

Aus dem Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft
der Deutschen Sporthochschule Köln
Geschäftsführender Leiter: Univ.-Prof. Dr. H. K. Strüder

Flow-Erleben im Tennis



von der Deutschen Sporthochschule Köln
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Sportwissenschaften

genehmigte Dissertation
vorgelegt von

Alexander von Frankenberg
aus
Köln-Nippes

Köln (2010)

Erster Referent: Herr Univ.-Prof. Dr. med. K. Weber

Zweiter Referent: Herr Univ.-Prof. Dr. phil. H. Gabler

Vorsitzender des Promotionsausschusses: Frau Univ.-Prof. Dr. I. Hartmann-Tews

Tag der mündlichen Prüfung: 2. März 2011

Eidesstattliche Versicherung gem. § 3 Absatz 2, 6

Köln, den

(Alexander von Frankenberg)

Danksagung

Mein Dank gilt Univ.-Prof. Dr. med. Karl Weber für die Überlassung des Themas, seine Betreuung der Arbeit und sein Engagement, das Projekt erfolgreich abzuschließen.

Ich danke Dr. Sportwiss. Peter Maier für seine jahrelange, kompetente und freundschaftliche Beratung. Seine Korrekturen und Anregungen waren für mein Forschungsprojekt von sehr großem Nutzen.

Ein besonderes Wort des Dankes möchte ich an Univ.-Prof. Dr. phil. Hartmut Gabler richten, dessen Unterstützung bei weitem die herkömmliche Beratung übertraf, die man als Doktorand erhält.

Desweiteren gilt mein Dank für die finanzielle Unterstützung Dr. jur. Carlo Kappes, Dr. (De Montfort University) Joachim Schuster, Dirk Steinberg, Dirk Eichler und den Firmen Adidas, Babolat, Dunlop, Falke, Fila, Head, Kirschbaum, Pacific, Polystar und Tebicon sowie dem Vorstand und dem Geschäftsführer des KKHT Schwarz-Weiss für die Überlassung der Tennisanlage. Die Logos der Sponsoren sind dem Anhang zu entnehmen (Kap. 8.7).

Für die statistischen Hilfestellungen danke ich Christian Güttge und für die EDV Beratung Andrea Haase.

Außerdem danke ich Alexander Arendt, Lars Berger, Philipp Büttner, Pedro Alejandro dos Santos Duarte, Daniel Düren, Annette von Frankenberg, Bernd von Frankenberg, Ingo Gabler, Christian Hansen, Darius Kuligowski, Nies Henning Lampe, Rene Leon Lerho, Marc Mestan, Thomas Müller-Lettau, Thomas Olschewski, Roy Pöschel, Klaus Peter Paleit, Patrick Pohlmann, Ramtha, Dr. Schack, Herbert Tartler, Boris Ullrich, Roman Warias, Meride Zahirovic.

Widmung

Diese Arbeit ist meiner Mutter, Annette von Frankenberg, meinem Vater, Bernd von Frankenberg, meiner Tante, Petra Weingartz, meinem Onkel, Erich de boy und meinem treuen Freund Ingo Gabler gewidmet.

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG.....	1
2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN DES FLOW-ERLEBENS	6
2.1 Aufmerksamkeit und Konzentration.....	6
2.2 Flow-Erleben.....	12
2.2.1 Das Flow-Erleben nach Csikszentmihalyi.....	12
2.2.2 Das Aufgreifen des Flow-Konzepts in der psychologischen und sportpsychologischen Literatur.....	27
2.2.3 Flowähnliche Konzepte.....	30
2.2.4 Flow im Tennis – das Vorläuferkonzept von Gallwey.....	32
2.3 Bewusstseinszustände und Gehirnstrommessung	38
2.3.1 Bewusstseinszustände	38
2.3.2 Gehirnstrommessung.....	43
2.4 Die Struktur des Tennisspiels und ihr Einfluss auf das Flow-Erleben.....	51
2.5 Zusammenfassung.....	53
3 BEEINFLUSSUNG DES FLOW-ERLEBENS DURCH PSYCHOLOGISCHES TRAINING.....	54
3.1 Definition und Formen des psychologischen Trainings.....	54
3.2 Psychologisch orientiertes Training.....	57
3.3 Systematisches Training von Aufmerksamkeit und Konzentration.....	59
3.4 Mentales Training	69
3.5 Motivationstraining.....	81
3.5.1 Das Training der Selbstgesprächsregulation	81
3.5.2 Das Prognosetraining	85
3.5.3 Komplexe Übungsprogramme zum Motivationstraining	87
3.6 Psychoregulationstraining	90
3.6.1 Relaxationstechniken.....	92
3.6.2 Mobilisationstechniken	101
3.6.3 Techniken zur Verbesserung der Selbstregulationskompetenz	103
3.7 Zusammenfassung.....	105
4 ANLAGE DER UNTERSUCHUNG.....	107
4.1 Fragestellung.....	107
4.2 Methodenkritische Überlegungen.....	107
4.3 Psychologisches Training als Intervention.....	111
4.3.1 Begründung der Auswahl der Übungen	111

4.3.2 Beschreibung der Übungen	112
4.4 Untersuchungsverfahren.....	123
4.4.1 Der Fragebogentest zur Erfassung des Flow-Erlebens	123
4.4.2 Das pro- und retrospektive Interview	125
4.5 Stichprobe	127
4.6 Untersuchungsdurchführung.....	131
5. DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....	134
5.1 Darstellung und Interpretation der Flow-Gesamtwerte.....	134
5.2 Die Fallanalysen	138
5.3 Beleuchtung der Wirksamkeit der einzelnen Übungen.....	150
5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	176
6 ZUSAMMENFASSUNG	180
7 VERZEICHNIS DER LITERATUR.....	185
8 ANHANG	209
8.1 Gewinnung der Probanden.....	210
8.2 Texte zu den einzelnen Übungen.....	211
8.3 Fragenbogen zu den einzelnen Übungen	217
8.4 Fragenkatalog zu den pro- und retrospektiven Interviews	218
8.5 Interviews.....	220
8.6 Ergebnisse des Ranglistenturniers.....	298
8.7 Sponsorentafel.....	300
9 LEBENSLAUF.....	301

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: ANSATZSTELLEN FÜR DIE RELAXATION (EBERSPÄCHER, 2007, S. 57).....	92
TABELLE 2: ANSATZSTELLEN FÜR DIE MOBILISATION (EBERSPÄCHER, 2007, S. 68).....	101
TABELLE 3: DIE ENTWICKLUNG DER RANGLISTENPOSITIONEN DER PROBANDEN VOR UND NACH DER INTERVENTION AUF DER DEUTSCHEN RANGLISTE.	128
TABELLE 4: UNTERSUCHUNGSDESIGN DER STUDIE	133
TABELLE 5: FLOW-GESAMTWERT „VOR DER INTERVENTION“ ($\bar{x} \pm s$) UND ERGEBNISSE DER ANOVA.....	135
TABELLE 6: FLOW-GESAMTWERTE DER ÜBUNGEN OPTIK, AKUSTIK, BHAKTI-YOGA, NAHT, ATMUNG, IDEOMOTORISCHES TRAINING (IM), SELBSTGESPRÄCHSREGULATION, VISUALISIERUNG UND MEDITATION ($\bar{x} \pm s$) SOWIE ERGEBNISSE DER ANOVA.....	135
TABELLE 7: DIE ROHWERTE VOR UND NACH DER INVENTION DER NEUN ÜBUNGEN (OPTIK, AKUSTIK, BHAKTI-YOGA, NAHT, ATMUNG, IDEOMOTORISCHES TRAINING (IM), SELBSTGESPRÄCHSREGULATION, VISUALISIERUNG, MEDITATION).....	137

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: DIE KONZENTRATIONSEINFLUSSFAKTOREN IN EINER SPORTLICHEN ANFORDERUNGSSITUATION (EBERSPÄCHER, 2004, S. 46).	9
ABBILDUNG 2: RÄUMLICHE AUSRICHTUNG DER KONZENTRATION (EBERSPÄCHER, 1993).....	10
ABBILDUNG 3: BEDÜRFNISPYRAMIDE NACH MASLOW.....	14
ABBILDUNG 4: MODELL DES FLOW-ZUSTANDES: NUR BEI EINER BALANCE ZWISCHEN HERAUSFORDERUNG UND KÖNNEN TRITT FLOW AUF (CSIKSZENTMIHALYI & JACKSON, 2000, S. 45).....	18
ABBILDUNG 5: DAS EISBERGMODELL DES MENSCHEN.	42
ABBILDUNG 6: VEREINFACHTE ANATOMIE DES GEHIRNS. STAMMESGESCHICHTLICHE EINTEILUNG IN STAMMHIRN (TRUNCUS CEREBRI) BESTEHEND AUS VERLÄNGERTEM MARK (MEDULLA OBLONGATA, ABB. DUNKELGRÜN), BRÜCKE (PONS, ABB. HELLBLAU) UND MITTELHIRN (MESENCEPHALON, ABB. BLAU) SOWIE KLEINHIRN (CEREBELLUM, ABB. GELB); ZWISCHENHIRN (DIENCEPHALON, ABB. ROT) MIT HYPOPHYSE (LILA); GROßHIRN (CEREBRUM, ABB. GRAU) MIT CORPUS CALLOSUM (HELLGRÜN); (BLACHUT, 2005).....	44
ABBILDUNG 7: FUNKTIONEN DER BEIDEN GEHIRNHÄLFTEN (MAIER & KERSCHBAUMSTEINER, 2006).....	46
ABBILDUNG 8: DIE VIER HAUPTTYPEN AN GEHIRNWELLEN: ALPHA-ZUSTAND 8-12 HZ, BETA-ZUSTAND 13-30 HZ, THETA-ZUSTAND 4-7 HZ, DELTA-ZUSTAND 0,5-3 HZ (VON OBEN NACH UNTEN, MAYER, 2005 A).....	48
ABBILDUNG 9: DIE EINTEILUNG DER PSYCHOLOGISCHEN TRAININGSFORMEN (DTB, 1996, S. 183).....	56
ABBILDUNG 10: „ANDOCKEN“ EINER NERVENZELLE UND AUFBAU EINER NEUEN NEURONALEN STRUKTUR (DISPENZA, 2006, S. 35).	72
ABBILDUNG 11: DIE FORMEN DES MENTALEN TRAININGS (HERMANN & EBERSPÄCHER, 1994, S. 47).	73
ABBILDUNG 12: DIE VIER VORAUSSETZUNGEN DES MENTALEN TRAININGS (HERMANN & EBERSPÄCHER, 1994, S. 54).	76
ABBILDUNG 13: ENTSPANNUNGSPPOSITIONEN (EBERSPÄCHER & FANCK, 1985).	93
ABBILDUNG 14: BEISPIELE FÜR NATÜRLICHE KONZENTRATIONSOBJEKTE.....	100
ABBILDUNG 15: AUFKLEBER FÜR DIE TENNISCHLÄGER MIT DER INFORMATION, DIE NAHT UND ATMUNG AUFMERKSAM ZU BEOBACHTEN (ORIGINALGRÖÖE 5,5 X 2,5 CM; DIE AUFKLEBER WURDEN EIGENS FÜR DIE STUDIE VON DER FIRMA LOGIPRINT HERGESTELLT UND WIE IN DER ABB. ZU SEHEN INNEN ODER AUßEN AUF DIE SCHLÄGER GEKLEBT).....	116
ABBILDUNG 16: PROBANDEN BEIM AUFMERKSAMEN BEOBACHTEN DER ATMUNG IN DER PAUSE ZWISCHEN DEN BALLWECHSELN (MIT BLICK IN DIE BESPANNUNG) UND BEIM SEITENWECHSEL (MIT HANDTUCH ÜBER DEM KOPF).	117
ABBILDUNG 17: DIE 12 PROBANDEN (ES FEHLT WEGEN KRANKHEIT DARIUS KULIGOWSKI) UND HELFER: INGO GABLER, MARC MESTAN, PEDRO DUARTE, CHRISTIAN HANSEN, NIES LAMPE, PATRICK POHLMANN, ROMAN WARIAS, RENE LERHO, BORIS ULRICH, LARS BERGER, ALEXANDER ARENDT (STEHEND VON LINKS NACH RECHTS), PHILIPP BÜTTNER-TEBICON, THOMAS MÜLLER-LETTAU, DANIEL DÜREN, ROY PÖSCHEL (SITZEND VON LINKS NACH RECHTS).	126
ABBILDUNG 18: GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER FLOW-GESAMTWERTE ($\bar{x} \pm s$) VOR (VOR) UND NACH DER INTERVENTION DER NEUN ÜBUNGEN: OPTIK (OPT), AKUSTIK (AKU), BHAKTI-YOGA (BHA), NAHT (NAH), ATMUNG (ATM), IDEOMOTORISCHES TRAINING (IDE), SELBSTGESPRÄCHSREGULATION (SEL), VISUALISIERUNG (VIS) UND MEDITATION (MED).	136

Verzeichnis der Abkürzungen

Abb.	Abbildung
a. d.	an der
aktual.	aktualisierte
a. M.	am Main
Anm.	Anmerkung
ANOVA	Analysis of Variance
ART	allgemeine Relativitätstheorie
.at	Länderkürzel Austria (Österreich)
AT	Autogenes Training
ATP	Association of Tennis Professionals
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
BDY	Berufsverband der Yoga-Lehrenden in Deutschland
bez.	bezüglich
BYV	Bund der Yoga Vidya Lehrer
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CBS	Columbia Broadcasting System
CD	compact disc
.ch	Länderkürzel Schweiz
cm	Centimeter
.de	Länderkürzel Deutschland
d. h.	das heisst
Dipl.	Diplom
Diss.	Dissertation
Dr.	Doktor
DSHS	Deutsche Sporthochschule
dt.	deutsch
DTB	Deutscher Tennisbund
Ed(s).	editor(s)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EEG	Elektroenzephalogramm
EMG	Elektro-Myographie
engl.	englisch
erg.	ergänzt
ESM	Experience Sampling Method
et al.	et alii (und andere)
etc.	et cetera
e. V.	eingetragener Verein
f.	folgende (Seite)
ff.	folgende (Seiten)
FFS	flow state scale
ggfs.	gegebenenfalls
FKS	Flow-Kurzskala
fMRT	funktionelle Magnetresonanztomographie
h. c.	honoris causa (ehrenhalber)
Hrsg.	Herausgeber
.htm	Hypertext Markup
.html	Hypertext Markup Language
http	Hyper Text Transfer Protokoll
Hz	Herz
i. d.	in der
Ig	Institutsgebäude
IM	Ideomotorisches Training
incl.	inclusive
I. Q.	Intelligenz Quotient
i. S.	im Sinne

ITF	International Tennis Federation
jur.	juris
Kap.	Kapitel
KKHT	Kölner Klub für Hockey und Tennis
km	Kilometer
km/h	Kilometer in der Stunde
lat.	lateinisch
m	Meter
m ²	Quadratmeter
Maharishi	Maharishi Mahesh Yogi
med.	medicinae
MIAMS	motivational imagery ability measure for sport
Min.	Minute
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
MT	Mentales Training
n	unbestimmte Anzahl
NBTA	Nick Bollettieri Tennis Academy
Neuaufl.	Neuaufgabe
Nipsild	„nicht in Problemen sondern in Lösungen denken“
NLP	Neurolinguistisches Programmieren
NRW	Nordrhein-Westfalen
ns	nicht signifikant
o. a.	oben angegeben
ok	in Ordnung
.org	Internetabk. für (gemeinnützige) Organisation
p	Irrtumswahrscheinlichkeit
Pb(n)	Proband[en]
PC	personal computer
pdf	portable document format
PET	Positronen-Emissions-Tomographie
phil.	philosophiae
PMK	prämotorischen Kortex
PMR	Progressive Muskelentspannung
pp.	pages
rev.	revidiert
s.	siehe
S.	Seite
s, ±	Standartabweichung
SAS	Statistical Analysis Systems
SD	Systematische Desensibilisierung
SEB	Schwingungsenergieballon
Sek.	Sekunde
[sic]	wirklich so
SIT	Stressimpfungstraining
SMA	supplementär-motorisches Areal
s.o.	siehe oben
sog.	so genannt
Sportwiss.	Sportwissenschaften
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
St.	Sankt
STAGS	self-talk and gestures rating scale
Std.	Stunde
STUQ	self-task use questionnaire
s. u.	siehe unten
szsg.	so zu sagen
TM	Transzendente Meditation
TOPS	test of performance strategies
TV	Television
TVM	Tennisverband Mittelrhein

TVN	Tennisverband Niederrhein
u.	und
u. a.	unter anderem, unter anderen; und andere[s]
u. ä.	und ähnlich[es]
überarb.	überarbeitete
unveröff.	unveröffentlicht
Univ.- Prof.	Universitätsprofessor
usw.	und so weiter
u. U.	unter Umständen
u. v. m.	und viele mehr
VA	Varianzanalyse
vgl.	vergleiche
VL	Versuchsleiter
Vp(n)	Versuchsperson(en)
vs.	versus, gegen
Wdh.	Wiederholung
WTA	Womens Tennis Association
WTV	Westfälischer Tennisverband
www.	world wide web
\bar{x}	Arithmetrische Mittel
z. B.	zum Beispiel
ZNS	Zentrales Nervensystem
z. T.	zum Teil
*	signifikant
**	hochsignifikant

1 Einleitung

Analysen der Leistungsanforderungen der Sportart Tennis haben eine Reihe von Faktoren definiert, die die Leistung beeinflussen bzw. limitieren. Neben konstitutionellen können koordinative, konditionelle und psychische Voraussetzungen unterschieden werden (Deutscher Tennis Bund, 1996, S. 93-94).

Zu den psychischen Faktoren zählen u. a. „Motivation, Selbstbewusstsein, Selbstkontrolle, Konzentrationsfähigkeit und Spielintelligenz“ (Deutscher Tennis Bund, 1996, S. 93). Diese Faktoren werden sowohl in der Literatur als wichtig erachtet als auch von zahlreichen Spitzenspielern und Trainern in Interviews angesprochen. So äußerte sich der ehemalige Bundestrainer Schönborn (2006, S. 135) rückblickend auf seine jahrzehntelange Beschäftigung mit der Sportart Tennis: „Zweifellos spielt der mentale Bereich die entscheidende Rolle für das Erreichen von Spitzenleistungen, sodass [sic] nur mental starke Individuen den Gipfel des Sportolymps erklimmen können“ (vgl. auch Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 119, S. 160; Frester & Mewes, 2008, S. 41, S. 103-107 u. v. m.).

Der englische Spitzenspieler Tim Henman (2006, S. 90) beschreibt in diesem Zusammenhang plakativ: „Beim Tennis hängt eben vieles davon ab, was zwischen den Ohren abläuft“, und Röttgen (1992, S. 165) zitiert Steffi Graf: „Tennis wird mit dem Kopf gewonnen.“ Rainer Schüttler (2008, S. 28) schließt seine Kolumne in der Fachzeitschrift Tennismagazin, in der er die Vorzüge von Rafael Nadal diskutiert, mit folgenden Worten: „Auf dem Platz spürt man seine Präsenz. Egal, wie es steht, Nadal glaubt immer, dass er gewinnt.“ André Agassi beschreibt sein Erfolgsgeheimnis wie folgt: „Das Geheimnis ist es, mit dem Ball zu einer Einheit zu werden“ (Koepke, 2008, S. 27), und Boris Becker vertritt die Meinung: „Im entscheidenden Satz eines Matches hat das ganze nichts mehr mit Tennis zu tun, ist alles nur noch eine Frage des Kopfes“ (Pilic, 1989, S. 20). Seinen Wimbledon Sieg 1985 erklärt er wie folgt: „Meine Willenskraft habe den Erfolg gebracht, werden später die Experten schreiben, (...) aber an diesem Tag, bei meinem ersten Sieg in Wimbledon, waren Kräfte im Spiel, die darüber hinausgingen“ (Becker, 2003, S. 17).

Beispiele für Konzentrationseinbrüche und mentale Probleme sind den folgenden Zitaten zu entnehmen. Philipp Petzschner (2007)¹ berichtet unmittelbar nach seiner Daviscupniederlage: „Das waren zu viele Gedanken. (...) Ich hab mir zu viele Gedanken gemacht. (...) Heute habe ich darüber nachgedacht, was passiert, wenn ich verliere, was passiert, wenn ich gewinne. Ich glaube, das war nicht gut.“ Miroslav Mečíř konnte 1985 in der World Team Cup-Begegnung zwischen der CSSR und USA gegen Jimmy Connors bei einer 5:2 Führung nicht mehr regulär aufschlagen und servierte sogar „von unten“ Doppelfehler. Nach dem Spiel gab der Tscheche zu Protokoll: "Bei 5:4 habe ich mir gedacht: Wenn ich dieses Spiel gewinne, bekomme ich so viel Geld, dass mein Vater nie wieder arbeiten gehen muss" (vgl. Dupal, 2005). Ivan Lendl verlor 1989 bei den French Open in der 4. Runde gegen den von Krämpfen geplagten Michael Chang 6:4, 6:4, 3:6, 3:6, 3:6. Am Ende der Partie servierte Chang sogar „von unten“ und retournierte von der T-Linie, was den für seine Konzentrationsfähigkeit und Wettkampfhärte bekannten Tschechen (Spitzname „Ivan der Schreckliche“) vollkommen aus der Fassung brachte. Jana Novotna konnte 1995 bei den French Open in der 3. Runde gegen Chanda Rubin selbst eine 5:0 (40:0) Führung im entscheidenden Satz nicht verwerten und spielte die Rückhandbälle ab diesem Zeitpunkt nicht mehr ins Feld. Michael Stich genügte 1995 gegen Andrej Tschesnokow neun Matchbälle nicht, um das Davis-Cup Match Russland gegen Deutschland im alles entscheidenden Spiel für sich zu entscheiden, und der Italiener Giorgi di Stefani vergab 1930 im Daviscup gegen Amerika gegen Wilmer Allison 18 Matchbälle (vgl. Pilic, 1989, S. 48).

Es zeigt sich also, dass psychische Faktoren nicht nur wichtig sind, sondern auch ausschlaggebend sein können, ihre tatsächliche Bedeutung ist allerdings empirisch wenig erforscht.

Und in der Trainingspraxis ist festzustellen, dass die oben angesprochenen psychischen Faktoren im Vergleich zum Technik- Taktik- und Konditionstraining vernachlässigt werden. Eine vom Bundesinstitut für Sportwissenschaften beauftragte Expertengruppe hat 1990 untersucht, unter welchen Bedingungen und in welchem Ausmaß die Formen des Psychologischen Trainings bislang in der Praxis des Leistungssports eingesetzt wurden. Sie kam zu dem Schluss, dass „viele der befragten Athleten und Trainer keine Erfahrung mit psychologischem Training gemacht haben“

¹ Das Zitat entspricht einer wörtlichen Interviewaussage im Fernsehen vom 23.9.2007 während der Davis Cup Begegnung Deutschland gegen Russland. Das Gespräch mit Philipp Petzschner führte Sascha Bandermann für den Sender Eurosport.

(Gabler, Janssen & Nitsch, 1990, S. 44), so dass nur knapp die Hälfte der Sportler und nur zwei Drittel der Trainer ihre Effektivität beurteilen konnten. Dies betraf auch den Tennissport. So schrieb Gabler als damaliger Vize-Präsident des Deutschen Tennis Bundes (DTB) im Vorwort des Buches „Tennis im Kopf. Der mentale Weg zum Erfolg“ von Loehr (1991, S. 8): „Es ist unbestritten, dass beim Tennisspiel mentale Fähigkeiten in besonderem Maße gefordert werden. Trotzdem wissen viele Spielerinnen und Spieler nur wenig darüber, wie sie diese Fähigkeiten einsetzen und vor allem, wie sie sie verbessern können.“

In der Zwischenzeit liegen keine neueren, empirisch gesicherten Erkenntnisse über den Einsatz des Psychologischen Trainings in der Praxis vor. Eigene Beobachtungen deuten jedoch darauf hin, dass weiterhin technisch-taktische und konditionelle Aspekte im Trainingsalltag dominieren. Dies deckt sich mit der Aussage von Irmeler und Kappeler (2005, S. 11):

„Viele Spieler und Trainer legen überwiegend Wert auf die Entwicklung und das Können technischer Fertigkeiten, also auf den äußeren Athleten. Zum wahren Meister wird jedoch nur, wer seine Aufmerksamkeit neben den körperlich-technischen Bereichen im gleichen Maße auch auf mentale und emotionale Fähigkeiten richtet. Nur der innere Athlet, der Körper, Geist und Emotionen als eine sich gegenseitig bereichernde und ausgleichende Einheit begreift und Training und Wettkampf danach gestaltet, wird sich von der Masse der Ambitionierten absetzen und den Weg zum wahren Champion gehen.“

Die oben aufgeführten Beispiele der Spitzenspieler umfassen verschiedene mentale Fähigkeiten bzw. Defizite. Einen zentralen Aspekt der leistungsbeeinflussenden bzw. -limitierenden psychischen Faktoren stellt der Themenkomplex Aufmerksamkeit und Konzentration dar. Er soll im weiten Sinne auch den zentralen Gegenstand dieser Arbeit darstellen. Die beiden Konstrukte Konzentration und Aufmerksamkeit sind terminologisch voneinander abzugrenzen.

„Konzentration ist demnach als eine gesteigerte Intensitätsform der Aufmerksamkeit anzusehen, bei der sie sich auf einen engen Ausschnitt des möglichen Wahrnehmungsumfangs ‚konzentriert‘, was Eingrenzung und Intensität umfasst: Diese konzentrierte Form der Aufmerksamkeit, die als ‚Konzentration im engen Sinne‘ zu bezeichnen ist, ist im Sport vor allem dort gefordert, wo schnell sich bewegende Objekte genau zu beobachten sind“ (Gabler, Nitsch & Singer, 2000, S. 180).

Diese Konzentration im engen Sinne wird im besonderen im Tennis gefordert, wo sich der relativ kleine Ball mit sehr hoher Geschwindigkeit bewegt. Deshalb müssen sich Tennisspieler immer wieder bemühen, sich willentlich auf den entgegenkommenden Ball oder – wenn sie den Ballwechsel mit dem Aufschlag eröffnen – sich auf die schwierige Koordination der Aufschlagbewegung zu konzentrieren.

Beckmann (1991, S.77) sieht eine Alternative zu dieser „angestregten Aufmerksamkeit“:

„Der andere Weg läuft über ein Aufgehen in der Aufgabe selbst; dabei treten die aufgabenimmanenten Reize so stark hervor, dass andere Reize keine Chance haben, Zugang zu tiefer Verarbeitung zu erlangen. (...) Der Vorteil dieser zweiten Form der willkürlichen Aufmerksamkeit liegt darin, dass sie selbst keine Verarbeitungskapazität (wie es für das Konzentrationsbemühen der Fall ist) erfordert. Deshalb scheint sie die optimale Voraussetzung für bestmögliche Leistung zu sein.“

Dieses Aufgehen in der Tätigkeit verweist auf das Flow-Konzept von Csikszentmihalyi (1975; 1987). Auch Beckmann und Strang (1993, S. 21) erkennen eine Parallele zwischen unwillkürlicher Konzentration und dem Flow-Konzept von Csikszentmihalyi. Das Flow-Erleben ist – abgesehen vom unwillkürlichen Eintreten der Konzentration – durch eine Reihe von Merkmalen gekennzeichnet: Man verschmilzt mit der Tätigkeit, man ist frei von Kognitionen, die Handlungsschritte werden als fließend und glatt erlebt. Der Akteur verliert das Zeitgefühl und das Bewusstsein seines Selbst. Die Wahrnehmung ist auf ein handlungsrelevantes Stimulusfeld begrenzt, das Feedback ist eindeutig und wird automatisch verarbeitet. Man erlebt ein Gefühl der Kontrolle über die Situation. In besonders tiefen Flow-Stadien wird von transzendenterm Erleben berichtet (Rheinberg, 1996, S. 105; vgl. Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 24).

Diese Flow-Thematik soll nun im engen Sinne den Gegenstand der Arbeit darstellen. Insbesondere soll geprüft werden, inwieweit sich Übungen des psychologischen Trainings auf das Flow-Erleben auswirken.

Deshalb lautet die Fragestellung der Arbeit: **Wie wirkt sich ein psychologisches Training auf das Flow-Erleben aus?**

Und deshalb wird in der empirischen Untersuchung der Effekt von neun Übungen auf das Beantworten einer modifizierten Flow-Kurzskala (FKS) geprüft, in enger Anlehnung an Rheinberg (2004 d).

Die Arbeit ist wie folgt aufgebaut. Kapitel 2 beleuchtet die beiden Konstrukte Aufmerksamkeit und Konzentration und ihren Zusammenhang zum Flow-Erleben. Desweiteren wird auf elektroenzephalographische Ergebnisse während des Flow-Zustandes eingegangen mit speziellem Blick auf die Pausenstruktur im Tennissport. Kapitel 3 definiert zunächst den Begriff und die Formen des Psychologischen Trainings und stellt die Eigenständigkeit des psychologisch orientierten Trainings nach Gabler (1995) dar. Anschließend werden Aufmerksamkeits- und Konzentrationstraining sowie

Mentales, Motivations- und Psychoregulationstraining detailliert vorgestellt. Kapitel 4 beschreibt das Experiment incl. der Versuchsplanung (Fragestellungen, Methodenkritische Überlegungen, Begründung der Intervention), der Versuchsverfahren, der Stichprobe und der Untersuchungsdurchführung. Kapitel 5 stellt die Ergebnisse der Studie dar. Es werden zum einen Fallanalysen der einzelnen Spieler beleuchtet, um individuelle Ergebnisse zu gewinnen und zum anderen die neun Übungen, um allgemeine Konsequenzen zu ziehen. Kapitel 6 fasst die Arbeit zusammen.

2 Theoretische Grundlagen des Flow-Erlebens

Wie in Kapitel 1 angeführt, stellen Aufmerksamkeit und Konzentration Basisfaktoren des Flow-Erlebens dar. Deshalb wird dieser Themenkomplex zunächst behandelt.

2.1 Aufmerksamkeit und Konzentration

Historisch betrachtet wurden die beiden Konstrukte Aufmerksamkeit und Konzentration nicht trennscharf voneinander differenziert. Dies führte zu einer oberflächlichen Anwendung in Umgangssprache und wissenschaftlicher Terminologie (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 121). Mierke hat noch 1957 die Konzentration von der Aufmerksamkeit klar abgegrenzt. Inzwischen wird die Konzentration als Teilbereich der Aufmerksamkeit mit besonderer Intensität und Struktur angesehen (vgl. Leitner, 1998, S. 23). In Hinblick auf die Intensität wird die Konzentration als gebündelte Sonderform betrachtet: „Konzentration ist demnach als eine gesteigerte Intensitätsform der Aufmerksamkeit anzusehen, bei der sie sich auf einen engen Ausschnitt des möglichen Wahrnehmungsumfangs ‚konzentriert‘, was Eingrenzung und Intensität umfasst“ (Gabler, 2000, S.180). Hierbei wird teilweise von einem Kontinuum zwischen den beiden Polen Aufmerksamkeit und Konzentration ausgegangen (Rausch, 1989).

Was die Struktur betrifft, wird die Konzentration häufig mit Intentionalität, Anstrengung und Volition verbunden, wobei die Intentionalität und Aufgabenbezogenheit mit dem Leistungsfaktor „Koordination“ in Verbindung gesetzt wird, was den Bezug zum Leistungssport offenbart. Nach Beckmann und Strang (1993) muss die Aufmerksamkeit die mit ihr verbundenen Wahrnehmungsprozesse integrieren. Wird eine Bewegung konzentriert ausgeführt, gehen die Autoren davon aus, dass die Aufmerksamkeit der Situation entsprechend ausgerichtet ist.

Eine weitere Betrachtungsweise assoziiert Konzentration mit Arbeit und Aufmerksamkeit mit Wahrnehmung. „Eine Reihe von Theorien zeugen in den letzten 50 Jahren von dem sich ständig ändernden Grundverständnis darüber, wie aus einem Pool von Stimuli bestimmte Komponenten ausgewählt beziehungsweise wann und wie Informationen parallel und/oder seriell wahrgenommen werden“ (Immenroth,

Eberspächer & Hermann, 2008, S. 121; vgl. Filtertheorie von Broadbent, 1958). In diesem Zusammenhang ist auch auf die Theorie der begrenzten Verarbeitungskapazität (Kahneman, 1973), auf die Theorien multipler Ressourcen (Allport, Antonis & Reynolds, 1972; Wickens, 1984) sowie auf die funktionale Sichtweise der Aufmerksamkeit (Neumann, 1987) hinzuweisen.

Gabler (2000, S. 182-184) formuliert 13 verschiedene Aspekte der Aufmerksamkeit, die sich grob gesehen mit der Selektivität und der Intensität beschäftigen:

- 1.) Konzentration der Aufmerksamkeit
- 2.) Umfang der Aufmerksamkeit
- 3.) Umschalten der Aufmerksamkeit
- 4.) Fähigkeit ein enges Wahrnehmungsfeld zu beobachten
- 5.) Fähigkeit ein breites Wahrnehmungsfeld zu beobachten
- 6.) Impulsivität
- 7.) Reflexivität
- 8.) willkürliche Aufmerksamkeit
- 9.) unwillkürliche Aufmerksamkeit
- 10.) Dauer der Aufmerksamkeit
- 11.) Vigilanz
- 12.) Selbstaufmerksamkeit
- 13.) Fremdaufmerksamkeit.

Die Konzentration und der Umfang der Aufmerksamkeit sind nach Schubert analog zu einem Scheinwerfer zu sehen. Je gebündelter der Scheinwerfer eingestellt ist, umso heller ist der Gegenstand erleuchtet. Wird die Blende geöffnet, können auch mehrere Gegenstände beleuchtet werden, allerdings mit entsprechend geringerer Helligkeit (vgl. Schubert, 1981, S. 126). Der Wechsel des Scheinwerfers von der engen zur weiten Blende und umgekehrt kann als Umschaltung der Aufmerksamkeit bezeichnet werden.

Personen benutzen unterschiedliche kognitive Stile. So neigen manche Personen dazu, eher ein enges oder ein breites Wahrnehmungsfeld zu beobachten. Außerdem lässt sich die Impulsivität von der Reflexivität abgrenzen. Die Impulsivität bezeichnet die Fähigkeit, bei hoher Geschwindigkeit Aufgaben zu lösen während die Reflexivität mit niedriger Geschwindigkeit einhergeht. Im zweiten Fall werden allerdings auch weniger Fehler gemacht (vgl. Gabler, 2000, S. 182).

In Anlehnung an Beckmann wird im Rahmen seines Zwei-Phasen-Modells die willkürliche von der unwillkürlichen Aufmerksamkeit unterschieden. Die willkürliche Aufmerksamkeit stellt ein „aktives Bemühen“ (Beckmann, 1991, S. 77) dar und wird auch als „angestrenzte Aufmerksamkeit“ bezeichnet. Der Nachteil dieser Aufmerksamkeitsform liegt im Verbrauch der begrenzten Verarbeitungskapazität. Demgegenüber steht die unwillkürliche Aufmerksamkeit. Die „aufgabenimmanenten Reize“ (Beckmann, 1991, S. 77) üben eine derartige Anziehungskraft aus, dass sich der Sportler wie von selbst auf die Aktivität konzentriert. Hier liegt der Vorteil darin, dass diese Form weniger Verarbeitungskapazität benötigt. Konzag (1991, S. 147) beschreibt den Unterschied der beiden Aufmerksamkeitsformen über die Wechselwirkungen von Subjekt und Objekt. Wenn das Subjekt dominiert, entsteht willkürliche Aufmerksamkeit, weil die Person sich ganz bewusst auf die Aufgabe konzentriert und aufgabenirrelevante Reize ausblenden muss. Dagegen liegt bei der unwillkürlichen Aufmerksamkeit der Schwerpunkt auf dem Objekt, welches das Subjekt im Sinne eines Orientierungsreflexes fesselt. Willkürliche Konzentration kann also als angestrenzte subjektdominante Konzentration mit einem hohem Anteil an bewusster Anstrengung bezeichnet werden, während unwillkürliche Konzentration als objektdominante entspannte Konzentration beschrieben werden kann, bei der die Konzentration wie von selbst erreicht wird und ein Großteil der Leistung auf vorbewusster und unbewusster Ebene stattfindet. Beckmann und Strang erkennen hier eine Parallele zwischen unwillkürlicher Aufmerksamkeit und dem Flow-Konzept von Csikszentmihalyi (1975).

Des Weiteren kann noch die Dauer der Aufmerksamkeit betrachtet werden. Diese kann bei willkürlicher Anstrengung lediglich über einen gewissen Zeitraum aufrechterhalten werden. Schubert (1981, S. 126) sieht eine Übereinstimmung zur Lichtregie von Licht und Schatten, wo immer wieder Pausen für die Scheinwerfer eingeplant werden müssen.

Muss nur ein Teil der Aufmerksamkeitskapazität über eine längere Zeitspanne aufgebracht werden, wird von Vigilanz gesprochen (Gabler, 2000, S. 183).

Bei Selbstaufmerksamkeit richtet sich die Konzentration nach innen, während sie bei Fremdaufmerksamkeit nach außen gerichtet ist (Gabler, 2000, S. 184).

In der Folge sollen verschiedene Betrachtungsweisen und Modelle zur Konzentrationsthematik vorgestellt werden. Crespo, Reid und Quinn (2006, S. 45) unterscheiden psychophysiologische Konzentrationstheorien, sozial-psychologische Konzentrationstheorien, das „attentional focus model“ von Nideffer (1976) und das

„integrated-information processing approach“ von Boutcher (1992). Draksal (2005, S. 10) erwähnt außerdem das Flow-Konzept von Csikszentmihalyi (welches in Kap. 2.2.1 behandelt wird), das Modell von Kuhl (1994) zur Handlungs- und Lageorientierung und das Modell des konzentrierten Lifestyle von Draksal (2005).

Während sich (1) die psychophysiologischen Theorien mit EEG-Messungen und ihrer Beziehung zur Realisierung von Leistung beschäftigen (vgl. Kap. 2.3.2), behandeln (2) die sozial-psychologischen mögliche Ablenkungen bzw. die Auseinandersetzung mit aufgabenirrelevanten Dingen (Crespo et al., 2006, S. 45). Eberspächer (2004 a, S. 45 ff.) fasst die möglichen Ablenkungen in einem Kreismodell zusammen (Abb. 1). Hat man Probleme sich auf eine Aufgabe zu konzentrieren, lenkt einen zunächst das Umfeld (z. B. Gegner, Presse, Zuschauer) ab. Einen weiteren möglichen Einflussfaktor stellt der Vergleich zwischen dem Ist- und Sollzustand der Leistung dar sowie Überlegungen bezüglich der Gesamtleistung und ihren Konsequenzen. Abschließend erwähnt der Autor die Sinnfrage, die zum Ausüben der Handlung antreibt. „Es ist praktisch kaum möglich, den Sinn einer Handlung nicht einzusehen und trotzdem hoch konzentriert und motiviert zu Werke zu gehen“ (Eberspächer, 2004 a, S. 46).

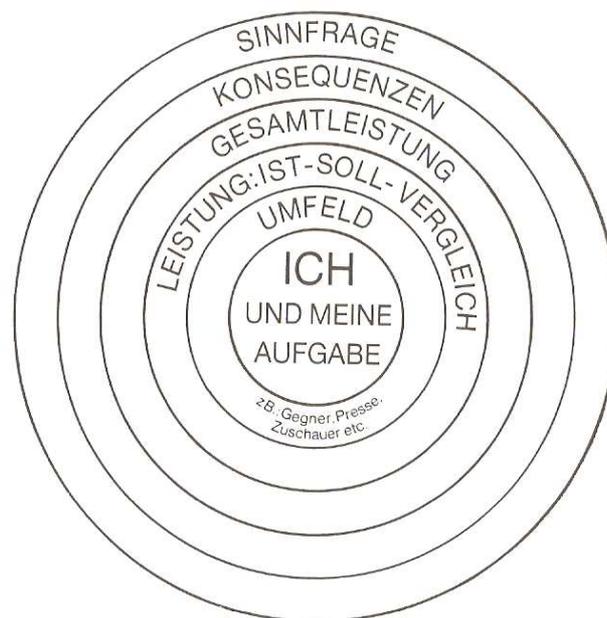


Abbildung 1: Die Konzentrationseinflussfaktoren in einer sportlichen Anforderungssituation (Eberspächer, 2004, S. 46).

(3) 1976 stellte Nideffer ein Konzentrationsmodell („Attentional focus model“; Abb. 2) vor, welches die Ausrichtung der Aufmerksamkeit in der räumlichen Dimension beschreibt. Er unterscheidet zwei unterschiedliche Dimensionen: external – internal und weit – eng. Was den external-weiten Fokus betrifft, kann man sich zum einen z. B. einen Überblick über das Spielfeld verschaffen, um zu erkennen, wo man gerade steht. Richtet man dagegen die Aufmerksamkeit z. B. auf den Tennisball, spricht man von einem external-engen Fokus. Der innere Fokus wird z. B. gewählt, wenn man in sich hinein hört. Achtet der Sportler sowohl auf den Bewegungsablauf als Ganzes als auch auf das Gleichgewicht ist die Konzentration internal-weit, bei internal-enger Konzentration ist sie entsprechend eng auf einen Teil des Körpers gerichtet (Nideffer, 1976).

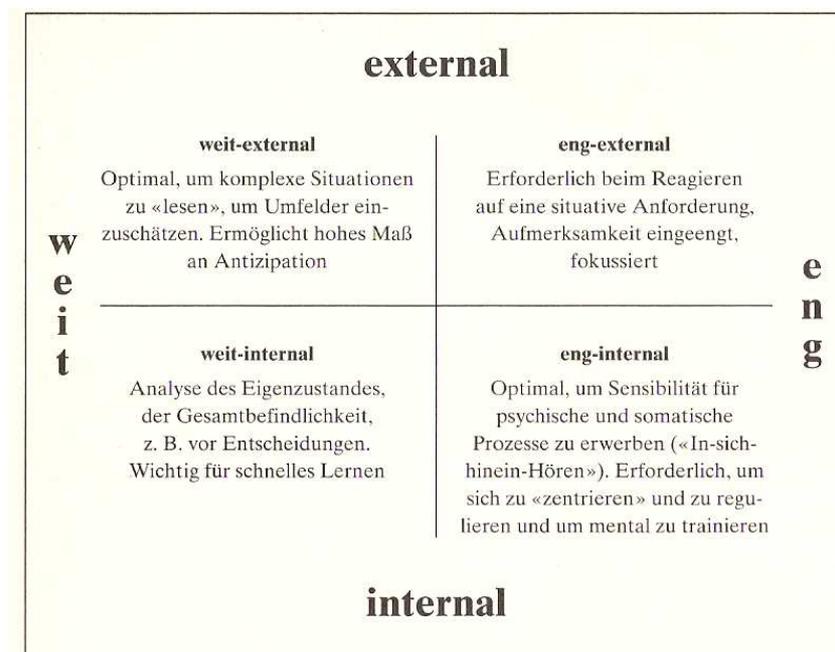


Abbildung 2: Räumliche Ausrichtung der Konzentration (Eberspächer, 1993).

Nideffer (1993) bezeichnet die Flexibilität, je nach Situation zwischen den unterschiedlichen Dimensionen umschalten zu können, als leistungsbestimmenden Faktor. Diese Fähigkeit beeinflusst auch den motorischen Lernprozess. Wulf, McNevin, Fuchs, Ritter und Toole (2000) empfehlen, die Konzentration auf den externalen Effekt zu lenken, während die bisherige Lehrmeinung davon ausgegangen ist, dass die internale Konzentration beim motorischen Lernen vorzuziehen ist.

(4) Das Modell von Kuhl (1994) beschäftigt sich mit der Konzentration in der zeitlichen Dimension. Die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung wird in Handlungs- und Lageorientierung unterschieden. Handlungsorientierung dominiert in Situationen, wenn wenig bis gar keine Zeit zum Nachdenken vorhanden ist. So ist z. B. ein Tennisspieler in einer Netzsituation vollkommen auf die Handlung konzentriert und besitzt keine Zeit, um die Lage zu analysieren. Lageorientierung herrscht vor, falls der Sportler innehalten kann. Ein Tennisspieler kann z. B. beim Seitenwechsel sein strategisches Konzept überdenken und sich für eine offensivere Variante entscheiden.

(5) Das Konzept von Boutcher (1992), the „integrated-information processing approach“, weist Parallelen zur Handlungs- und Lageorientierung von Kuhl (1994) auf. Kontrollierende Prozesse umfassen beispielsweise taktische Entscheidungen, während automatische Prozesse sich der direkten bewussten Kontrolle des Spielers entziehen.

(6) Das Flow-Konzept wird im folgenden Kapitel ausführlich dargestellt.

(7) Draksal hat 2005 die Theorie des „konzentrierten Lifestyles“ veröffentlicht, die eine starke Verbindung zur Motivationsthematik besitzt (vgl. Draksal, 2009, S. 65). Der Autor betont, dass sich Konzentration wie von alleine einstellt, wenn man motiviert ist und Spaß an der ausgeführten Tätigkeit hat. In diesem Zusammenhang werden Themen wie Zieldefinition, „Erfolgsmonitoring“ und „Umfeldmanagement“ erörtert.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die unwillkürliche Aufmerksamkeit, die sich zur unwillkürlichen, intensiven Konzentration entwickeln kann, als Vorstufe des Flow-Erlebens angesehen werden kann.

2.2 Flow-Erleben

2.2.1 Das Flow-Erleben nach Csikszentmihalyi

Mitte der 60iger Jahre machte Csikszentmihalyi bei einer Gruppe von Künstlern die Beobachtung, dass sie jegliches Interesse an ihren Werken nach der Fertigstellung verloren, während sie bis dahin mit höchstem Einsatz arbeiteten. Die Gruppe gab an, weder Geld noch Anerkennung für ihre Werke zu erwarten. Da die Belohnung auf keine externen Belohnungsquellen ausgerichtet war, musste sie im Schaffen selber zu finden sein (vgl. auch Hesse, 2001, S. 4). „Die Belohnung des Malens war offenbar das Malen selbst“ (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1991, S. 16). Er fragte sich, wie diese interne Belohnungsquelle gestaltet sein könnte, denn „wenn wir mehr darüber erfahren, warum Aktivitäten in sich selber befriedigend sein können, gewinnen wir Hinweise auf eine Motivationsform, welche zu einer äußerst wichtigen Kraftquelle der Menschheit werden könnte“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 19).

Für seine Untersuchung wählte er Personen aus, die entsprechend der Gruppe von Künstlern viel Energie für eine bestimmte Aktivität einbringen, die jedoch eine geringe externe Belohnung mit sich bringt. Dazu zählten insgesamt 173 Versuchspersonen (Vpn): 30 Kletterer, 30 Schachspieler, 23 Schachspielerinnen, 22 Komponisten, 28 Tänzerinnen und 40 Basketballspieler. In der Stichprobe waren sowohl Anfänger als auch Experten vertreten. Die erste Frage, die Csikszentmihalyi untersuchte, war die Form der Belohnung, die die Vpn für ihre Aktivität erhielten. In einer Voruntersuchung mit Fußball- und Eishockeyspielern wurden durch die Auswertung von Interviews bereits acht Kriterien gefunden, die eine Aktivität um ihrer selbst willen ausmachen:

- 1.) Lust an der Aktivität und an der Anwendung von Können
- 2.) Die Aktivität selber: das Muster, die Handlung, die darin liegende Welt
- 3.) Entwicklung persönlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten
- 4.) Freundschaft und Kameradschaft
- 5.) Wettbewerb, sich mit anderen messen
- 6.) Sich an eigenen Idealen messen
- 7.) Ausleben von Gefühlen
- 8.) Prestige, Achtung, Ruhm.

Die Aussagen reichen von rein intrinsisch erscheinenden Motiven (Lust an der Aktivität und an der Anwendung von Können; die Aktivität selber: das Muster, die Handlung, die darin liegende Welt) bis zu stärker extrinsisch motivierten Belohnungen (Wettbewerb, sich mit anderen messen; Prestige, Achtung, Ruhm). Die Hauptuntersuchung machte allerdings deutlich, dass alle Gruppen (Kletterer, Schachspieler, Schachspielerinnen, Komponisten, Tänzerinnen) mit Ausnahme der Basketballspieler intrinsisch erscheinende Aussagen (Lust an der Aktivität und an der Anwendung von Können, die Aktivität selber: das Muster, die Handlung, die darin liegende Welt) als die wichtigsten Gründe für die Ausübung ihrer Tätigkeit ansehen. Die abweichende Einschätzung der Basketballspieler führt Csikszentmihalyi auf ihr geringes Alter und ihren sozioökonomischen Status der Basketballer. Die Tendenz intrinsische Freude an Tätigkeiten zu finden, korreliert laut Csikszentmihalyi (1987, S. 37) positiv mit Alter, väterlichem Einkommen und Bildungsstand.

Die acht genannten Kriterien können der Bedürfnispyramide von Maslow (1954, 1991; Abb. 3) zugeordnet werden. Das Modell umfasst verschiedene, hierarchisch aufgebaute Stufen. 1. Stufe: physiologische Bedürfnisse wie Hunger, Durst, Schlaf und Sexualität; 2. Stufe: Sicherheitsbedürfnisse wie Sicherheit vor Schmerz, Furcht und Ungeordnetheit; 3. Stufe: soziale Bindungsbedürfnisse wie Bedürfnis nach Liebe, Geborgenheit, sozialem Anschluss und nach Identifikation; 4. Stufe: Selbstachtungsbedürfnisse wie Bedürfnisse nach Leistung, Geltung, und Zustimmung; 5. Stufe: Selbstverwirklichungsbedürfnisse wie das Bedürfnis nach Realisierung der eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten sowie das Bedürfnis nach Verstehen und Einsicht (vgl. Brockhaus, 2001).

Das Pyramidenmodell von Maslow (1954) zeigt, dass die menschlichen Bedürfnisse Stufen darstellen und aufeinander aufbauen. Über die biologischen Bedürfnisse hinaus sind Menschen zu wertgeladener Selbstverwirklichung fähig. Zunächst müssen die Bedürfnisse der niederen Gruppe (Mangelbedürfnisse) befriedigt sein, ehe ein höheres Bedürfnis aktiviert wird. Kommt es zu einem Konflikt zwischen Bedürfnissen verschiedener Hierarchieniveaus, so setzt sich das „niedere“ Bedürfnis durch.

Das Modell zeigt auch, dass die acht genannten Kriterien des Flow-Erlebens den beiden höheren Stufen zuzuordnen sind und hier insbesondere der höchsten Stufe, der Selbstverwirklichung.

Bedürfnispyramide nach Maslow

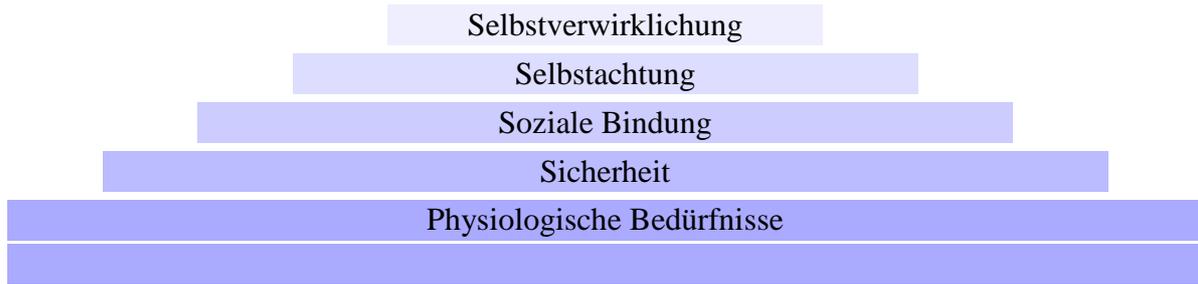


Abbildung 3: Bedürfnispyramide nach Maslow.

Csikszentmihalyi betont Unterschiede zwischen den verschiedenen Sportarten. So ist der Faktor „Wettbewerb, sich mit anderen messen“ für die Basketballspieler der wichtigste Aspekt ihrer Aktivität; dies trifft auch auf die Schachspielerinnen/Schachspieler zu. Dies wird durch strukturelle Unterschiede der Aktivitäten erklärt: „Basketball und Schach sind sogenannte ‚Null-Summen-Aktivitäten‘; das heißt, jeder Sieg beruht auf einer Niederlage“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 39). Wettbewerb stellt hier einen aktivitätsimmanenten Aspekt dar.

„Freundschaft und Kameradschaft“ sind für die Kletterer und Basketballspieler wichtiger als die übrigen Gruppen. Der Basketballspieler übt seine Aktivität innerhalb einer Mannschaft aus, so dass Kameradschaft als ein wichtiger Aspekt anzusehen ist. Die Sicherheit des Kletterers hängt vom Seilpartner ab. Vertrauen und Freundschaft spielen hier eine wichtige Rolle (Csikszentmihalyi, 1987, S. 37).

Der Faktor „Ausleben von Gefühlen“ wird vor allem von den Tänzerinnen als besonders wichtig eingeschätzt während die Schachspielerinnen/Schachspieler darin fast keine, die Basketballspieler überhaupt keine Bedeutung sehen. „Dieses Ergebnis spiegelt möglicherweise das relativ straffe Umfeld, in welchem Basketball an den Highschools gespielt wird, wider“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 39).

Die „Entwicklung persönlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten“ ist Basketballspielern, Schachspielerinnen und Tänzerinnen besonders wichtig. Csikszentmihalyi (1987, S. 39) erklärt dies mit der Rolle der Frau, die traditionell eher privater Natur ist und wenig Gelegenheit bietet, ihre Fähigkeiten in einem universellen Kontext auszuleben. Und die Basketballspieler geben in den Interviews an, in ihrem Sport auch eine Chance auf sozialen Aufstieg zu sehen. Hier dominiert also hinter einem scheinbaren intrinsischen Motiv ein extrinsisches.

Das von Csikszentmihalyi so genannte „autotelische Maß“ beschreibt die relative Wichtigkeit intrinsischer Belohnungsquellen. Es wird berechnet durch die Addition der Werte der ersten beiden Faktoren („Lust an der Aktivität und an der Anwendung von Können“ sowie „Die Aktivität selber: das Muster, die Handlung, die darin liegende Welt“). Dieser Wert wird dann von den eher extrinsischen Faktoren abgezogen (Csikszentmihalyi, 1987, S. 40). Bei diesem Maß belegen die Komponisten den ersten Rang, gefolgt von den Tänzerinnen, Kletterern, den Schachspielern, den Schachspielerinnen und den Basketballspielern. Die künstlerischen Aktivitäten liegen bezüglich der autotelischen Gesamtkomponente vorne. Das Ergebnis der Basketballspieler erklärt sich über das Motiv der Hoffnung auf sozialen Aufstieg. Interessant an diesem Ergebnis ist auch die Tatsache, dass die Komponisten die einzige Gruppe waren, die Prestige und Geld für ihre Aktivität erhielten und gleichzeitig den ersten autotelischen Gesamtrang belegten. Dieses Ergebnis wurde durch eine später aufgenommene Gruppe von Chirurgen bestätigt. Csikszentmihalyi (1987, S. 43) kommt zu der Annahme, dass „Geld, Status oder das Gefühl eine Pflicht zu erfüllen, gewiss die Freude an einer Tätigkeit erhöhen.“

In Interviews erkannte Csikszentmihalyi außerdem, dass die befragten Personen deshalb so viel Energie in eine Tätigkeit investieren, weil sie daraus ein Erlebnis erzielen, welches im Alltag nicht möglich ist. Ein Dichter und Kletterer beschreibt eindrucksvoll seine intrinsische Motivation:

„Die Handlung des Schreibens rechtfertigt das Dichten. Beim Klettern ist es dasselbe: Erkennen, dass man ein einziges Fließen ist. Der Zweck dieses Fließens ist, im Fließen zu bleiben, nicht Höhepunkte oder utopische Ziele zu suchen, sondern im Flow zu bleiben. (...) aufwärts klettert man nur, um den Flow in Gang zu halten. Es gibt keine andere Begründung für das Klettern, als das Klettern selber“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 80).

Csikszentmihalyi fasst ein solches Erleben unter dem Begriff Flow zusammen, anstelle der Bezeichnung „autotelische Belohnung“. Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 13) definieren Flow als „einen Bewusstseinszustand, in dem man völlig in dem aufgeht, was man gerade tut, ohne irgendwelchen anderen Gedanken oder Emotionen zu haben.“ Neben diesem (kognitiven) Fokus auf die Aufgabe spielt aber auch die (emotionale) Freude eine große Rolle. Hierbei betont er die mentalen Fähigkeiten und die Kontrolle des Geistes als Basis, um Flow erreichen zu können (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 7 u. S. 23). Wie wichtig Csikszentmihalyi die mentale Komponente ist, wird an der Schreibweise des Wortes „fundaMental“ deutlich. Er nennt tabellarisch eine Reihe von Begriffen, mit denen Flow beschrieben werden kann:

„In sich versunken, Absolutes Wohlbehagen, Fokus, Entrückt, Völlige Hingabe, Gelassen, Wie ferngesteuert, Alles passt zusammen, Aufgedreht, Fit statt platt, Konzentration, Leichtfüßig und locker, Ideal, Unschlagbar, Alles klappt, Alles andere ist egal, Schwerelosigkeit, In Spitzenform, Optimales Tempo, Fließend, Optimale Einstellung, Ohne Anstrengung, In Kontrolle, Stark, Ruhe und Selbstvertrauen, Schwebend, Hellwach, Völlige Konzentration“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 20).

Flow drückt sowohl einen Bewusstseinszustand als auch das Erleben eines fließenden Handlungsprozesses aus, wie es von verschiedenen Interviewpartnern angesprochen wird. „Autotelisches Erleben“ impliziert, „dass keinerlei äußere Ziele oder Belohnungen mitspielen“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 59). Flow-Erlebnisse sind allerdings in jeder Aktivität möglich, was z. B. die Gruppe der Chirurgen bestätigt, die von Flow-Erleben berichten und gleichzeitig Geld für ihre Arbeit bekommen.

Die Auswertung der Interviews ergab als Voraussetzung für das Flow-Erleben ein Gleichgewicht zwischen Anforderung und Können. Ist dieses Gleichgewicht gegeben, dann ergeben sich sieben weitere Komponenten (Csikszentmihalyi, 1987):

- 1.) Verschmelzen von Handlung und Bewusstsein
- 2.) Zentrierung der Aufmerksamkeit auf ein eingeschränktes Stimulusfeld
- 3.) Klares Ziel und eindeutige Rückmeldungen
- 4.) Selbstvergessenheit, Verlust des Selbst bis zu Transzendieren der Individualität, Verschmelzen mit der Welt
- 5.) Verlust des Zeitgefühls
- 6.) Paradox der Kontrolle
- 7.) Autotelisches Wesen.

In einer späteren Publikation zusammen mit Jackson (2000) nennt Csikszentmihalyi neun fundamentale Komponenten von Flow (in Klammern die Begriffe des ursprünglichen Konzepts, die sich größtenteils mit den Komponenten aus der Veröffentlichung mit Jackson (2000) decken).

- 1.) Balance zwischen Herausforderung und Können (Voraussetzung von Flow: als Gleichgewicht zwischen Anforderung und Können)
- 2.) Verschmelzen von Körper und Geist (Verschmelzen von Handlung und Bewusstsein)
- 3.) Klare Zielsetzung (Klares Ziel und eindeutige Rückmeldungen)
- 4.) Eindeutiges Feedback (Klares Ziel und eindeutige Rückmeldungen)
- 5.) Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe (Zentrierung der Aufmerksamkeit auf ein eingeschränktes Stimulusfeld)

- 6.) Kontrolle (Paradox der Kontrolle)
- 7.) Befangenheit ablegen
- 8.) Subjektive Wahrnehmung der Zeit (Verlust des Zeitgefühls)
- 9.) Autotelisches Erlebnis (Autotelisches Wesen).

Aufgrund des Themas der vorliegenden Arbeit werden die Komponenten in Anlehnung an das Konzept von 2000 genauer ausdifferenziert. Da die Komponente „Selbstvergessenheit, Verlust des Selbst bis zu Transzendieren der Individualität, Verschmelzen mit der Welt“ nicht den neun Komponenten von Csikszentmihalyi und Jackson zugeordnet werden kann, wird dieses Merkmal als erstes behandelt und anhand der Aussage eines Kletterers verdeutlicht: Klettern ist „sozusagen (eine) Ich-Lose Sache – irgendwie wird das Richtige getan ohne darüber nachzudenken oder etwas zu tun (...) es geschieht einfach (...) und doch ist man außerordentlich konzentriert“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 68).

Der Verlust des Ich-Gefühls ist allerdings kein passives Auslöschen. Die Flow-Erfahrung bedeutet vielmehr eine aktive Rolle für das Selbst. Der Verlust des Selbst kann bis zu ekstatischen und selbsttranszendenten Erfahrungen führen.

„Man ist selbst in einem so ekstatischen Zustand, dass man sich beinahe inexistent fühlt. Ich habe das immer wieder erlebt. Meine Hand scheint mir nicht zu gehören und ich habe nichts mit dem zu tun, was geschieht. Ich sitze einfach da, voller Ehrfurcht und Bewunderung, und schaue dem Geschehen zu (...) und es fließt einfach wie von selbst heraus“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 68).

Und ein Kletterer beschreibt:

„Dies ist eine der wenigen Arten die ich gefunden habe um (...) außerhalb meines Kopfes zu leben. Man taucht ein in das, was um einen vorgeht, in die Felsen, in die notwendigen Bewegungen (...) die Suche nach Haltepunkten im Fels (...) nach der richtigen Lage des Körpers – man ist dermaßen absorbiert davon, dass man das Bewusstsein der eigenen Identität verlieren und mit dem Felsen verschmelzen könnte“ (Csikszentmihalyi, 1987, S. 68).

Im Folgenden werden die neun Komponenten des Flow-Erlebens im Einzelnen erläutert.

Zu (1) Balance zwischen Herausforderung und Können

Csikszentmihalyi bezeichnet die Balance zwischen Herausforderung und Können als die „Grundregel“ von Flow. Die Aufgabe sollte „schwierig, aber lösbar“ sein (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 24). Abbildung 4 zeigt die verschiedenen Zustände zwischen Herausforderung und Können im sog. Flow-Quadranten. Nur wenn die Balance in einem optimalen Bereich liegt, kann nach Csikszentmihalyi Flow auftreten, ansonsten treten Langeweile, Teilnahmslosigkeit und Angst auf. Viele Tennisspieler finden es z. B. angenehm, gegen Gegner zu spielen, die vor ihnen in der Rangliste geführt werden. Wenn der Unterschied zwischen den Ranglistenpositionen allerdings zu groß ist, kann beobachtet werden, dass einige Spieler bereits vor dem Wettkampf aufgeben. Entscheidend ist im Übrigen nicht das tatsächliche Können, sondern die subjektive Einschätzung der handelnden Person. „Sie müssen sich darüber im Klaren sein, dass das, was Sie glauben, leisten zu können, die Qualität Ihres Erlebnisses stärker beeinflusst als Ihre eigentlichen Fähigkeiten“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 25). Aus diesem Grund ist der Aufbau von Selbstvertrauen bedeutend. Um das Selbstvertrauen aufzubauen, empfiehlt er sich, an Erfolge zu erinnern und insgesamt ein positives Selbstkonzept mittels entsprechender Selbstgespräche aufzubauen. Durch Gedankenprotokolle kann die Person lernen, negative Aussagen in positive umzuwandeln und diese Entwicklung bewusst zu erleben (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 26 u. S. 65).

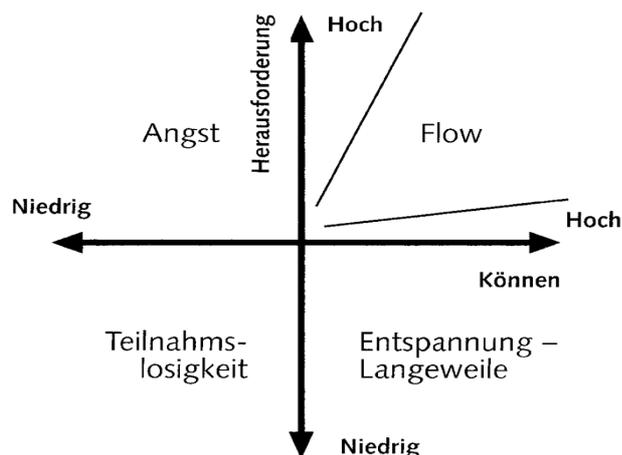


Abbildung 4: Modell des Flow-Zustandes: Nur bei einer Balance zwischen Herausforderung und Können tritt Flow auf (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 45).

Zu (2) Verschmelzen von Körper und Geist

Das Gefühl des Eins-sein wird in dem Gedicht von W. Yeats mit der Frage erwähnt: „Wie können wir noch unterscheiden, was Tänzer ist und was Tanz?“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 26). Dieses Eins-sein betrifft nicht nur das Denken und das Tun oder das Gefühl des Verschmelzens von sich Selbst und seiner Tätigkeit mit dem „Verlust von Reflexivität und Selbstbewusstsein“ (Rheinberg, 2004 c, S. 157), sondern sogar das Verschmelzen mit der Umwelt. In diesem Zusammenhang beschreibt auch Krishnamurti (2006, S. 101): „Haben Sie je bemerkt, dass, wenn Sie sich in einem Zustand vollkommener Aufmerksamkeit befinden, der Beobachter, der Denker, das Zentrum, das Ich aufhört zu bestehen?“ Darüber hinaus kann die Person das Gefühl haben, mit dem Sportgerät, dem Tor, dem Korb, dem Wasser oder den Zuschauern und der Mannschaft eins zu sein.

„Es war der Moment des Schweigens – der Augenblick der Wahrheit. (...) Ich war nur noch Bewegung, nichts sonst. Es gab keine Welt mehr, keine Meere, keine Sterne. Da gab es nur noch das Hochreck und einen selbstvergessenen, gedankenfreien Turner – und bald verschmolzen auch sie zu einer Bewegungseinheit“ (Millman, 2004, S. 187 f.).

Im Tennis kann der Spieler das Gefühl haben, mit dem Schläger (der Verlängerung seines Armes) zu verschmelzen und sogar mit dem Ball zu einer Einheit zu werden. Das Verschmelzen von Körper und Geist hat auch meditative Bezüge: „This merging of action and awareness has almost a mystical feeling: it is what Zen monks try to achieve or yogis aim to reach with their meditative practices“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 1999, S. 73).

Csikszentmihalyi sieht darüber hinaus einen engen Zusammenhang zwischen der Flow-Komponente „Verschmelzen von Körper und Geist“ und den weiteren Komponenten „Befangenheit ablegen“ und „Subjektive Wahrnehmung der Zeit“, was er auch unter der Bezeichnung „Normale Bewusstheit überschreiten“ fasst.

Zu (3) Klare Zielsetzung

Csikszentmihalyi betont in seinen Überlegungen, wie wichtig das Anstreben von Zielen für das psychische Wohlbefinden des Menschen im Allgemeinen ist. Durch Ziele erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, Flow zu erleben. „Das kommt daher, dass klar definierte Absichten dazu beitragen, die Aufmerksamkeit auf das Ziel zu fixieren und Ablenkungen zu vermeiden“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 28-29). Viele Menschen glauben, dass es ihnen gut geht, wenn sie viel Freizeit und nichts zu tun

hätten. In solchen Fällen können sich allerdings Langeweile und Niedergeschlagenheit ausbreiten. Der „Geist“ besitzt dann keinen Fokus mehr. „Flow hält uns davon ab, über die Schattenseiten des Lebens nachzugrübeln, und dadurch bessert sich unsere Stimmung“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 84).

Das Ziel muss allerdings nicht immer der Sieg oder das Gewinnen sein. In dem englischen Wort „competition“ findet sich noch die lateinische Wurzel „con petire“, was soviel heißt, wie „miteinander suchen“ und die Idee beinhaltet, dass die optimale Einstellung im Wettkampf darin besteht, nicht den Gegner zu schlagen, sondern seine Bestleistung zu finden (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 86; Gallwey, 1994, S. 125-134).

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 87-98) erwähnen zehn Schlüsselfaktoren, die im Zusammenhang mit Zielsetzungen ihrer Meinung nach wichtig sind. (1) Bringen Sie sich in Form (2) Kennen Sie Ihre Ziele (3) Setzen Sie sich klar definierte Ziele (4) Ziele automatisch umsetzen (5) Steigern Sie Ihre Motivation (6) Die Macht der Entschlossenheit (7) Seien Sie optimal vorbereitet (8) Optimale physische Verfassung (9) Optimale mentale Verfassung (10) Bereiten Sie sich auf Wettkämpfe vor.

Aufgrund seiner ganzheitlichen Betrachtungsweise beachten sie sowohl psychische als auch physische Komponenten. Auf der Seite der physischen Komponenten nennen sie die richtige Periodisierung des Trainings, damit der Sportler im Wettkampf optimale Leistung bringen kann; aber auch die unmittelbare Wettkampfvorbereitung mit richtiger Ernährung und Flüssigkeitszufuhr ist bedeutend. Auf der Seite der psychischen Komponenten kommt zunächst der Zieldefinition im Vorfeld des Wettkampfs Priorität zu. Der Sportler muss sich seiner Ziele bewusst sein, und diese sollen möglichst klar definiert sein. Ziele nach dem Motto „Gib Dein Bestes“ sind aufgrund der fehlenden Spezifik als Zieldefinition nicht geeignet (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 91). Über die Höhe der Ziele und die realistische Einschätzung gehen die Meinungen einiger Autoren auseinander (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 90; Ackermann, 2001, S. 51 f.). Es empfiehlt sich Ziele schriftlich zu fixieren, weil „das Wort manifestiert“ (Ackermann, 2001, S. 62; vgl. Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 91). Sind Ziele erst einmal tief ins Unterbewusstsein verankert worden, führt der Sportler seine Aktionen automatisch auf unbewusster Ebene aus (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 93). In diesem Stadium begünstigen sich Anstrengungsbereitschaft

und Zieldefinition gegenseitig. Die Entschlossenheit, mit der der Sportler sein Ziel verfolgt, kommentiert Roger Bannister² wie folgt:

„Der menschliche Geist ist unbezähmbar. Niemand kann dir verbieten, schneller zu laufen oder höher zu springen. Die Zeit wird nie kommen, in der der menschliche Geist nicht in der Lage sein wird, bestehende Weltrekorde zu verbessern. Der Mensch ist fähig, die Meile in dreieinhalb Minuten zu laufen“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 94).

Im Tennis können Ziele z. B. der Gewinn von bestimmten Turnieren oder das Erreichen von festgelegten Ranglistenpositionen zu im Vorfeld definierten Zeitpunkten sein.

Im Wettkampf selber soll man allerdings nach Gallwey (1994, S. 133) nicht selbstreflektieren (auch nicht über Ziele), sondern in einem kognitionsfreien Bewusstseinszustand sein: „Ich mache mir keine Gedanken darüber, ob ich das Match gewinnen oder verlieren werde, aber ich passe auf, ob ich bei jedem Ballwechsel mein Bestes gebe, weil ich weiß, dass darin der wahre Wert liegt.“ Klare Ziele müssen also im Vorfeld vom Athleten festgelegt werden.

Zu (4) Eindeutiges Feedback

„Klare Ziele zu haben trägt zwar dazu bei, reicht aber allein nicht aus, die Qualität des Erlebnisses zu verbessern“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 99). Der Sportler benötigt auch Feedback über seine Aktivität. Dieses Feedback kann unterschiedlichen Arten zugeordnet werden, Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 99-102) unterscheiden vor allem das „kinästhetische Bewusstsein“ von „externen Informationen“.³ Im Blick auf Tennis bekommt der Spieler kinästhetisches Feedback durch das Gefühl seiner Bewegungen/Schlagtechniken. Externe Informationen liefern Trainer, Zuschauer, Mannschaftskollegen, Videoaufzeichnungen u. ä.

Nach Csikszentmihalyi und Jackson geht es vor allem um die effektive Nutzung von Feedback, so darf sich der Sportler nicht von der „Fülle von Möglichkeiten, Feedback zu erhalten“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 103) ablenken lassen und

² Roger Bannister war der erste Mensch, der die Meile unter vier Minuten lief. Inzwischen liegt der Weltrekord bei 3:43.13 Min. aufgestellt von Hicham El Guerrouj am 7. Juli 1999 in Rom.

³ Wiemeyer (1995, S. 51) unterscheidet in Anlehnung an Schmidt drei Arten von Feedback. Das intrinsische propriozeptive umfasst alle Propriosensoren, die Tiefen- (Muskelspindeln, Sehnenorgane, Gelenksensoren) und Oberflächensensoren (Tastsensoren, vestibuläre Sensoren). Dies deckt sich mit dem „kinästhetischen Bewusstsein“ von Csikszentmihalyi und Jackson. Zum intrinsisch exterozeptiven zählen das visuelle und akustische System. Das extrinsische wird von außen durch Trainer, Zuschauer usw. oder eine Messapparatur gegeben und entspricht dem von Csikszentmihalyi und Jackson angesprochenen „externen Informationen“. Desweiteren lassen sich Inhalt, Zeitpunkt, Frequenz und Genauigkeit des Feedbacks voneinander abgrenzen (Haase & Hänsel, 1996, S. 51).

sollte sich immer wieder auf seine eigene Leistung konzentrieren (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 110). In diesem Zusammenhang steht auch der optimale Bewusstseinszustand des Athleten. Csikszentmihalyi und Jackson unterscheiden hier Selbstbewusstheit (self-awareness) von Befangenheit (self-consciousness). „Wenn wir uns jedoch unserer selbst bewusst sind, beschäftigen wir uns überhaupt nicht mit dem Selbst, sondern verarbeiten einfach Informationen über die feinen Nuancen unseres Tuns“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 111). Des Weiteren muss der Sportler lernen, mit negativem Feedback umzugehen. Csikszentmihalyi und Jackson betonen, dass selbst sehr erfolgreiche Athleten auch immer wieder Fehler als Feedback bekommen, und zitiert in diesem Zusammenhang Michael Jordan: „Ich habe in meinem Leben immer wieder versagt, deshalb bin ich so erfolgreich“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 104). Je nach Verarbeitung durch den Sportler kann negatives Feedback also schaden oder nützen. Im Blick auf Teams muss schließlich die Interaktion und Kommunikation mit den Teamkollegen optimiert werden. Auch in diesem Bereich hängt die psychische Verfassung des Athleten davon ab, „wie er die ihm übermittelten Informationen interpretiert und verarbeitet“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 108).

Zu (5) Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 114) bezeichnen es als Herausforderung für jeden Athleten in jeder Leistungsklasse, die Konzentration über den gesamten Wettkampf aufrechtzuhalten. Dies trifft auch auf Trainer und Zuschauer zu. Es gilt, sich immer wieder auf die Gegenwart zu konzentrieren und nicht in die Vergangenheit oder Zukunft zu schweifen. Die Konzentration auf optische (z. B. auf den Tennisball) oder kinästhetische Stimuli (die Ausführung der Tennistechnik) können den Sportler wieder auf die Gegenwart fokussieren (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 116). Feedback ist zwar profitabel, sollte aber im Idealfall auf unbewusster und nicht bewusster Ebene verarbeitet werden. „Wenn alles optimal läuft, registriert der Athlet alles, was er tut, wertet es aus und nimmt Veränderungen vor, ohne dass es ihm überhaupt bewusst wird“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 115).

Um die Konzentrationsfähigkeit zu verbessern, werden von zahlreichen Autoren Meditationstechniken empfohlen (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 117; Easwaran,

2005; Klaiber, 2003, S. 19; Millmann, 2004, S.187 f.; Mutimer, 1998, S. 107; Spang, 1999, S. 187).

„Einer der wesentlichen Gründe, weshalb Spieler so selten in die zone⁴ eintreten, ist ihre zu starke Identifikation mit dem Geschnatter des Affen in ihrem Kopf, wie es im Zen so bildhaft dargestellt wird. Sie beherrschen nicht die Kunst, aus sich herauszutreten und den Strom ihrer Gedanken zu beobachten, ohne sich in ihnen zu verlieren. Diese Kunst kann man sich durch Meditation aneignen. Je mehr Sie meditieren, umso größer ist Ihre Chance, die zone zu erreichen“ (Spang, 1999, S. 187).

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 118) betonen, dass die Meditation sehr anspruchsvoll ist und die Konzentration gerade am Anfang sehr schwer gehalten werden kann. Sie geben zu bedenken, was diese Schwierigkeit erst für den Wettkampf bedeutet, mit all den externen Reizen, die auf den Sportler einwirken.

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 188) sprechen von sieben „Schlüsselfaktoren, um die Konzentration auf die Gegenwart aufrechtzuhalten.“ (1) Neuorientierung (2) Wählen Sie sich aufgabenorientierte Ziele (3) Übertreiben Sie es nicht (4) Planen Sie für den Wettbewerb (5) Machen Sie Ersatzpläne (6) Machen Sie Konzentrationsübungen (7) Geben Sie Ihrer Aufmerksamkeit eine Zielrichtung.

Als wichtiger Schlüssel gelten die bereits erwähnten Konzentrationsübungen. Je nach Art der Konzentration sollte entsprechend der sportartspezifischen Anforderung trainiert werden (vgl. auch das „Attentional focus model“ von Nideffer, 1976 in Kap. 2.1, S. 10). Im Blick auf Tennis spielt der external-enge Fokus eine entscheidende Rolle: der Spieler muss sich immer wieder auf den Tennisball konzentrieren. Die Konzentration sollte eine klare Zielrichtung haben, wobei ein aufgabenorientierter Fokus einem ergebnisorientierten vorzuziehen ist. Zu stark analytische Gedankengänge sind abzulegen, strategische Pläne und Ersatzpläne sollten im Vorfeld bedacht werden, damit im eigentlichen Wettkampf die Kapazität der Konzentration nicht überfordert wird. Verliert man trotzdem die Konzentration, gilt es im Sinne einer Neuorientierung wieder „auf den richtigen mentalen Kanal“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 118) zurückzuschalten.

Je nach Tiefe der Konzentration kann es zu mühelosen Konzentrationserlebnissen kommen, die ekstatischen Zuständen ähneln (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 127). Dies entspricht dem Zwei-Phasen-Modell von Beckmann (vgl. Kap. 2.1, S. 8).

⁴ Zone ist eine Bezeichnung, die von einigen Autoren synonym zum Begriff Flow gewählt wird.

Zu (6) Kontrolle

Das Gefühl der Kontrolle gilt als weitere Komponente des Flow-Erlebens. Manche Spieler bezeichnen diesen Zustand auch als positives Denken oder Selbstvertrauen (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 34) und erfahren das Erleben von Unbesiegbarekeit, Sicherheit und Macht. Dieses Gefühl erwächst aus der Überzeugung des Sportlers heraus, die Kontrolle über seine Aktivität zu haben. „Dabei geht es weniger darum, ob sie tatsächlich die Kontrolle über die Situation haben, als vielmehr darum zu wissen, dass Sie sich die Kontrolle verschaffen können, wenn Sie sich richtig anstrengen“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 34). Die Fähigkeit Kontrolle über Flow zu erlangen, wird von den Athleten kontrovers berichtet. Einige erleben das Auftreten von Flow als glücklichen Moment, während andere angeben, ihn gezielt zu erreichen. Das Kennen seines eigenen Körpers und seiner Psyche ist eine wichtige Bedingung für das Erzeugen eines gelassenen Bewusstseinszustandes, weil sich Flow nicht willkürlich einstellt. Denn ein Zuviel an Kontrolle im Sinne von „krampfhaften Bemühen“ verhindert Flow (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 14; vgl. auch Kap. 2.2.2, S. 27).

Zu (7) Befangenheit ablegen

Das Gefühl der Kontrolle erleichtert es dem Spieler, seine Befangenheit, Unsicherheit und Ängste abzulegen. „Die intensive Beschäftigung mit der Aufgabe lässt keinen Raum für Selbstzweifel. Es ist einfach nicht genug Aufmerksamkeit übrig, um sich um all die Dinge zu sorgen, die uns im Alltag oft keine Ruhe lassen“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 35). Gelingt es sich von diesen Sorgen zu befreien, die der Gegner oder die Wettkampfbedingungen auslösen können, wird das eigene Ego in den Hintergrund gestellt, im besten Fall sogar vollkommen vergessen (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 75). In diesem Zustand stellt sich dann Mühelosigkeit ein, und die Handlungen laufen wie von selbst ab „als ob du den automatischen Piloten eingeschaltet hättest und selbst nichts mehr tun musst“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 81). Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 71 ff.) fassen die Komponenten 2 („Verschmelzen von Körper und Geist“), 7 („Befangenheit ablegen“) und 8 („Subjektive Wahrnehmung der Zeit“) aufgrund der engen Zusammenhänge unter der Bezeichnung „Normale Bewusstheit überschreiten“ zusammen.

Zu (8) Subjektive Wahrnehmung der Zeit

Im normalen Alltagsleben sind die Menschen sich mehr oder weniger immer der Zeit bewusst. Als „Nebenprodukt völliger Konzentration“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 37) verändert sich im Flow-Zustand die Wahrnehmung der Zeit, wobei diese sowohl schneller als auch langsamer vergehen kann. In Sportarten, die sehr lange dauern, wie z. B. Ultralangstreckenläufe, wird die Zeit vermutlich im Flow-Zustand subjektiv schneller verstreichen, während sie bei einem 100 m Lauf verlangsamt erscheint. Beide Phänomene können allerdings auch gleichzeitig stattfinden, wie ein Radfahrer berichtet: „Alles schien sehr schnell zu gehen, aber gleichzeitig auch langsam“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 36). Eine Eiskunstläuferin beschreibt:

„Die Zeit vergeht wirklich einmal schneller und einmal langsamer; es scheint fast, als würde sie sich deinem Willen unterwerfen. Das ist die einzige Situation, in der sich ein Athlet Gott ähnlich fühlt. (...) Wenn du durch deinen Geist und deinen Körper absolute Kontrolle über dich erlangst und sich dadurch die Zeit irgendwie zu verändern scheint. Wenn du zum Beispiel voll konzentriert bist, verlangsamt sich die Zeit. Wenn du dich bei einer Sache wirklich gut fühlst, bei einer wirklich schwierigen Aufgabe, die normalerweise viel Zeit in Anspruch nimmt, vergeht die Zeit wie im Flug“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 80-81).

Im Tennis kann z. B. der Spieler das Gefühl haben, dass ein langes anstrengendes Match für ihn subjektiv viel kürzer gedauert hat. Aber auch das Gegenteil ist der Fall: in Situationen in denen der Tennisball mit hoher Geschwindigkeit auf ihn zukommt, kann der Ball scheinbar langsamer werden, insbesondere wenn er ihn so intensiv fixiert, dass man sogar die Nähte des Tennisballes erkennen kann (vgl. auch Kap. 2.2.4, S. 34-35). Die Wahrnehmung der Zeit besitzt folglich nicht nur eine quantitative Komponente, die objektiv gemessen werden kann, sondern auch eine qualitative, die sich im Kopf der handelnden Person abspielt.

Zu (9) Autotelisches Erlebnis

Autotelische Erlebnisse sind die Bezeichnung für Aktivitäten und Prozesse, die man um ihrer selbst willen macht. Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 38) bezeichnen sie als das „Endergebnis der anderen acht Flow-Komponenten.“ Der Begriff autotelisch leitet sich von den griechischen Wörtern für „selbst“ und „Ziel“ ab, dementsprechend besitzen autotelische Aktivitäten ein „eingebautes Ziel“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 145), welches verfolgt wird, um die Erfahrung und das Erleben der Aktivität als solche zu machen. Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 143) betonen die Faktoren „Spaß“ und „Spiel“ innerhalb ihres Konzeptes mit

der Aussage „Sport ist nicht Arbeit, sondern Spiel“ Ein Sportler beschreibt dieses Erlebnis mit folgenden Worten:

„Du fühlst dich körperlich großartig. (...) Du bist praktisch in jeder Beziehung unschlagbar. Du befindest dich auf dem Gipfel der Welt, und niemand und nichts bringt dich da weg. Es war unglaublich. Nach diesem Spiel war ich noch eine Ewigkeit lang high. Es ist ein phantastisches Gefühl. Ich fühlte mich bei jedem Sprung, als würde ich auf einer Welle reiten. Mein Selbstvertrauen wurde mit jeder Minute größer. Ich spürte keine Müdigkeit. Ich hab es in vollen Zügen genossen. Es war wunderbar. Das war es, wofür ich all die Jahre so hart gearbeitet hatte“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 153).

Kindern gelingt es häufig aus einer „Verspieltheit“ heraus, sportliche Aktivitäten zu genießen, während Erwachsene den Sport zum Teil als etwas „Todernstes“ betrachten, was das Eintreten des Flow-Zustands verhindert (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 144).

Aus dem Quotienten zwischen intrinsischen und extrinsischen Belohnungsstrukturen kann ein Hinweis auf die Wahrscheinlichkeit Flow zu erleben ermittelt werden. Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 145) geben zu bedenken, was einen Läufer dazu bewegt, tagtäglich zu laufen, den Schwimmer tagtäglich zu schwimmen oder den Tennisspieler tausende von Schlägen zu machen ohne dass sie dafür extrinsisch belohnt werden; sie gehen davon aus, dass 99 % aller Sportler vor allem intrinsisch motiviert sind. Der Wert der intrinsischen Motivation liegt darin begründet, dass Flow in der Gegenwart zu finden ist, während extrinsische Gründe in der Zukunft liegen (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 149). Autotelische Erlebnisse können bei intensivem Erleben „sogar ein Gefühl spiritueller Erfüllung hervorrufen“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 143).

2.2.2 Das Aufgreifen des Flow-Konzepts in der psychologischen und sportpsychologischen Literatur

„Handlungsrelevante Psychoregulation spiegelt sich wider in der Bewegungsausführung und dem damit verbundenen Bewegungserleben“ (Frester & Mewes, 2008, S. 43). Diese Körpererfahrungen werden zumeist aus einer motorischen Perspektive heraus betrachtet und als Bewegungsharmonie, Leichtigkeit der Bewegung und muskuläre Entspannung erlebt (vgl. auch die Komponenten von Flow bei Csikszentmihalyi bzw. Csikszentmihalyi & Jackson im Kap. 2.2.1). Dieses Flusserleben beschreiben Sportler insbesondere bei überragenden Wettkampferfolgen (Frester & Wörz, 1997).

Die meisten Studien im Zusammenhang mit Flow im Sport beschäftigen sich mit Spitzensportlern. So fanden Jackson (1996) sowie Jackson und Roberts (1992), dass Spitzenathleten Flow manchmal erreichen und zwar sowohl im Training als auch im Wettkampf und ihm große Bedeutung beimessen.

Jackson (1992, 1995) hat folgende Faktoren extrahiert, die die Wahrscheinlichkeit Flow zu erreichen, erhöhen: Vertrauen, positive mentale Einstellung, Motivation, optimaler Erregungslevel in der Vorwettkampfphase und Besitz von Vorbereitungs- und Wettkampfplänen. Jackson, Kimiecik, Ford und Marsh (1998) zeigten, dass der entscheidende Faktor beim Flow-Erleben die hohe Einschätzung der eigenen Fähigkeiten darstellt. Ist der Athlet hingegen ängstlich, kann der Flow-Zustand nicht erreicht werden.

Csikszentmihalyi und Csikszentmihalyi (1988) hoben hervor, dass es zwischen den Athleten große Unterschiede bez. der Intensität und Häufigkeit des Flow-Erlebens gibt. Diese interindividuellen Unterschiede und die von Jackson (1992, 1995) und Jackson et al. (1998) extrahierten Faktoren sollten in zukünftigen Studien dahingehend untersucht werden, inwieweit für alle Athleten zutreffende Regeln aufgestellt werden können.

Landherr (1987) betont, dass die Ausführung der Aktivität frei von Selbstreflexion sein muss, um Flow zu erleben (vgl. auch Gabler, 2002, S. 162).

Siebert und Vester (1990) untersuchten die Anreizstrukturen von Musikern (N = 94, 2-70 Wochenstunden musizieren) und ermittelten, dass im Hinblick auf die Gesamtstichprobe Flow-Komponenten selten angegeben werden. Tiefe Flow-Zustände traten lediglich in der Teilstichprobe der Experten auf, die ihr Instrument virtuos

beherrschen. Rheinberg (1996, S. 106) interpretiert dies wie folgt: "Offenbar gehört das Musizieren zu den Tätigkeiten, bei denen wichtige Anreize erst nach längerer Übung mit wachsender Kompetenz erlebbar werden." Dies deckt sich mit seinen eigenen Untersuchungen (1995) und den Untersuchungen von Schubert (1986) mit „Computerfreaks“ (N = 117, 7-35 Wochenstunden am PC). Auch hier wurde das Flow-Erleben bei den Experten häufiger gemessen.

Thiel und Kopf (1989) sind der Frage nachgegangen, ob nur Personen mit ausgefallenen Hobbys Flow kennen oder ob Flow-Erleben ein allgemein bekanntes Phänomen darstellt. Die unausgelesene Stichprobe (N = 59) setzte sich aus Befragten unterschiedlicher Berufe und unterschiedlichen Alters zusammen. Insgesamt wurden acht Kategorien genannt, denen die jeweiligen Aktivitäten zugeordnet werden konnten (geistig produktiv, geistig rezeptiv, sportlich, sozialinteraktiv, handwerklich/künstlerisch, Spiel/Entspannung, Routinetätigkeiten, Restkategorie). Die Autoren kommen zu folgenden Ergebnissen. (1) 88,1 % der Befragten kennen Flow aus einer Aktivität, die sie im letzten halben Jahr absolvierten. (2) Tiefe Flow-Erlebnisse sind in allen acht Kategorien möglich. (3) Insbesondere die Kategorien handwerklich/künstlerisch (25 % der Stichprobe nennt diese Kategorie im Zusammenhang mit tiefem Flow) sowie geistig produktiv (18 %) und sozial interaktiv (18 %) werden genannt. Routinetätigkeiten werden nur zu 9 % genannt. (4) Tiefer Flow wird in Verbindung mit unwillkürlicher Konzentration, Zeitvergessen und flüssigem Handlungsablauf gebracht. Selbstvergessenheit (ein Merkmal besonders tiefen Flows) und den autotelischen Charakter der Tätigkeit erleben nur die Hälfte der Personen. (5) Flow-Erleben ist schwer zu messen, weil die Handelnden im Flow-Zustand über ihr Handeln nicht nachdenken können. Rheinberg (1996, S. 109-110) erklärt dies wie folgt: „Das ist auch weiter nicht verwunderlich, weil Flow ja gerade im non-reflexiven Zustand auftritt. Zweifellos haben wir es beim Flow-Erleben mit einem Motivationsphänomen zu tun, das sich in Kategorien eines rationalistisch-reflexiven Subjektmodells schwer fassen lässt.“

Rheinberg selbst (2004 c, S. 38) betrachtet die von Csikszentmihalyi herausgestellte Flow-Komponente „Balance zwischen Herausforderung und Können“ nicht als zwingende Voraussetzung für das Flow-Erleben; er wählt den Begriff „Anforderungs-Fähigkeits-Passung“:

„Wenn man in Interviews feststellt, dass Personen, die den Flow-Zustand schildern, stets auch sagen, die Anforderungen seien für sie weder zu leicht noch zu schwer gewesen, so gilt nicht notwendig der Umkehrschluss, wonach alle, die diese Balance zwischen Fähigkeit und Anforderung erleben, im Flow-Zustand sind (vgl. auch Stoll & Lau, 2005, S. 75-82).

Darüber hinaus benennt er im Gegensatz zu Csikszentmihalyi nur sechs Flow-Komponenten: (1) Passung zwischen Fähigkeit und Anforderung (2) Klare Handlungsanforderungen und Rückmeldungen (3) Glatter und flüssiger Handlungsablauf (4) Konzentration kommt wie von selbst (Ausblenden aller Kognitionen) (5) Beeinträchtigtetes Zeiterleben (6) Verschmelzen von Selbst und Tätigkeit (Verlust von Reflexivität und Selbstbewusstheit).

Jackson und Marsh (1996) haben die Flow State Scale (FSS) entwickelt, um das Flow-Erleben während des Wettkampfes zu untersuchen. Die FFS besteht aus 36 „items“, die neun verschiedene Faktoren messen (challenge-skill balance, action-awareness merging, clear goals, unambiguous feedback, concentration on task at hand, sense of control, loss of self-consciousness, transformation of time, autotelic experience).

Stavrou und Zervas (2004) konnten anhand einer Stichprobe (N = 1083) von Männern und Frauen aus zehn Individualsportarten folgende Ergebnisse gewinnen. (1) Die FFS, die ursprünglich in englischer Sprache verfasst wurde, kann ins griechische übersetzt werden, um das Flow-Erleben zu messen. (2) Die FFS ist – wie oben beschrieben - ein „nine first-order factor model“ und misst gemäß den Autoren das Flow-Erleben reliabel. (3) Die fünf Faktoren „challenge-skill balance“, „clear goals“, „unambiguous feedback“, „concentration on task at hand“ und „sense of control“ sind wichtig, um in den Flow-Zustand zu kommen, während die vier Faktoren „action-awareness merging“, „loss of self-consciousness“, „transformation of time“ und „autotelic experience“ bedeutend sind, um den Flow-Zustand zu halten. (4) Das Flow-Erleben ist ein multidimensionales Konstrukt, welches durch eine Reihe von Variablen wie Geschlecht, Wettkampfniveau, Wettkampferfahrung, Alter und Sportart (Individual bzw. Teamsport) beeinflusst wird.

Jackson, Thomas, Marsh, Smethurst (2001) schließlich untersuchten psychologische Faktoren in Hinblick auf ihre potentielle Relevanz, das Flow-Erleben zu beeinflussen. Die Autoren konnten einen Zusammenhang zwischen Flow und einem positiven Selbstkonzept nachweisen sowie zwischen Flow und psychologischen Fähigkeiten. Die psychologischen Fähigkeiten wurden mit dem „test of performance strategies“ (TOPS) nach Thomas, Murphy und Hardy (1999) untersucht. Der Test umfasst acht Komponenten: „activation“, „relaxation“, „imagery“, „goal setting“, „self-talk“, „emotional control“, „attentional control“ und „automaticity“. Außerdem konnte der vorhergesagte positive Zusammenhang zwischen Flow und Leistung bestätigt werden.

2.2.3 Flowähnliche Konzepte

Im Folgenden werden drei Konzepte vorgestellt, die Ähnlichkeiten mit dem Flow-Konzept von Csikszentmihalyi (1975) besitzen: nämlich das Konzept „Grenzerfahrungen“, das Sensation-Seeking-Motiv von Zuckerman (1979) und die Anreiztrias von Rheinberg (1996).

Grenzerfahrungen können sich auf körperliche Belastbarkeit, individuelle Risikobereitschaft, hohe Geschwindigkeiten und außergewöhnliche Raumlagen beziehen (Gabler, 2002, S. 186). Beier (2001, S. 194) unterscheidet peak experience (Grenzerfahrung), peak performance (Grenzleistung) und Flow. Wie die Bezeichnungen deutlich machen, steht zum einen die Erfahrung und zum anderen die Leistung im Vordergrund. Flow-Erleben überschneidet sich eher mit peak experience, was jedoch peak performance zur Folge haben kann. Grenzerfahrungen „entsprechen hochaktiven Trancezuständen, die sich von jenen Trancezuständen unterscheiden, die im Rahmen von Motivationstechniken bei totaler Passivität angestrebt werden“ (Gabler, 2002, S. 187). Diese Trancezustände, die der Athlet/die Athletin während der Aktivität erlebt, hat Unestahl (1979) untersucht. Er hat vier Merkmale gefunden, die den emotionalen Prozess des Gewinnens – von ihm „winning feeling“ genannt – beschreiben. Diese Merkmale weisen Übereinstimmungen mit der Hypnose auf:

(1) Das „winning feeling“ ist durch teilweise oder totale Amnesie gekennzeichnet, d. h., der Sportler kann sich nicht daran erinnern, was während der Handlung passiert ist. (2) Der Athlet besitzt eine subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit – alles läuft automatisch ab. (3) Die Schmerzempfindlichkeit ist reduziert. (4) Der Leistungsvollzug ist gekennzeichnet durch hohe Konzentration bei gleichzeitiger Empfindungsdissoziation. Man ist wie in einer eigenen Welt, in der die Aktivität ungestört ausgeführt werden kann (vgl. auch Gabler, 2002, S. 187). Die ersten beiden Merkmale weisen eine große Übereinstimmung mit der Komponente 8 von Csikszentmihalyi und Jackson „Subjektive Wahrnehmung der Zeit“ auf, das vierte Merkmal dagegen mit den Komponenten 2 „Verschmelzen von Körper und Geist“ und 5 „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“.

Das Sensation-Seeking Motiv von Zuckerman (1979) ist gekennzeichnet durch „das relativ ungerichtete Aufsuchen von neuartigen und komplexen Reizkonstellationen und Sinneseindrücken (sensation) mit entsprechenden Erlebnissen, insbesondere Spannungen“ (Gabler, 2002, S. 164). Diese Sinneseindrücke werden vor allem in

Risikosportarten wie z. B. Bungee-Springen erreicht. Werden die Situationen gemeistert, weicht die Angst euphorischer Stimmung. Je mehr die Gefahr im Vordergrund steht, wird auch von Angstlust gesprochen.

Rheinberg (1996, S. 112) spricht in Auseinandersetzung mit dem Flow-Konzept von Csikszentmihalyi (1975) und dem Sensation-Seeking-Konzept von Zuckerman (1979) von der Anreiztrias, d. h., er geht von drei zentralen Anreizkategorien der Freude an riskanten Aktivitäten und Erlebnissuche aus: Kompetenzerleben, erregende Bedrohungswahrnehmung und ungewöhnliche Bewegungszustände. Das Kompetenzerleben (in Anlehnung an die Theorie der Leistungsmotivation von Heckhausen, 1980, 1989) und die erregende Bedrohungswahrnehmung (Thrill and Adventure-Seeking, Zuckermann, 1979; Schneider & Rheinberg, 1995) wurden intensiv erforscht. Der Anreiz der ungewöhnlichen Bewegungszustände, wie z. B. das Hängen am Felsen oder der Bungee-Sprung wurden bisher jedoch lediglich deskriptiv kategorisiert (Rheinberg, 1996, S. 112). Der Felskletterer z. B. besitzt die Kompetenz das Risiko einzuschätzen, auch wenn von außen betrachtet seine Aktionen selbstmörderisch erscheinen. Aufmuth (1983) erwähnt in diesem Zusammenhang einen problematischen Aspekt innerhalb des Sensation-Seeking- und Risiko-Motivs, dass nämlich extreme körperliche und psychische Beanspruchungen bis zur Besessenheit (bis zur Sucht) ausgeführt werden können, um Identitätsprobleme zu bewältigen.

2.2.4 Flow im Tennis – das Vorläuferkonzept von Gallwey

1974 hat Timothy Gallwey sein Buch „Tennis und Psyche – Das Innere Spiel“ in Deutschland veröffentlicht, das großen Zuspruch bei tennisinteressierten Laien und Experten gefunden hat. So äußert sich Baschab (2006, S. 66) zu Gallweys Werk: „Tatsächlich ist das Buch (...) 30 Jahre alt. Trotzdem ist es aktueller denn je. Man kann sogar sagen ‚Tennis und Psyche‘ ist der Klassiker unter den mentalen Büchern, vor allem, wenn man sich auf eigene Faust im mentalen Bereich verbessern will.“ Da das Konzept von Gallwey „Das innere Spiel“ als Vorläufer des Flow-Konzepts von Csikszentmihalyi bezeichnet werden kann und sich zugleich auf den sportartspezifischen Gegenstand dieser Arbeit, das Tennisspiel, bezieht, wird es im folgenden ausführlich behandelt.

Gallwey unterteilt Tennis in zwei Aspekte. Tennis kann zum einen von außen beobachtet werden und ist deshalb Thema zahlreicher Publikationen über richtige Bewegungsabläufe und Trainingsmethoden. Den meisten Menschen fällt es allerdings leichter, sich an diese Ratschläge zu erinnern als sie aktiv umzusetzen. Die andere Perspektive richtet sich auf das Innere des Spielers statt und hat den Namen seines Buches geprägt. Beim „Inneren Spiel“ stellen Selbstvertrauen und der optimale Bewusstseinszustand wichtige Faktoren da, um nicht in „Konzentrationschwäche, Nervosität, Selbstzweifel und Selbstkritik“ (Gallwey, 1994, S. 7) zu verfallen.

„Der Spieler des inneren Spiels gelangt dahin, die Kunst der entspannten Konzentration über alle anderen Fähigkeiten zu stellen; er entdeckt eine verlässliche Basis für sein Selbstvertrauen und er lernt, dass das Geheimnis, irgendein Spiel zu gewinnen, darin liegt, sich nicht zu große Mühe zu geben“ (Gallwey, 1994, S. 7).

Gallwey charakterisiert den Spieler in Hochform mit Aussagen wie: „Er spielt wie im Traum!“, „Er wächst über sich hinaus!“, „Er spielt unbewusst“, „Er weiß nicht was er tut!“ (Gallwey, 1994, S. 14) und fasst diese Faktoren als einen Zustand jenseits von logisch-rationalen Überlegungen der Vernunft zusammen; vielmehr erklärt er diesen Zustand über ganzheitliche intuitive Vorgänge, die hohe Leistungen ermöglichen. Gallwey (1994) erwähnt in seinen Überlegungen Parallelen zum Konzept der „Grenzerfahrungen“ von Maslow (1954):

„Er fühlt, dass seine Person ein Ganzes ist (die zwei Selbst sind eins), er fühlt sich eins mit dem Erlebnis, er ist relativ wenig bewusst (ruhiger Verstand), er fühlt sich auf dem Gipfel seiner Kräfte, er ist voll da, er ist in seinem Element, er ist mühelos, er ist frei von Sperren, Hemmungen, Vorsicht, Furcht, Zweifeln, Kontrollen, Vorbehalten, Selbstkritik, Schranken, er ist spontan und kreativer, er ist ganz gegenwärtig, er strebt nach nichts, braucht nichts, wünscht nichts (...) er ist so wie er ist“ (Gallwey, 1994, S. 26)

Gallwey (1994, S. 14) betont, dass die Spitzensportler wissen, „dass sie nie dann Spitzenleistungen erreichen, wenn sie darüber nachdenken.“ Ähnlich formuliert auch Wegner (2005, S. 8): „In the mind of a tennis pro, a ground stroke is a channelled effort rather than thought. (...) He wants to feel the ball rather than think of the mechanics.“ Und Lukas Podolski (2006, S. 20), der deutsche Stürmer der Fußball Nationalmannschaft, sagt während der Weltmeisterschaft 2006 auf die Frage eines Reporters zu seinen Gedanken vor dem Tor: „Ich denke nicht vor dem Tor – das mache ich nie.“ Das Abschalten des Denkens scheint also eine wichtige Voraussetzung zu sein, um in den Zustand „entspannte Konzentration“ zu gelangen. Gallwey (1994, S. 28) selber bezeichnet diesen Zustand als „mit der Selbstreflexion aufzuhören“. Dies ist für ihn die Voraussetzung zu oben beschriebenen Spitzenleistungen.

Diese Selbstreflexion bzw. Selbstgespräche, die man täglich bei der Befragung und Beobachtung von Tennisspielern feststellen kann, haben Gallwey zu der Frage geführt „wer da mit wem spricht?“ Die beiden Anteile der Selbstgespräche, das „Ich“ und das „Selbst“, bezeichnet er 1978 als „Ich 1“ und „Ich 2“ und 1974 als „Selbst 1“ und „Selbst 2“. Die Begriffe Ich 1/Selbst 1 bzw. Ich 2/Selbst 2 sind synonym zu verwenden. In einem von Gallwey und Kriegel (1978, S. 38) geleiteten Skikurs beschrieben die Teilnehmer die Unterschiede von „Selbst 1“ und „Selbst 2“ mit folgenden Begriffen:

„sich bemühen, angespannt, mechanisch, langweilig, unsicher, ängstlich, zerstreut, sich abmühen, denkend, Erwartungen, ärgerlich, schwer, zögernd, schwerfällig, sich vorstellen, zurückhaltend, verwirrt, um Gottes willen“ (Selbst 1) bzw. „frei, heiter, leicht, fließend, glatt, entspannt, ohne Anstrengung, Schwerkraft, mächtig, ruhig, Geschwindigkeit, Überraschung, weich, zauberhaft, fliegend, rhythmisch, schwebend, ekstatisch“ (Selbst 2).

„Selbst 1“ und „Selbst 2“ sind als getrennte Einheiten anzusehen. „Der Klarheit halber wollen wir den 'Bestimmer' Selbst 1 und den 'Macher' Selbst 2 nennen“ (Gallwey, 1994, S. 19). Zu „Selbst 2“ gehören das Unbewusste, das gesamte Nervensystem und die komplette Erinnerung. Es speichert alles ab und weiß ganz genau, welche Muskeln z. B. für eine gelungene Vorhand wann und wie koordiniert werden müssen, nachdem ihm dies einmal gelungen ist (Gallwey, 1994, S. 20). Trotzdem versuchen viele Spieler immer wieder, sich bewusst und gezielt Mühe zu geben und verhindern durch diese Anstrengung, dass das „Selbst 2“ ungehindert funktionieren kann. Dieses fehlende Vertrauen in die Fähigkeiten von „Selbst 2“ führt zur Frustration. Tatsächlich ist die Sprache des Körpers und somit die Sprache von „Selbst 2“ nicht Wörter, sondern Bilder und Gefühle. Das Lernen und Verbessern des

Tennisspiels wird also dadurch erreicht, dass man das „Selbst 1“ auf ein Konzentrationsobjekt parkt und das „Selbst 2“ über Bilder und Gefühle programmiert (Gallwey, 1994, S. 22). Die Aufgabe von „Selbst 1“ liegt vor allem darin begründet, die optimalen Bedingungen für das „Selbst 2“ zu schaffen, d. h. ihm möglichst viele Informationen über gutes Tennis zu geben. Hier eignet sich primär das Beobachten von Spitzenspielern.

Für die Unterrichtssituation schlägt Gallwey drei Möglichkeiten vor, um mit dem „Selbst 2“ konstruktiv zu arbeiten. (1) Die „Form“ programmiert z. B. das Betrachten des Durchschwungs für einige Sekunden, um dem Körper das Gefühl für den korrekten Schlag zu geben. Im Anschluss können noch einige Trockenschwünge gemacht, und der Schlag kann visualisiert werden. (2) Durch „Identität“ Rollenspiele programmieren: So kann ein bestimmter Tennisprofi oder Spielertyp imitiert werden, wobei Gallwey (1994, S. 53-61) offensive, defensive, ästhetische, kämpferische und in sich ruhende Typen unterscheidet. (3) Auf das „Ergebnis“ programmieren: z. B. auf Zielfelder, die sich der Spieler vor der Ausführung des Schlages in Form von Flugbahnen für einige Sekunden vorstellt (vgl. auch Nittinger, 2009 a, S. 136-138). Asbell (1999, S. 65) betont in diesem Zusammenhang die Genauigkeit des Zielens am Beispiel des Bogenschießens:

„Um akkurat instinktiv zu schießen, ist es notwendig, sich total und ausschließlich auf die exakte Mitte der Scheibe zu konzentrieren. Jede Faser Eures Körpers muss auf diesen winzigen Fleck ausgerichtet sein. Es reicht nicht, nur an irgendeine Stelle hinter den Vorderlauf eines Weißwedels zu halten. (...) Ihr müsst Euch auf ein einzelnes Haar dieser Stelle konzentrieren und darauf schießen.“

Um in einen Zustand „entspannter Konzentration“ zu kommen, muss das Denken beruhigt werden. Dies kann allerdings nicht durch einen passiven Prozess erfolgen. „Man kann es nicht einfach sich selbst überlassen, man muss es irgendwo ‚parken‘“ (Gallwey, 1994, S. 94). Hier schlägt Gallwey im Blick auf Tennis drei verschiedene Möglichkeiten für den Ballwechsel vor.

(1) Zum einen kann die Konzentration auf die Naht des Balles gerichtet werden (optische Konzentrationshilfe). Der Ausruf „Schau den Ball an!“ ist eine der am häufigsten geäußerten Aussagen auf dem Tennisplatz, aber nur wenigen Spielern setzen dies auch um. Hierbei ist kein intellektuelles Nachdenken über den Ball gemeint, vielmehr geht es lediglich darum, ihn anzuschauen. Die Naht entwickelt durch die Rotation ein Muster, welches viel schwieriger zu beobachten ist als die Konzentration auf den Ball an sich und erfordert deshalb eine erhöhte Konzentration. Außerdem wird

der gesamte Ballflug vom Schläger des Gegners und zurück beobachtet. Folgen dieser Konzentration ist eine veränderte Wahrnehmung von Raum und Zeit. „Manchmal erscheint der Ball sogar größer oder er scheint sich langsamer zu bewegen. Das sind natürliche Ergebnisse der Konzentration der bewussten Energie“ (Gallwey, 1994, S. 95). Um die Konzentration auf den Ball zu erleichtern, empfiehlt Gallwey die Einstellung zum Ball analog zum Bhakti-Yoga (Kap. 3.6.1, 98-99) zu verbessern. „So dumm es auch klingen mag, einer der gangbarsten Wege, seine Konzentration auf den Ball zu steigern, ist ihn lieben zu lernen“ (Gallwey, 1994, S. 96).

(2) Als zweite Möglichkeit zur Erlangung der entspannten Konzentration bietet Gallwey (1994, S. 97-99) die Konzentration auf den Klang beim Schlagen des Balles an (akustische Konzentrationshilfe). Diese Methode bietet sich vor allem für „akustische Typen“ an und für das Training, weil die meisten Spieler kaum auf den Klang des Balles bewusst achten.

(3) Schließlich kann die Konzentration auch auf die kinästhetische Wahrnehmung beim Schlag gerichtet werden (kinästhetische Konzentrationshilfe). Da der Spieler ständig über Tiefen- und Oberflächensensoren Feedback über seine Bewegungen bekommt, kann das Bewusstsein für seinen eigenen Körper als Konzentrationsobjekt genutzt werden (Gallwey, 1994, S. 99-101).

Konzentration findet in den beiden physikalischen Dimensionen, dem Raum und der Zeit statt, „dem Hier und dem Jetzt“ (Gallwey, 1994, S. 103). Die drei oben beschriebenen Möglichkeiten fasst Gallwey als räumliche Konzentrationsstrategien zusammen. „In der Zeit“ konzentriert das bewusste Lenken auf die Gegenwart, um nicht in die Vergangenheit oder Zukunft abzuschweifen. „Das Denken in der Gegenwart zu halten“ (Gallwey, 1994, S. 104), kann nur durch Übung erreicht werden. Hier eignen sich insbesondere Spielsituationen unter Zeitdruck, um „mehr und mehr da zu sein“ (Gallwey, 1994, S. 104). Dies trifft vor allem auf die Returnsituation und das Netzspiel zu. Zeichen für eine tiefe Konzentration sind eine veränderte Wahrnehmung von Raum und Zeit.

„Aber Zeit ist relativ, und es ist tatsächlich möglich, sie zu verlangsamen. Überlegen Sie mal: in jeder Sekunde sind 1000 Millisekunden. Das sind eine ganze Menge Millisekunden. Die Reaktionsfähigkeit ist ein Maß dafür, wieviele Jetzt man in einem bestimmten Zeitraum wahrnimmt, und sie kann bei jedem Spieler durch Konzentrationsübungen erhöht werden“ (Gallwey, 1994, S. 105).

Gallwey (1994, S. 106) berichtet, dass er durch monatelange Meditationsübungen in der Lage war, Aufschläge 20 cm hinter der Grundlinie zu returnieren und betont, dass

dies sogar gegen starke Aufschläger möglich sei: „Ich glaube, wenn irgendein erstklassiger Amateurspieler oder Tennislehrer diese Technik bis zur Perfektion üben würde, könnte er eine kleine Revolution im Tennisspiel anstiften; er könnte den bisher üblichen Vorteil des Aufschlägers ins Gegenteil verkehren.“

Im Wettkampf kommt der Gestaltung der Pausen eine besondere Bedeutung zu. Gerade auf schnellen Belägen ist das Verhältnis zwischen Spielgeschehen und Pause eindeutig auf die Pause verlagert. „Die kritische Zeit beim Match liegt zwischen zwei Ballwechseln!“ (Gallwey, 1004, S. 106). Als Lösung bietet Gallwey die Konzentration auf die Atmung an. Grundsätzlich sollte die Konzentration im Wettkampf außerdem darauf gelegt werden, bei jedem Ballwechsel sein Bestes zu geben. Dadurch ist der Spieler nicht von Ergebnissen abhängig, sondern er kontrolliert seine Anstrengung (Gallwey, 1994, S. 134).

An dieser Stelle sei aufgezeigt, wie sehr Gallwey neuere Veröffentlichungen beeinflusst hat. So zeigt sich eine große Übereinstimmung mit Gallweys „entspannter Konzentration“ im Buch von Irmeler und Kappeler (2005) „Der Weg zum wahren Champion“. Die Autoren kreieren den Begriff „Total sein“, der im Sinne von Flow verwendet wird. Die Unterscheidung zwischen dem „äußeren“ und „inneren“ Athleten wird in Anlehnung an den Roman von Millman „Der Pfad des friedvollen Kriegers“ getroffen. Der ideale Bewusstseinszustand wird mit Begriffen wie „versunken sein“, „Zeit und Raum vergessen“ und „eins werden mit dem Tennisspiel“ beschrieben. Der Schweizer Roger Federer wird als Ideal genannt, der die „Balance zwischen natürlicher Leichtigkeit und Gelassenheit auf der einen und ernsthafter Zielstrebigkeit auf der anderen Seite“ (Irmeler & Kappeler, 2005, S. 93) bei vollkommener Konzentration und gleichzeitiger Entspannung vorführt. Die Autoren sehen eine Parallele zum Prinzip der Widerstandslosigkeit der Kampfkünste Tai Chi, Judo und Aikido (vgl. auch Härtel, 1989). „Total sein“ kann durch naive Psychoregulationstechniken erreicht werden, die das Bewusstsein ausschalten, wie z. B. in der Pause zwischen den Ballwechseln an der Tennisbesaitung zupfen oder das Spielen mit dem Ball. Andere Psychoregulationshilfen sehen sie in kinästhetischen (sich auf die Bewegung konzentrieren) und visuellen (auf die Naht schauen, den Schatten oder die Schrift des Balles wahrnehmen) Konzentrationshilfen oder alleine durch die Aufgabe „mit einem Ball zu spielen“ (Irmeler & Kappeler, 2005, S. 19). Die Autoren empfehlen Entspannungstechniken wie „Progressive Muskelrelaxation“ und „Autogenes Training“, um den Bewusstseinszustand von „Total sein“ zu erreichen. Der Wettkampf sollte als

Herausforderung betrachtet werden, und die Konzentration sollte darauf gerichtet sein, „sein Bestes zu geben“. In diesem Zusammenhang wird von Feedback und nicht von Fehlern gesprochen werden. Die gesamte mentale Entwicklung des Spielers wird in Analogie zu Bandura als vierstufiger Prozess betrachtet. Der Spieler durchläuft die Stufen unbewusste Inkompetenz, bewusste Inkompetenz, bewusste Kompetenz und unbewusste Kompetenz (Irmeler & Kappeler, 2005, S. 25). Das Unterbewusstsein als leistungsgenerierender Faktor wird in diesem Zusammenhang von den Autoren besonders betont (Irmeler & Kappeler, 2005, S. 34 ff.).

Schließlich sei noch einmal auf Gallwey (1994, S. 148) eingegangen. In späteren Überlegungen führte er das „Selbst 3“ ein, der Aspekt des Menschen nämlich, der im Zusammenhang mit „Konzentration und höherem Bewusstsein“ steht und uns „zur alleinigen Quelle unserer ganzen Lebenskraft“ (Gallwey, 1994, S. 151) und Freiheit führt. Das „Selbst 3“ wird nach Gallwey je nach Kulturkreis als Friede, Wahrheit, Liebe, Freude, Schönheit, Überbewusstsein und Gott bezeichnet. Die wichtigste Bedingung „Selbst 3“ zu finden, liegt im Willen des Suchenden. Eine diskursive Begriffsbestimmung vorzunehmen stößt an prinzipielle Grenzen, weil sich das „Selbst 3“ ausschließlich der individuellen Einsicht erschließt (vgl. Zen-Lehre, Kap. 3.6.1, 97-98).

Fasst man das „Inner Game“-Konzept von Gallwey (1974) in zentralen Punkten zusammen und vergleicht es mit dem Flow-Konzept von Csikszentmihalyi und Jackson (1999), dann zeigen sich folgende Parallelen: (1) Die „Entspannte Konzentration“ zeigt Parallelen zur 5. Komponente „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“. (2) Das Ausschalten der Selbstreflexion findet sich in der 2. Komponente „Verschmelzen von Körper und Geist“ und in der 6. Komponente „Kontrolle“. (3) Das Kriterium „Hier und Jetzt“ schließlich entspricht der 8. Komponente „Subjektive Wahrnehmung der Zeit“.

Da die verschiedenen Bewusstseinszustände im bisherigen Kapitel 2 im Blick auf das Flow-Erleben mehrfach thematisiert wurden, soll es im Folgenden noch gesondert behandelt werden.

2.3 Bewusstseinszustände und Gehirnstrommessung

2.3.1 Bewusstseinszustände

Zum besseren Verständnis von Bewusstseinszuständen, soll zunächst auf die beiden Konstrukte Bewusstsein und Unterbewusstsein eingegangen werden. Bis heute gibt es keine eindeutige wissenschaftliche Definition von Bewusstsein und Unterbewusstsein, was als eines der größten Probleme in der Philosophie und Naturwissenschaft angesehen wird. Es folgen einige Definitionen, Umschreibungen und Phänomene bewusster und unbewusster Prozesse (vgl. auch Limbacher & Schmale, 2003, S. 119).

Das Konstrukt Bewusstsein wurde von Christian Wolf als Lehnübersetzung des lateinischen „conscientia“ geprägt. Wörtlich übersetzt bedeutet conscientia „mit Wissen“ (Katholische Hochschulgemeinde Augsburg, 2007; Morpheus, 2005, S. 36). Es besitzt im Sprachgebrauch eine vielfältige Bedeutung, die sich u. a. auf folgende Schwerpunkte und Weltanschauungen bezieht (vgl. Myers, 2005, Kap. 7).

1.) „Bei Bewusstsein sein“. Hier ist das Wachbewusstsein in Abgrenzung zu anderen Bewusstseinszuständen wie dem Schlafzustand oder der Bewusstlosigkeit gemeint. In diesem Sinne verwendet lässt sich Bewusstsein empirisch und objektiv beschreiben (vgl. Kap. 2.3.2).

2.) „Bewusstsein als phänomenales Bewusstsein“. Ein Lebewesen mit phänomenalem Bewusstsein nimmt nicht nur Reize auf, sondern erlebt sie auch. Phänomenales Bewusstsein stellt ein Qualiaproblem der Naturwissenschaften dar. Unter „Qualia“ wird der subjektive Erlebnisgehalt von mentalen Zuständen verstanden. Doch gerade ein solches subjektives Element scheint sich jeder intersubjektiven Begriffsbestimmung zu widersetzen. Der Philosoph Thomas Nagel (1991) hat zur Bestimmung der „Qualia“ die Redeweise geprägt, dass es sich auf eine bestimmte Weise anfühlt, in einem mentalen Zustand zu sein. Wenn eine Person etwa friert, so hat dies in der Regel verschiedene Konsequenzen. In der Person laufen etwa verschiedene neuronale Prozesse ab, und die Person wird ein bestimmtes Verhalten zeigen. Doch das ist nicht alles: Es fühlt sich für die Person auch auf eine bestimmte Weise an, zu frieren. Allerdings kann der Bestimmungsversuch von Nagel nicht als allgemeine Definition gelten. Eine Bestimmung von „Qualia“ durch die Phrase „sich auf bestimmte

Weise anfühlen“, setzt voraus, dass diese Phrase schon verstanden ist. Wem jedoch die Rede von subjektiven Erlebnisgehalten nicht einleuchtet, wird die Phrase auch nicht verstehen. Es bleibt zu bedenken, dass derjenige, der sich auf eine Außenperspektive festlegt, die Innenperspektive des Erlebens gar nicht erfassen kann (vgl. Tewes, 2005, S. 29-61).

3.) „Bewusstsein als gedankliches Bewusstsein“. Ein Lebewesen mit gedanklichem Bewusstsein besitzt Gedanken. Dieser Zusammenhang wird als Intentionalitätsproblem diskutiert und ist analog zum Qualiaproblem zu verstehen. Die grundlegende argumentative Struktur ist die gleiche. Auf Franz Brentano (1874) und seine Aktpsychologie geht die Einsicht zurück, dass die meisten Bewusstseinszustände nicht nur einen qualitativen Erlebnisgehalt haben, sondern auch intentional strukturiert sind, d. h., dass sie sich auf ein Handlungsziel beziehen (vgl. Lenk, 2001, S. 292-315).

4.) „Bewusstsein des Selbst und seiner mentalen Zustände“. Selbstbewusstsein in diesem Sinne haben Lebewesen, die nicht nur phänomenales und gedankliches Bewusstsein haben, sondern sich diesem auch bewusst sind. Menschen und einigen Säugetieren spricht man dieses Bewusstsein zu (vgl. Kitchen, Denton & Brent, 1996, S. 7405-7408; Reiss & Marino, 2001; Veer, Gallup, Theall, Bos & Povinelli, 2003, S. 229-234).

5.) „Bewusstsein im Sinne von belebt sein“. Dies ist eine religiöse Betrachtungsweise, die dem Lebewesen eine Seele zuspricht (vgl. Aristoteles, 1995; Platon, 1987).

Laut Cohen (1997, S. 67) definiert William James bereits in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts Bewusstsein als „Geisteszustand, in dem wir die verschiedenen Möglichkeiten von dem, was wir wahrnehmen könnten, abwägen.“ Er unterscheidet die vier Merkmale Persönlichkeit, Veränderung, Kontinuität und Selektion. Das Bewusstsein ist persönlich (also individuell), d. h. für kein anderes Individuum oder für eine Maschine zugänglich. Es verändert sich laufend, ein einmal erlebter Zustand kann nicht noch einmal genauso erlebt werden. Es erzeugt ein Identitätsgefühl, und es selektiert. Das Merkmal der Selektion ist allerdings im engen Sinne nicht zutreffend, weil die Selektion bereits auf unbewusster Ebene über Selektionsfilter stattfindet (Cohen, 1997, S. 74 f.). Cohen selber bezeichnet das Bewusstsein als Zustand, in dem der Mensch sich und andere beobachtet, über das Denken nachdenkt und seinen Geist erfassen kann. Roth (1998, S. 213) dagegen spricht von einem Zustand, den ein Individuum haben kann, wenn es wahrnimmt, erkennt, Vorstellungen und Erinnerungen hat sowie handelt. Eine

weitere Betrachtung von Kutschera (1994, S. 124) lautet, dass das Bewusstsein nur durch Kommunikation mit anderen für andere sichtbar wird.

Von wissenschaftlicher Bedeutung ist die Frage, ob das Bewusstsein jemals lokalisiert werden kann. Manche Autoren vertreten diesen Standpunkt (vgl. Damasio, 2000, S. 59), andere sind jedoch der Meinung, dass die Lokalisierung des Bewusstseins unlösbar sei (vgl. Cohen, 1997, S. 175; Jahn & Dunne, 1999). Zwar können mit Kernspintomographie und Positronen-Emissions-Tomographie (PET) die Strukturen und die Aktivitätszustände des Gehirns abgebildet werden, aber keine endgültige Festlegung der Lokalisierung des Bewusstseins. „Wir beginnen gerade erst die Tatsache zu erfassen, dass die Wechselwirkung zwischen vielen nicht benachbarten Hirnregionen offenbar hochkomplexe Zustände ergibt, die weit mehr sind als die Summe ihrer Teile“ (Damasio, 2000, S. 58). Spekulative Überlegungen zur Lokalisierung betrachten auch die Möglichkeit, dass das Bewusstsein nicht im Gehirn sitzt, sondern den ganzen Körper umgibt. Dies deckt sich mit östlichen Anschauungen, die den Körper um eine feinstoffliche Betrachtungsweise incl. Chakren und Meridianen ergänzen (vgl. Bischoff, 2001, S. 45-53).

Das Unbewusste als Konstrukt wurde erstmals von Freud erwähnt. Es bezieht sich auf psychische Inhalte (im Sinne verdrängter und vergessener Erlebnisse), die dem Bewusstsein direkt nicht zugänglich sind. Freud unterschied drei psychische Bereiche: das Bewusste (als bewusst Erlebtes), das Vorbewusste, das durch aktives Bemühen bewusst gemacht werden kann und das Unbewusste.

Sein Schüler Jung (1954, S. 4) unterschied zwischen dem persönlichen und kollektiven Unbewussten. Das persönliche Unbewusste deckt sich in seiner Definition mit den verdrängten und vergessenen Erlebnissen Freuds, während das kollektive Unbewusste angeboren ist und Instinktverhalten, Denkmuster, Urängste sowie ererbte Erinnerungen umfasst. Es vereint Inhalte, die allen Menschen gleich sind (Jung, 1954, S. 94; vgl. Jung, 1958). „The conscious is personal and selective. The subconscious is impersonal and nonselective“ (vgl. auch Goddard, 2007, S. 14). Roth (2002, S. 59) betont die Bedeutung des Unbewussten: „In letzter Zeit interessiert mich vor allem, wie bewusste und unbewusste Zustände zusammenhängen. Die meisten Wahrnehmungen und Handlungen laufen für uns ja unbewusst ab. Wir brauchen Bewusstsein speziell nur für neue und komplexe Dinge.“ Weiß (1990, S. 101-106) formuliert eine Reihe von Arbeitsprinzipien des Unterbewusstseins (vgl. auch Freitag & Zacharias, 1999).

(1) Das Unbewusste ist ständig wach und nimmt daher weitaus mehr Informationen auf als das Bewusstsein. So können unter Hypnose Informationen wiedergegeben werden, die bewusst nicht wahrgenommen worden sind. Ein ähnlicher Vorgang ist dann gegeben, wenn man sich eine Routinehandlung nochmals ins Gedächtnis ruft und feststellt, sich vieler Dinge zu erinnern, die einem nicht bewusst waren. (Dies entspricht dem von Freud beschriebenen Vorgang, wonach vorbewusste Inhalte ins Bewusstsein geholt werden können). (2) Die „Sprache“ des Unbewussten sind Bilder und Gefühle. (3) Das Unbewusste nimmt alles „wortwörtlich“, was z. B. bei Zielformulierungen zu bedenken ist. Das Wort „nicht“ wird dementsprechend vom Unbewussten nicht verstanden, so dass z. B. die Aussage „Ich bin nicht krank“ vom Unbewussten als „Ich bin krank“ interpretiert wird.

Das Eisbergmodell kann als Erklärungsmodell für das Zusammenspiel von Bewusstem und Unbewussten dienen (vgl. Schönplflug & Schönplflug, 1989). Danach kann jeder Mensch mit einem Eisberg verglichen werden (Abb. 5). In Anlehnung an Freud unterscheiden Ruch und Zimbardo (1974) drei Bereiche des Eisbergs. Der Teil, der über der Wasseroberfläche liegt, entspricht dem Bewusstsein. Direkt unter der Wasseroberfläche befindet sich das Vorbewusste. Und der untere, weitaus größte Teil des Eisbergs liegt im Unbewussten.

Wie bei einem richtigen Eisberg ist der Teil unter der Wasseroberfläche größer und mächtiger. So sollen nach Friebe (1999, S. 93) 80 % und nach Braden (2008) sogar 90-95 % der Aktionen und Reaktionen des Menschen vom Unbewussten gesteuert werden.

„Tatsächlich zeigt uns aber die moderne Hirn- und Verhaltensforschung, dass wir eher nur den geringeren Teil einströmender Umweltreize „bewusst“ wahrnehmen, vieles aber unbewusst aufgenommen wird und uns dennoch nachhaltig und langfristig beeinflusst. Die sogenannte „unbewusste Wahrnehmung“ und die unbewussten Anteile unseres Gedächtnisses stellen wesentliche Quellen für die Auswahl und Selektion unserer Verhaltensalternativen dar“ (Markowitsch, 2004, S. 627).

Werden Gedanken häufig genug gedacht oder sind sie mit intensiven Emotionen verbunden, sind sie im grenzenlosen Speicher des Unbewussten als Glaubenssatz verankert und wirken von dort auf unsere Handlungen ein. Die Übergänge zwischen Bewusstem und Unbewusstem sind fließend.

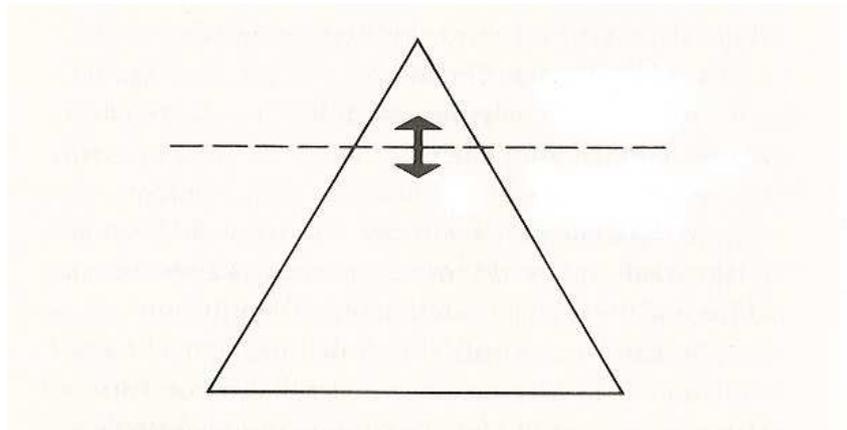


Abbildung 5: Das Eisbergmodell des Menschen.

Schandry (2003, S. 566-567) unterscheidet eine Vielzahl von Bewusstseinszuständen, die sich zwischen den Extrembereichen Koma und Übererregung (z. B. panische Angst) bewegen. Zwischen diesen beiden Polen befinden sich auf einem Kontinuum Tiefschlaf, dösender Wachzustand, entspannter Wachzustand, normaler Wachzustand bis hin zum Zustand der Übererregung. Da im Tennis der Übergang vom entspannten Wachzustand bis zur Übererregung von zentraler Bedeutung ist und diese verschiedenen psychischen Zustände grob gesehen den vier Hauptfrequenzbändern des Elektroenzephalogramm (EEG) zugeordnet werden können, werden sie im folgenden Kap. 2.3.2 im Rahmen der Gehirnstrommessung vorgestellt.

2.3.2 Gehirnstrommessung

Die Gehirnströme werden mit Elektroden, die an der Kopfhaut befestigt sind, gemessen. Dadurch ist es möglich, die elektrische Aktivität des Gehirns zu erfassen. Jede elektrochemische Entladung der Nervenzellen im Gehirn erzeugt ein elektromagnetisches Feld mit einer spezifischen Frequenz.

Die Nervenzelle (Neuron) stellt die kleinste funktionelle Einheit des Gehirns dar. Sie besteht aus einem Zellkörper (Soma), einem Zellkern (Nucleus) und seinen Nervenfasern (Neuriten). Efferente Nervenfasern werden als Axone und afferente als Dendriten bezeichnet (de Mares & Mester, 1981, S. 103; Westermann, 2004). Es gibt im Gehirn ungefähr 200 Mrd. Nervenfasern.

Der Körper des Zellkerns hat eine Größe von ca. 5-100 μm , während sich die Fortsätze auf ca. ein μm verjüngen. Der Neurit kann bis zu einem Meter lang werden und 10000 Fortsätze haben. Am Ende der Fortsätze befinden sich Synapsen, an denen über Neurotransmitter die Informationen nicht nur zu anderen Nervenzellen, sondern auch zu Muskelzellen übertragen werden oder durch das Gehirn fluktuieren bis sie den passenden Rezeptor finden.

Neben dem Neuronennetzwerk gibt es ein Gliazellennetzwerk. Die Gliazellen ernähren und entgiften die Neuronen und besitzen ein eigenes Informationsleitsystem, welches über Gleichströme kommuniziert. Es wird vermutet, dass die Informationen zwischen Gliazellen und Neuronen ebenfalls elektrisch erfolgen (Limbacher & Schmole, 2003, S. 27). Die Informationsübertragung erfolgt innerhalb des Neurons elektrisch und zwischen den Neuronen über die oben angesprochenen Neurotransmitter chemisch. Die elektrische Weiterleitung erfolgt nach dem „Alles-oder-Nichts“ Gesetz, d. h. das Neuron entscheidet aufgrund der eintreffenden chemischen Informationen, ob es elektrisch feuert oder nicht. Hat es sich zum Feuern entschieden, verpackt das Neuron die Informationen in eine spezifische Impulsfrequenz und eine spezifische Welle. Chemische Informationen werden also in elektrische Impulsfrequenzen und diese wiederum in chemische Informationsmuster übersetzt. Aufgrund der starken Vernetzung der Neuronen untereinander ist dies kein linearer Vorgang, sondern ein hochkomplexer interaktiver Prozess, der vermutlich holographischer Natur ist.

Das Gehirn kann stammesgeschichtlich in die drei Anteile Stammhirn (Truncus cerebri), Zwischenhirn (Diencephalon) und Großhirn (Cerebrum) eingeteilt werden, die

miteinander wie drei große Biocomputer arbeiten (Apell & Stang-Voss, 1990, S. 112; Abb. 6).

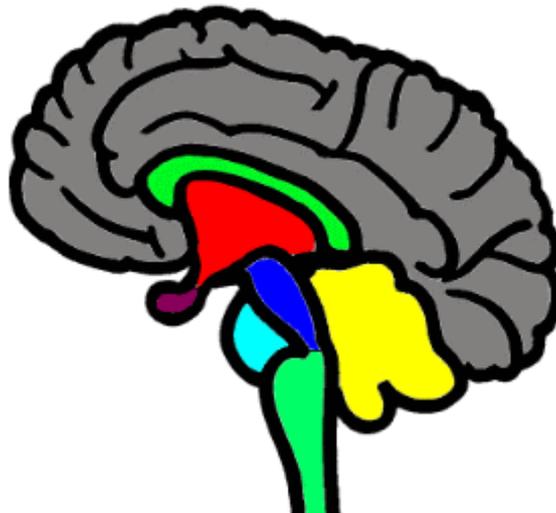


Abbildung 6: Vereinfachte Anatomie des Gehirns. Stammesgeschichtliche Einteilung in Stammhirn (Truncus cerebri) bestehend aus verlängertem Mark (Medulla oblongata, Abb. dunkelgrün), Brücke (Pons, Abb. hellblau) und Mittelhirn (Mesencephalon, Abb. blau) sowie Kleinhirn (Cerebellum, Abb. gelb); Zwischenhirn (Diencephalon, Abb. rot) mit Hypophyse (lila); Großhirn (Cerebrum, Abb. grau) mit Corpus callosum (hellgrün); (Blachut, 2005).

1.) Das Stammhirn oder auch Reptiliengehirn genannt umfasst zum einen den Hirnstamm mit Mittelhirn (Mesencephalon), Brücke (Pons) und dem verlängerten Mark (Medulla oblongata) und zum anderen das Kleinhirn (Cerebellum). Es stellt die älteste Gehirnsphäre dar. Dem Hirnstamm werden sowohl die Verarbeitung der kinästhetischen Informationen und Reflexe als auch die autonomen Lebensfunktionen zugeordnet. Das Kleinhirn mit den Basalganglien koordiniert die Feinmotorik des Körpers (Stegemann, 1994, S. 98). Das Stammhirn repräsentiert den vergangenheitsorientierten Part innerhalb des Gehirns und dient dem Bewahren von Altem. Dementsprechend ist seine Verschaltung relativ fest.

2.) Das Zwischenhirn (synonym verwendet werden auch die Begriffe „altes Säugetiergehirn“ oder Limbisches System) besteht aus dem Hypothalamus (der mit der Hirnanhangdrüse [Hypophyse] eine Funktionseinheit bildet), dem Thalamus, Subthalamus, Epithalamus und der Tonsillenmandel (Amygdala). Es besitzt ebenfalls wichtige Kontrollzonen der autonomen Körperfunktionen, jedoch weniger reflexhaft, sondern eher emotional. Der Thalamus ist der emotionale Filter, durch den alle Informationen gehen, bevor sie die Großhirnrinde und damit das Bewusstsein

erreichen. Das heißt, dass uns nichts bewusst wird, was wir vorher nicht emotional bewertet haben. Hypothalamus und Hypophyse übersetzen diese eingehenden Informationen in die Sprache des autonomen Nervensystems. Das Zwischenhirn bewertet sozusagen die Informationen, egal ob sie aus der aktuellen Erfahrung stammen oder aus einer Vorstellung. Dies funktioniert im „Hier und Jetzt“ und stellt daher den gegenwartsorientierten Part des Gehirns dar. Was die Verschaltung der Nervenzellen betrifft, ist es vermutlich möglich durch psychologische Trainingsprozesse emotionale Ordnungsstrukturen zu verändern (vgl. Kap. 3.3-3.6). Im Bereich der Amygdala wird die Neurogenese (die Bildung von Nervenzellen) vermutet (Szeszko, MacMillan, McMeniman, Lorch, Madden, Ivey, Banerjee, Moore & Rosenberg, 2004, S. 826-832).

3.) Das Großhirn oder auch Neocortex genannt trägt die Verantwortung für alle höheren begrifflichen und motorischen Funktionen und repräsentiert den Sitz des Denkens. Es besteht aus den beiden Gehirnhemisphären, die unterschiedliche Funktionen wahrnehmen (vgl. Hornung, 1996, S. 20; Tansley, 2003, S. 65). Die linke Gehirnhälfte ist spezialisiert auf verbale und numerische Informationen, die linear verarbeitet werden während die rechte Gehirnhälfte in Bildern und Analogien denkt.

Die linke Gehirnhemisphäre ist dem Wachbewusstsein zuzuordnen (Abb. 7). Sie ist für die logisch-rationale sowie objektive Informationsverarbeitung zuständig und umfasst die objektive Realität. Diese Eigenschaften sind dem Beta-Zustand der Gehirnstrommessung zuzuweisen (Abb. 8).

Die rechte Gehirnhemisphäre ist dem Traumbewusstsein zuzuordnen. Informationen werden ganzheitlich und analog verarbeitet (Abb. 7). Die „subjektive Realität“ und die „innere Wahrnehmung“ der handelnden Person gewinnen an Bedeutung. Es zeigen sich Übereinstimmungen zum Alpha- und Theta-Zustand (Abb. 8) sowie zum Flow-Erleben, welches in Kapitel 2.2 ausführlich behandelt wurde. So definieren Csikszentmihalyi und Jackson (2000) u. a. die Flow-Komponenten „Subjektive Wahrnehmung der Zeit“ und „Verschmelzen von Körper und Geist“ in einer Art und Weise, welche Parallelen zur oben angesprochenen „subjektiven Realität“ und „inneren Wahrnehmung“ aufweist. Da bei komplexen Lösungen immer beide Gehirnhälften beteiligt sind, kommt der Gehirnhemisphärensynchronisation besondere Bedeutung zu. „Zur linken, die strukturiert, analysiert und koordiniert gesellt sich nun die rechte Gehirnhälfte die parallel, bildhaft, emotional und ungebremst sehr viel Informationen aufnehmen kann“ (Stähler, 2003, S. 89).



Abbildung 7: Funktionen der beiden Gehirnhälften (Maier & Kerschbaumsteiner, 2006).

Die beiden Gehirnhälften werden durch ca. 2 Mio. Nervenfasern miteinander verbunden, wobei die größte Gruppe wird als „corpus callosum“ bezeichnet wird (Tansley, 2003, S. 61). Das Großhirn denkt sowohl gegenwarts- als auch vergangenheitsorientiert, ist allerdings der einzige zukunftsorientierte Teil des Gehirns. Die bisherige Meinung der Neurowissenschaftler, dass die Struktur des Neocortex fest verdrahtet sei, hat sich durch aktuelle Erkenntnisse geändert. Vermutlich werden die Verschaltungen durch gleichförmigen Gebrauch stabilisiert, während Verbindungen, die nicht genutzt werden, verkümmern. „Der Neocortex ist also eigentlich kein Ding, sondern ein Prozess, der sich aus der Interaktion von Struktur und Information ergibt“ (Limbacher & Schmole, 2003, S.28). Die Eigenschaft von Neuronen diese neuen Strukturen aufzubauen wird als neurale Plastizität bzw. Neuroplastizität bezeichnet (vgl. Spitzer).

Die Aufsummierung der mikroskopischen Ladungsänderungen der Hirnaktivität führt zu makroskopischen Gehirnströmen. Deren graphische Darstellung nennt sich EEG (vgl. Hansen, 1992, 2004). Die unterschiedlichen Aktivitäten des Gehirns werden im Allgemeinen in vier Frequenzbereiche eingeteilt und entsprechen charakteristischen Bewusstseinszuständen mit eigenen Qualitäten.

1.) Schwingt das Gehirn mit 13-30 Hz, spricht man vom Beta-Zustand. In diesem Bewusstseinszustand ist der Mensch im normalen Wachzustand. Die Person ist mental oder körperlich aktiv und steht unter psychischer Belastung bzw. Anspannung. In diesem Bewusstseinszustand können logisch-rationale Aufgaben gelöst und die Realität objektiv bewertet werden. Hohe Werte stehen für Hektik, Angst und Überaktivierung. EEG-Phasen mit hauptsächlich Beta-Aktivität werden als desynchronisiert bezeichnet (Schandry, 2003, S. 567).

2.) Bei einer Frequenz von 8-12 Hz befindet sich der Mensch im Alpha-Zustand. Dieser Zustand wird auch als entspannter Wachzustand bezeichnet. Der Mensch ist in diesem Zustand in der Lage, ganzheitlich zu denken; er erkennt Lösungen auf Anhieb; die Kreativität und die Intuition gewinnen an Bedeutung; die innere Wahrnehmung dominiert, und er lebt in einer subjektiven Realität. Insbesondere bei geschlossenen Augen treten Alpha-Wellen auf. Bei geöffneten Augen finden sich nach Schandry (2003, S. 567) Alpha-Wellen eher dann, wenn sich die Person in reizarmer Umgebung befindet und die visuelle Aufmerksamkeit reduziert ist. Im Rahmen der Psychoregulation korrelieren auch Relaxationstechniken (Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation, Meditation) mit dem Alpha-Zustand. Die leichte Trance während der Hypnose (Somnolenz) und hypnoide Trancezustände des Alltags, die z. B. während langer und eintöniger Autofahrten auftreten, können ebenfalls mit Alpha-Wellen in Verbindung gebracht werden (vgl. Kap. 3.6, 94-95 und Vaitl & Petermann, 1993, S. 50-54).

Untersuchungen von Schrode und Gabler (1987) sowie Lösel und Funk (1995) haben festgestellt, dass Alpha-Wellen auch bei hoher körperlicher Aktivität mit intensiver visueller Aufmerksamkeit festzustellen sind. (Die beiden Studien werden weiter unten in diesem Kapitel vorgestellt). Das Vorhandensein von Alpha-Wellen wird als synchronisiertes Wach-EEG bezeichnet.

3.) Verlangsamen sich die Gehirnwellen auf 4-7 Hz befindet man sich im Theta-Zustand, der als dösender Wachzustand charakterisiert wird und den Übergang zum Einschlafen darstellt. Schandry (2003, S. 567) gibt an, dass in tiefer Meditation ebenfalls Theta-Wellen gemessen werden können. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass das Training von speziellen Bewusstseinszuständen der Person die Kompetenz vermittelt, diese „auf Kommando“ abzurufen. Bischoff (1995, S. 280) berichtet von Yogis und Mystikern, die Theta- und sogar Delta-Zustände erreicht haben. Diese tiefen Trancezustände könnten auch bei mittlerer und tiefer Hypnose (Hypotaxie, Somnambulanz) auftreten (vgl. Kap. 3.6, S. 94-95). Der Einsatz von Hypnose im Sport verbietet sich allerdings aufgrund seines manipulativen Charakters (Frester, 1999). Vaitl und Petermann (1993, S. 50-54) berichten von Theta-Aktivität beim Autogenen Training.

4.) Bei 0,5-3 Hz befindet sich der Mensch im Delta-Zustand. Das Auftreten von Delta-Wellen wird mit Phasen des Tiefschlafs in Verbindung gebracht (Schandry, 2003, S. 567; vgl. Ackermann, 2001, S. 56 ff.).

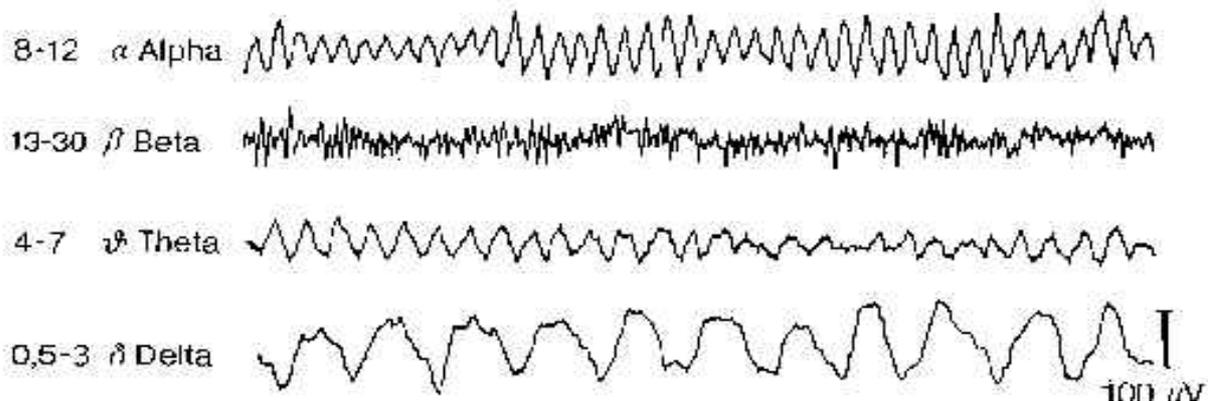


Abbildung 8: Die vier Haupttypen an Gehirnwellen: Alpha-Zustand 8-12 Hz, Beta-Zustand 13-30 Hz, Theta-Zustand 4-7 Hz, Delta-Zustand 0,5-3 Hz (von oben nach unten, Mayer, 2005 a).

Aufgrund des methodischen Aufwandes und der Störanfälligkeit der Messgeräte gibt es nur wenige EEG-Messungen im Sport. In der Folge werden die Untersuchungen an einem Tontaubenschützen und an Tennisspielern (Schrode & Gabler, 1987, S. 25-30) sowie einer Gewehrschützin und einem Pistolenschützen (Lösel & Funk, 1995, S. 38-41) vorgestellt.

Schrode und Gabler (1987) stellten in einer Vorstudie mit einem Tontaubenschützen fest, dass vor, nach und während einer Trainingssituation vermehrt langsame Gehirnwellen gemessen werden. Im Wettkampf konnten die langsamen Frequenzen dagegen nicht nachgewiesen werden. Der Schütze hatte allerdings subjektiv das Gefühl, auch im Wettkampf konzentriert und entspannt gewesen zu sein. Seine Selbstwahrnehmung entsprach nicht der objektiven Fremdbeurteilung. Die sportpsychologische Intervention setzte sich vor allem aus Entspannungsübungen zusammen, was zum Ergebnis führte, dass der Schütze seine beste Saison erreichte (Schrode & Gabler, 1987, S. 25-26).

In der Hauptstudie wurden acht Tennisspieler mit Oberliganiveau untersucht, die in einer Standardsituation Flugbälle aus einer Ballmaschine in zwei unterschiedlich große Zielfelder spielen sollten. Das kleine Zielfeld war 2,25 m² groß, das leicht zu treffende umfasste den gesamten Platz. Es wurden u. a. folgende Ergebnisse festgestellt. (1) Es ist möglich, EEG-Messungen im Tennis durchzuführen. Allerdings muss eine Situation geschaffen werden, in der die Spieler keine ruckartigen Bewegungen machen. (2) Bei schwierigen Bewegungsaufgaben, die erfolgreich gelöst werden, kommt es zu einer Verlangsamung der Gehirnaktivität. Die Autoren

interpretieren diese Verlangsamung des Gehirns nicht durch eine generell geringere Aktivität, sondern dadurch, dass unwichtige Hirnareale „ausgeschaltet“ werden (Schrode & Gabler, 1987, S. 27), d. h. die entscheidenden Bereiche aktiviert bleiben. (3) Bei dem Probanden mit der höchsten Trefferquote wurden „hypersynchrone Wellen mit hoher Amplitude und niedriger Frequenz“ (Schrode & Gabler, 1987, S. 27) festgestellt. Dieses Phänomen wird auch bei Meditationsprozessen gefunden. Das zentrale Ergebnis dieser Studie besteht demnach darin, dass bei hoch koordinativen, sportspezifischen Anforderungen die durch Alpha-Wellen gekennzeichnete „entspannte Konzentration“ am erfolgreichsten ist.

Als trainingspraktische Konsequenz kann die Anwendung von Entspannungsverfahren empfohlen werden. Dadurch lernt der Sportler spezielle leistungsfördernde Bewusstseinszustände kennen, die wie im o. a. Fall des Pistolenschützen in den Wettkampf transferiert werden können. „Auch eine ruhige Konzentration auf den Ball dürfte ähnliche Auswirkungen in den gewünschten Grenzen haben“ (Schrode & Gabler, 1987, S. 29). Das von vielen Spielern bekannte Phänomen, dass man mit Lockerheit besser spielt, könnte hier seine physiologischen Ursachen haben (vgl. Gazon, 2007).

Inspiziert von den Ergebnissen japanischer Wissenschaftler (Kasamatsu & Hirai, 1969), welche Vpn mittels EEG untersucht hatten, die Transzendente Meditation (TM) und Meditation (Zazen) praktizierten (vgl. Kap. 3.6.1, S. 97-99), haben Lösel und Funk (1995, S. 38-41) eine weibliche Gewehrschützin (mehrmalige deutsche Meisterin) und einen männlichen Pistolenschützen (international bekannt) in Ruhe sowie während des Ziel- und Abzugvorgangs untersucht. Die japanische Studie hatte ermittelt, dass während TM von Anfang an und beim Ausüben von Zazen 50 Sekunden vergehen, bis Alpha-Wellen gemessen werden können. In besonders tiefen Phasen des „Eintauchens“ wurden Delta-Wellen festgestellt.

Lösel und Funk (1995) kamen nun zu folgenden Ergebnissen: (1) Das Ruhe-EEG der beiden Schützen war normal und ohne pathologischen Befund. (2) Während bei der Gewehrschützin beim Ziel- und Abzugvorgang keine schwerwiegenden Veränderungen im EEG festzustellen sind (lediglich eine leicht vermehrte Zwischenwellenproduktion, die keine sichere Aussagekraft hat), wurden beim Pistolenschützen „Zwischenwellendysrhythmien mit Frequenzen um 5 bis 6 Schwingungen/s registriert“ (Lösel & Funk, 1995, S. 40), die auch bei meditativer Versenkung (vergleichbar den TM und Zazen praktizierenden Pbn) gefunden wurden. (3) Der Pistolenschütze war in der

Lage, die langsamen Gehirnwellen in kurzer Zeit zu produzieren (weniger als 50 Sekunden, die der Zen-Meister benötigte). Die Autoren erklären dies damit, dass das Wettkampfverhalten vieler Athleten dadurch gekennzeichnet ist, dass sie sich in der Vorwettkampfphase isolieren, um den angestrebten Bewusstseinszustand zu erreichen. „Ist der Zeitpunkt der intermittierenden Ziel- und Schußabgabe gekommen, wird aus einem minutenlangen – apparativ bislang nicht erfaßbaren – prä-meditativen bzw. semi-meditativen Zustand eine aus dem EEG analysierbare, jeweils nur Sekunden andauernde meditative Bewußtseinseinengung“ (Lösel & Funk, 1995, S. 41).

2.4 Die Struktur des Tennisspiels und ihr Einfluss auf das Flow-Erleben

„Unter all den Beschäftigungen, denen die Menschen in ihrem Leben nachgehen, bietet vor allem der Sport die Gelegenheit, Flow zu erreichen. Es gibt nur wenige Aktivitäten – z. B. Musizieren; Theater spielen oder Schach – die sich so gut wie Sport dazu eignen, Flow auszulösen“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 13).

Allerdings unterscheiden sich die einzelnen Sportarten darin, inwieweit sie die Flow-Erlebnisse mehr oder weniger begünstigen. So wird angenommen, dass zyklische Sportarten das Flow-Erleben begünstigen (Stoll & Lau, 2005). „Flowtechnisch“ günstig wirken glatte, flüssige Handlungsabläufe (vgl. Csikszentmihalyi, 1975, 1987; Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1991; Csikszentmihalyi & Jackson, 2000). Diese Voraussetzungen erfüllen neben Risikosportarten wie z. B. Felsklettern Ausdauersportarten, wie Laufen (der Marathonlauf über 42,195 km oder der Ironman mit 3,8 km Schwimmen, 180 km Fahrradfahren, 42,195 km Laufen), Skilanglaufen, Radfahren und Inline-Skaten (Gabler, 2002, S. 185).

Der Tennissport dagegen zeichnet sich durch eine azyklische Struktur aus. Die durchschnittliche Gesamtlänge eines Tennismatches über drei Sätze dauert 1,5 Stunden (Schönborn, 1998, S. 136). Das kürzeste Match auf professioneller Ebene gewann Steffi Graff 1986 in der dritten Runde von Indianapolis in knapp 31 Minuten gegen Yvonne Vermaak, das längste 2010 John Isner gegen Nicolas Mahut in Wimbledon in 11 Stunden und 5 Minuten. Die Gesamtlänge der absoluten Spielzeiten kann sich also stark unterscheiden. Die effektiven Spielzeiten variieren hingegen relativ unabhängig von der Gesamtspielzeit zwischen 16,4 % auf Teppichboden und 32,1 % auf Sandplätzen (Weber, 1987, S. 33f; vgl. Schönborn, 1998, S. 136-137, Koepke, 2007, S. 40). Aufgrund dieser Eckdaten kann Tennis auch als ein Spiel der Pausen⁵

⁵ Nitzschke (2008, S. 17 f.) beschreibt die Bedeutung der Pausen anhand einer Anekdote aus dem Golfsport: „Stellen Sie sich vor, Sie begegnen eines Tages auf dem Golfplatz einem Mann, der ohne Schläger und Ball [Hervorhebung durch den Verfasser] bedächtig und, wie es scheint, hochkonzentriert über den Platz geht. Auf Ihre neugierige Frage, was er hier tue, erhalten Sie die Antwort: ‚Ich übe die zweihundertsiebenunddreißig Minuten.‘ Höchstwahrscheinlich werden Sie den Mann für verrückt halten und sich überlegen, wie man ihn am schnellsten aus dem Club entfernen und psychotherapeutischer Behandlung anvertrauen kann. Doch möglicherweise ist der Mann keineswegs so verrückt, wie es auf den ersten Blick erscheint. Ein durchschnittlicher Golfspieler braucht für ein 18-Loch-Spiel etwa vier Stunden, das sind zweihundertvierzig Minuten. Ein Golf-Schwung dauert etwa zwei Sekunden. Ein guter Durchschnitts-Amateur schlägt während seines Spiels etwa 90 Bälle. Sein tatsächlicher Umgang mit dem Ball beansprucht also gerade 180 Sekunden oder drei Minuten. Was macht er in den verbleibenden zweihundertsiebenunddreißig Minuten? Beim klassischen Golfunterricht befasst sich der Spieler ausschließlich mit diesen drei Minuten.“ Die effektiven Spielzeiten beim Golf liegen entsprechend bei lediglich etwas über 1 %.

betrachtet werden. Diese Struktur im Tennis erfordert auf stoffwechselphysiologischer Seite eine anaerob-alaktazide Energiebereitstellung (Ferrauti, 1999) und bedeutet auf psychologischer Ebene eine „flowtechnisch“ ungünstige Voraussetzung, da der kurzzeitige Handlungsfluss ständig unterbrochen wird. Insbesondere im Amateurbereich wird die Problematik der Pausen durch das Spiel ohne Schiedsrichter, d. h. durch das laute Zählen der Spieler noch verstärkt. In diesem Zusammenhang muss auch das Coaching beim Seitenwechsel kritisch betrachtet werden, insbesondere wenn Trainer, Betreuer und Mannschaftskollegen Ratschläge geben, die die Technik und Taktik betreffen und dadurch Kognitionen nach dem Seitenwechsel fördern, die ihrerseits wieder das Flow-Erleben verhindern.

Es wird also zu zeigen sein, ob das Flow-Erleben unter diesen schwierigen Bedingungen im Tennis trotzdem möglich ist.

2.5 Zusammenfassung

Konzentration ist als gesteigerte Intensitätsform der Aufmerksamkeit anzusehen. Die unwillkürliche Aufmerksamkeit kann sich zur unwillkürlichen, intensiven Konzentration entwickeln. Diese intensive Konzentration kann als Vorstufe des Flow-Erlebens angesehen werden. Flow weist neben der unwillkürlichen Konzentration weitere Merkmale auf: die Balance zwischen Herausforderung und Können, das Verschmelzen von Körper und Geist, klare Zielsetzung, eindeutiges Feedback, Kontrolle, das Ablegen von Befangenheit, die subjektive Wahrnehmung der Zeit und das autotelische Erleben. Diese Komponenten wurden von Csikszentmihalyi und Jackson (1999) beschrieben. Flowähnliche Konzepte von Unestahl (1979) und Gallwey (1974) weisen Übereinstimmungen mit dem Flow-Konzept auf. Aus einer physiologischen Perspektive wird das Flow-Erleben mit Alpha-Gehirnströmen – also einer Verlangsamung der Gehirnaktivität in Verbindung gebracht. Offensichtlich werden während des Flow-Zustandes unwichtige Hirnareale abgeschaltet während die entscheidenden ungestört arbeiten können (vgl. auch Schrode & Gabler, 1987). Hierin könnte der erfolgreiche Einsatz von Relaxationstechniken im Sport begründet sein. Die Struktur des Tennisspiels hat Auswirkungen auf das Erreichen des Flow-Zustandes. Der Tennissport ist aufgrund seiner Pausenstruktur nicht förderlich für das Erreichen des Flow-Erlebens.

Im Folgenden soll geprüft werden, inwieweit sich neben dem Einsatz von Relaxationstechniken weitere Übungen des Psychologischen Trainings auf das Flow-Erleben auswirken.

3 Beeinflussung des Flow-Erlebens durch psychologisches Training

3.1 Definition und Formen des psychologischen Trainings

Es gibt bisher keine allgemeingültige Definition des psychologischen Trainings, deshalb sollen im Folgenden einige ausgewählte Definitionen und Bemerkungen von namhaften Sportpsychologen wie Nitsch (1985), Gabler, Jansen und Nitsch (1990), Sonnenschein (1993) sowie dem DTB (1996) angeführt werden. Die Grundlage vieler Begriffsbestimmungen wurde zunächst von Nitsch (1985, S. 150) gelegt:

„Gegenstand und Ziel des psychologischen Trainings ist die Beeinflussung von psychischen Vorgängen und Zuständen (z. B. Wahrnehmen, Denken, Motivation, Stimmung), d. h. der psychischen Grundlagen der Bewegungsregulation. Diese Beeinflussung wird mit Hilfe psychologischer Verfahren erreicht, d. h. unter Hervorhebung des aktiven Lernens [Hervorhebung hinzugefügt] und unter maßgeblicher Beteiligung von Denk-, Vorstellungs- und Sprechvorgängen.“

Trotzdem kam es zu einer Flut von unterschiedlichen Begriffen, die zu einer Verunsicherung in der Praxis des Leistungssports führten. Das Bundesinstitut für Sportwissenschaft sah sich deshalb veranlasst, eine Expertengruppe (Gabler, Jansen und Nitsch) einzuberufen, die sich mit dem Begriff, dem Ausmaß und den Bedingungen des Einsatzes psychologischer Trainingsmaßnahmen befasste:

„Psychologisches Training ist die systematische Optimierung [Hervorhebung hinzugefügt] der anforderungsspezifischen Handlungskompetenz einer Person und oder einer Gruppe mit Hilfe psychologischer Methoden“ (Gabler, Jansen & Nitsch, 1990, S. 20).

Sonnenschein (1993 und 2001) differenzierte diese Basisdefinition wie folgt:

„Im Leistungssport, bei dem wie im Spitzensport persönliche Höchstleistungen angezielt werden, dient es [das Psychologische Training] der Optimierung technisch-taktischen Handelns, indem dessen psychische Voraussetzungen zum Trainingsziel gemacht werden. Konditions-, Technik- und Wettkampftraining dienen einer beabsichtigten, gezielten, systematischen und kontrollierten Verbesserung physischer und/oder psychischer Handlungsvoraussetzungen“ (S. 163).

Der DTB (1996, S. 182-183) legte sich auf der Basis dieser Definitionen im Lehrplan „Unterricht und Training“ wie folgt fest:

„Psychologisches Training besteht darin, diese psychischen Leistungsvoraussetzungen [kognitive und motivationale/emotionale Bedingungen] systematisch zu verbessern und zu stabilisieren, d. h. durch planmäßiges Lernen und Üben Trainingseffekte zu erzielen, die im Wettkampf leistungsfördernd umgesetzt werden können.“

Die aufgeführten Definitionen sprechen das breite Spektrum der sportpsychologischen Intervention an. Durch kognitive, motivationale und emotionale Prozesse kann Einfluss sowohl auf die Befindlichkeit als auch auf die Handlungskompetenz der Sportler genommen werden. Allerdings muss die Aneignung systematisch und stets praxisorientiert erfolgen, um die Realisierung im Wettkampf zu gewährleisten.

Als Formen des Psychologischen Trainings lassen sich Einteilungen von folgenden Autoren bzw. Körperschaften unterscheiden:

- 1.) Nitsch (1985)
- 2.) Sonnenschein (2001)
- 3.) Frester und Mewes (2008)
- 4.) Immenroth, Eberspächer und Hermann (2008) und
- 5.) DTB (1996).

Zu 1.): Nitsch (1985) differenziert (1) Fertigungs- (psychomotorisches sowie kognitives Funktionstraining) und (2) Selbstkontrolltraining (Motivations- und Psychoregulationstraining) unterscheiden.

Zu 2.): Sonnenschein (2001, S. 169-205) teilt die Interventionsmethoden im Zusammenhang mit psychologischem Training wie folgt ein: (1) Verbesserung kognitiver Komponenten technisch-taktischer Fertigkeiten, (2) Verbesserung der Selbstmotivierungsfähigkeit und (3) Verbesserung der Kontrollfähigkeit des eigenen Streßerlebens.

Zu 3.): In der „Enzyklopädie der Psychologie“ differenzieren Frester und Mewes (2008, S. 41-107) innerhalb der Psychoregulationstechniken (1) Relaxationstechniken (Entspannungsatmung, Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation, Emotionsruhebilder, Meditation, Hypnose⁶, Psychomuskuläres Training, Biofeedback), (2) Mobilisationstechniken (Aktivierungsatmung; Selbstmotivierungsformen wie Selbstgesprächsführung, Selbstargumentation und Selbstinstruktionen; Umbewertung, Visualisierung wie winning feeling und aktivierende Emotionsbilder, Konzentrationstraining, Zielsetzungstraining) und (3) Techniken zur Verbesserung der Selbstregulationskompetenz (Systematische Desensibilisierung, Stressimpfungstraining, Gedankenstopp).

⁶ Liggett (2000) bezeichnet die Hypnose nicht als eigenständiges Verfahren, sondern lediglich als unterstützende Maßnahme. Für Unestahl (1986) stellt die Hypnose einen speziellen Bewusstseinszustand dar – allerdings keine Methode oder Technik an sich.

Zu 4.): Immenroth, Eberspächer und Hermann (2008, S. 119-161) unterscheiden bei den kognitiven Fertigkeiten (1) Mentales Training, (2) Training der Selbstgesprächsregulation und (3) Prognosetraining.

Zu 5.): Im DTB-Lehrplan (1996, S. 183) wird das Psychologische Training in Anlehnung an Nitsch (1985) folgendermaßen gegliedert: (1) Mentales Training, (2) Wahrnehmungs- und Konzentrations-, (3) Motivations- und (4) Psychoregulationstraining (Abb. 9).



Abbildung 9: Die Einteilung der psychologischen Trainingsformen (DTB, 1996, S. 183).

Alle oben angesprochenen „psychologischen Trainingsformen sind nur aus Darstellungsgründen getrennt voneinander beschrieben worden. In der Praxis hängen sie eng miteinander zusammen, so z. B. Formen der Entspannung und das Mentale Training oder Formen der Entspannung und das Konzentrationstraining“ (DTB, 1996, S. 199). Bevor die einzelnen Verfahren im Detail dargestellt werden, soll noch auf den von Gabler (1995) eingeführten Begriff des „psychologisch orientierten Trainings“ eingegangen werden.

3.2 Psychologisch orientiertes Training

Bereits Sonnenschein (2001, S. 163) weist darauf hin, dass es eine Reihe von unterschiedlichen Begriffen gibt, die sich auf das Psychologische Training beziehen, so z. B. Psychotraining, Mentaltraining und psychologisch orientiertes Training. Diese Begriffe werden nach Sonnenschein als Oberbegriffe „ohne Konkretisierung des Trainingsziels“ (Sonnenschein, 2001, S. 163) verwendet.

Das Begriffspaar Mentaltraining bzw. Mentales Training wird in der Literatur mit unterschiedlicher Bedeutung verwendet. Volpert (1976) definierte Mentales Training als das „planmäßig wiederholte, bewusste Sich-Vorstellen einer sportlichen Handlung ohne deren gleichzeitige praktische Ausführung“, wobei er den Begriff auf die motorische Handlung eingrenzte (vgl. auch Eberspächer, 1990, 2007). Allerdings stellt nicht jede Bewegungsvorstellung automatisch Mentales Training dar. Vielmehr wird nur dann von Mentalem Training gesprochen, wenn eine konkrete Bewegungsvorstellung systematisch und planmäßig trainiert wird. Wenn ein Sportler z. B. vor dem Start die Strecke aus der Innenperspektive durchlebt, kann man dadurch keinen längerfristigen Effekt erwarten. Derartige Praktiken zählen zur unmittelbaren Startvorbereitung (Singer, 1985).

Der Begriff Mentales Training im Sinne von Volpert kann als Mentales Training im engen Sinne bezeichnet werden. Manche Autoren setzen den Begriff Mentaltraining mit dem Begriff Psychologisches Training gleich, so dass man in diesem Fall von Mentalem Training im weiten Sinne sprechen kann.

Seiler und Stock (1994, S. 15) sprechen in diesem Zusammenhang auch vom „Modebegriff Mentaltraining“. Auch Gabler und Maier (1998, S. 12) betonen:

„Da sich in der Literatur der Begriff Mentales Training (im weiten Sinne) durchgesetzt hat und dabei das Training der psychischen Prozesse insgesamt gemeint ist, soll auch in diesem Band das Training der mentalen Fähigkeiten mit dem Training der psychischen Prozesse insgesamt gleichgesetzt werden.“

Der Terminus psychologisch orientiertes Training wird seit 1995 von Gabler verwendet. Es handelt sich hierbei nicht nur um einen neuen Begriff, sondern auch um ein neues Konzept zum Training der mentalen Fähigkeiten, das 1998 von Gabler und Maier praktisch im Tennissport umgesetzt wurde. Gabler (1995, S. 36) stellt heraus, „dass sich Techniktraining, Taktiktraining und Psychologisches Training so stark überschneiden, daß nicht klar wird, welches der eigenständige Platz des Psychologischen Trainings ist.“ Beim früheren Verständnis des Psychologischen

Trainings als relativ eigenständige (vierte) Säule neben dem Technik-, Taktik- und Konditionstraining „wurde vielfach übersehen, dass die Psyche Grundlage jeden Trainings ist“ (Gabler, 1995, S. 37). Dementsprechend betont der Begriff „Psychologisch orientiertes Training“ die enge Verzahnung zu jeglichem Inhalt des Trainings. Das Mentale Training im engen Sinne (also in seiner Begriffsbedeutung nach Volpert) kann so betrachtet werden als Teil des Techniktrainings, das Training von Wahrnehmungs-, Beurteilungs-, Entscheidungs- und Handlungsprozessen als Taktiktraining und die Schulung volitiver Regulationserfordernisse wie Geduld, Standhaftigkeit, Kampfgeist und Hartnäckigkeit als Konditionstraining (vgl. auch Allmer, 1992). In diesem Sinne unterscheiden Gabler und Maier, 1998) (1) psychologisch orientiertes Konditionstraining, (2) psychologisch orientiertes Techniktraining, (3) psychologisch orientiertes Taktiktraining und (4) psychologisch orientiertes Wettkampftraining (vgl. auch DTB, 1996, S. 193-198). Das psychologisch orientierte Wettkampftraining gliedert sich in das Training einzelner Ballwechsel, das matchähnliche Training, das Matchtraining und das Verhalten in den Pausen (zwischen den Ballwechseln und beim Seitenwechsel, vgl. hierzu auch Loehr, 1991).

Diese in Kapitel 3.1 und 3.2 dargestellte Vielfalt der Begriffe und Trainingsformen soll nun im Blick auf die Darstellung der Trainingsformen eingegrenzt werden. Dabei werden die psychologischen Trainingsformen aufgrund ihrer tennisspezifischen Ausrichtung in den folgenden Kapiteln 3.3 bis 3.6 in Anlehnung an die Terminologie und Gliederung des Lehrplans des DTB beschrieben. Dies bedeutet zum einen, dass der Ansatz von Nitsch (1985) zum Tragen kommt: seine Einteilung des Psychologischen Trainings in (1) Mentales Training, (2) Wahrnehmungs- und Konzentrationstraining, (3) Motivationstraining und (4) Psychoregulationstraining (s. auch DTB, 1996, S. 183). Dies bedeutet zum zweiten, dass auch der Ansatz von Gabler berücksichtigt wird und zwar insoweit, „dass die meisten psychologischen Trainingsformen in die Praxis des Technik- und Taktiktrainings zu integrieren sind (z. B. das Mentale Training und das Konzentrationstraining in das Techniktraining sowie das Zielsetzungstraining in das Taktiktraining), dort jedoch besondere Akzentuierungen darstellen“ (DTB, 1996, S. 183).

Der Schwerpunkt des Kapitels 3 liegt im Folgenden auf den kognitiven Prozessen. Denn es geht in der vorliegenden Arbeit um die Frage, wie Flow-Erleben durch Psychologisches Training beeinflusst werden kann. Und das Flow-Erleben wird in wesentlichen Elementen von kognitiven Prozessen beeinflusst.

3.3 Systematisches Training von Aufmerksamkeit und Konzentration

Wahrnehmungsprozesse auditiver, visueller und kinästhetischer Art besitzen im Rahmen von Aufmerksamkeit und Konzentration eine zentrale Rolle (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 121).

„Die Wahrnehmung ist sowohl von peripher-nervösen als auch von zentral-nervösen Prozessen abhängig, d. h. sowohl von der Funktion der Sinnesorgane und der afferenten Leistungen (Gegenstand der Sinnesphysiologie) als auch von der zentralen Verarbeitung in der Großhirnrinde (Gegenstand der Physiologie des Zentralnervensystems und der Psychophysiologie)“ (Sonnenschein, 1987, S. 42).

Im Folgenden werden zunächst Wahrnehmungs- und Konzentrationsprozesse im Tennissport näher beleuchtet und Trainingshinweise gegeben (vgl. auch Kap. 2.1).

Systematisches Konzentrationstraining beinhaltet das Prinzip der „progressiven Belastungssteigerung“. In Analogie zur Trainings- und Bewegungslehre müssen die Trainingsreize allmählich steigen, was zum einen über Präzisions-, Zeit- und Komplexitätsdruck und zum anderen durch das Bewältigen der Aufgaben unter Störungen erreicht werden kann (Draksal, 2005, S. 64). Der Präzisionsdruck wird erhöht, wenn z. B. die Zielflächen verkleinert werden. Zeitdruck wird geschaffen, wenn die Pausen zwischen den zu bewältigenden Aufgaben verkürzt werden, und der Komplexitätsdruck wird z. B. durch das gleichzeitige Lösen anderer Aufgaben (z. B. Rechenaufgaben) erhöht. Hierbei muss betont werden, dass der primäre Fokus bei diesen Übungen auf das Training der Konzentration gelegt wird, auch wenn gleichzeitig andere Aspekte des Tennisspiels (z. B. die Technik oder Beinarbeit) verbessert werden. Eine weitere enge Verbindung besteht zwischen Konzentrations- und Reaktionstraining, was bereits im Prinzip des Zeitdrucks angedeutet wird (vgl. die umfangreiche Literatur zum Reaktionstraining bei Grosser, 1991; Martin, Klaus & Lehnertz, 2001).

Jede Tennishandlung kann in fünf Sequenzen eingeteilt werden: (1) wahrnehmen (Informationen aufnehmen: sehen und hören); (2) antizipieren (Handlungen vorausahnen und kalkulieren); (3) sich konzentrieren (wichtige Informationen bündeln, unwichtige ausblenden); (4) initiieren (Handlungen entschlossen ausführen); (5) kinästhetisch wahrnehmen und die laufende Handlung bewerten (Gabler & Maier, 1998). Zur systematischen Verbesserung empfiehlt es sich, die einzelnen Sequenzen gezielt zu trainieren (Maier, 1991). Die im Folgenden vorgestellten Übungen sind vor allem Gabler und Maier (1998) im Rahmen des psychologisch orientierten Tennistrainings entnommen.

(1) Trainingsformen zur Wahrnehmungsschulung umfassen die Optimierung der visuellen und akustischen Wahrnehmungsleistung (die kinästhetische Wahrnehmungsleistung wird in der fünften Sequenz erläutert). Die visuelle Wahrnehmung schulen z. B. die Übungen „Flug-Hopp-Hit“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 11 und 38) und „Farbenschlag“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 12; vgl. auch Gallwey in Kap. 2.2.4, S. 34-35). Bei der Übung „Flug-Hopp-Hit“ ruft der Trainierende (während der Ball in der Luft ist) „Flug“, im Moment des Bodenkontaktes „Hopp“ und beim Treffen des Balles „Hit“. Als Varianten können auch nur „Hopp-Hit“, „Hit“ oder „Come“ und „Go“ verwendet werden. Es ist auf das exakte und synchrone Verbalisieren Wert zu legen. Für die Übung „Farbenschlag“ werden verschiedenfarbige Bälle benötigt. Je nach angespieltem Ball müssen vorgegebene Schlagtechniken (Topspin, Slice, Winner) oder Schlagrichtungen (cross, longline, Mitte) ausgeführt werden (Gabler & Maier, 1998, S. 37-38).

Die akustische Wahrnehmung wird durch bewusstes Hören eigener und gegnerischer Schläge verbessert. So schlagen Gabler und Maier (1998, Übung 24) vor, die Klangunterschiede der Schläge wahrzunehmen und verbal zu beschreiben (vgl. auch Gallwey in Kap. 2.2.4, S. 35). Die Bedeutung der akustischen Wahrnehmung wird beim Schlagen mit Ohropax oder Kopfhörern offensichtlich (Gabler & Maier, 1998, Übung 13 und 47). Durch das Ausschalten des Hörsinns werden die visuelle und kinästhetische Wahrnehmung gesteigert. Die Übung „Mit dem Rücken zum Trainer“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 14) schult ebenfalls die akustische Wahrnehmungs- und Anpassungsfähigkeit. Hier steht der Schüler mit dem Rücken zur Schlagrichtung. Der Trainer spielt den Ball an und gibt das Kommando, wann sich der Schüler zur Schlagdurchführung umdrehen darf. Beim Aufschlag-Returntraining kann der Zeitdruck durch entsprechend frühe oder späte Kommandos differenziert werden.

(2) Trainingsformen zur Antizipationsschulung beinhalten das Vorausahnen und Kalkulieren von Handlungen. Bei der Übung „Aufschlag lesen“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 15) soll der Returnspieler durch Wahrnehmung von Aktionssignalen (Ballhochwurf, Schulterstellung, Stellung der Schlagfläche usw.) den Schlag antizipieren. Als Variante kann ein weiterer Spieler hinter dem Returnspieler stehen und durch Handzeichen im Moment des Balltreffens des Aufschlägers anzeigen, wohin der Ball seiner Meinung nach geht (Gabler & Maier, 1998, Übung 16).

(3) Bei der Sequenz Konzentration geht es darum, wichtige Informationen zu bündeln und unwichtige auszublenden. So empfiehlt sich zum einen die

Objektkonzentration (Gabler & Maier, 1998, Übung 17; vgl. auch Kap. 3.6, S. 99-100). Zum anderen sollen Störeinflüsse ausgeblendet werden. In der Übung „Störreize ausblenden“ bzw. „Störung“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 18 und Übung 55) wird ein anspruchsvolles Techniktraining durchgeführt, während das Training bewusst gestört wird (Mannschaftskollegen reden laut, Lärm kann durch Kassettenrecorder eingespielt werden usw.), wobei der Trainierende die Konzentration aufrechterhalten muss. Die Übungen „Geduld“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 34) bzw. „Sicherheit“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 35) verfolgen das Ziel, strategische Konzepte mit Geduld unter Betonung der konzentrativen Komponente umzusetzen. Im ersten Fall werden Grundliniensätze gespielt, wobei Flugbälle und Stops nicht erlaubt sind. Die Spieler müssen mit kalkuliertem Risiko sich gegenseitig zu Fehlern zwingen. Im zweiten Fall werden die Bälle lediglich im Doppelkorridor gespielt – es sind nur Vorhand bzw. Rückhand erlaubt.

Die folgenden sechs Übungen werden im Rahmen des psychologisch orientierten Trainings einzelner Ballwechsel absolviert (vgl. Kap. 3.2). Hier werden neben Sensibilisierung, Intensitätswechsel, Rhythmus und Rhythmuswechsel die Konzentration sowie die Konzentrationsausdauer angesteuert. „Beim Tennis kommt es nicht nur darauf an, sich auf den Aufschlag bzw. den Return zu konzentrieren, sondern die Konzentration über den ganzen Ballwechsel aufrechtzuerhalten und dies möglichst bis zum letzten Ballwechsel im Match“ (Gabler & Maier, 1998, S. 69). Dabei ist nicht auszuschließen, dass die vorgestellten Übungen auch weitere Aspekte des Tennisspiels verbessern.

Übung „Hopp-Hit“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 38): Die Übung ist bereits im Rahmen des Trainings zur Wahrnehmungsschulung vorgestellt worden (vgl. S. 60). Der Trainierende ruft beim Aufsprung des Balles auf dem Boden „Hopp“ und beim Treffen des Balles „Hit“. Diesmal liegt der Schwerpunkt allerdings auf der Konzentration auf das genaue Treffen des Balles (vgl. auch die visuelle Konzentrationsstrategie von Gallwey in Kap. 2.2.4). Bei der Übung „Treffer“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 39) haben die Spieler das Ziel, relativ kleine Ziele (z. B. Teppichreste) zu treffen. Jeder 5. Versuch sollte ein Treffer sein. Ziel ist es, die Konzentration unter Erhöhung der Frustrationstoleranz aufrechtzuerhalten. Bei der Übung „Ja“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 40) schlagen zwei Spieler Bälle miteinander und atmen bewusst aus, wenn sie den Ball treffen. Als Variante kann man beim Treffen laut „Ja“ sagen. Ziel der Übung ist die Verbesserung der Konzentration auf den Treffpunkt. Auch die folgenden Übungen sollen die Konzentration verbessern. Bei der Übung „Spiel mit zwei Bällen“ (Gabler &

Maier, 1998, Übung 41) spielen zwei Spieler A und B im Kleinfeld oder von der Grundlinie gleichzeitig mit zwei Bällen. Bei der Übung „Spiel mit unterschiedlichen Bällen“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 42) soll der Spieler bei mittlerem Schlagtempo den Ball möglichst lange im Spiel halten. Nach einem erfolgreichen Ballwechsel wechselt der Trainer auf einen Ball mit anderen Spieleigenschaften. Bei der Übung „Walkman“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 43) schlagen die Spieler Bälle, während sie über einen Walkman Musik hören. Ziel ist die Übereinstimmung zwischen den eigenen Bewegungen und der Musik herzustellen.

Nittinger (2009 b, S. 102-115) gibt elf Übungen zum Konzentrationstraining im Tennis an. (1) Übung „Äußere Konzentration“: In Anlehnung an das Konzentrationsmodell von Nideffer (1976), welches die Ausrichtung der Aufmerksamkeit in der räumlichen Dimension beschreibt und die Flexibilität je nach Situation zwischen den unterschiedlichen Dimensionen umschalten zu können (Nideffer, 1993), bezeichnet Nittinger in dieser Übung das Ziel, die äußere Konzentration zwischen eng bzw. weit umzuschalten (vgl. Kap. 2.1, S. 10). (2) Übung „Innere Konzentration“: Hier lenkt der Athlet seine Konzentration nach innen – auf die Wahrnehmung der Bewegung und das Spüren des Schlägers (vgl. auch die 5. Sequenz, S. 65 und Kap. 2.1). (3) Übung „Blick in der Pause lenken“: Ziel der Übung ist, den Blick in den Pausen bewusst zu lenken. Hier bietet sich in Anlehnung an Loehr (1991) der Blick auf die Bespannung des Schlägers an („Oase der Ruhe“). (4) Übung „Konzentration nach der Pause einschalten“: Ziel der Übung ist, die Konzentration nach einer Pause wieder bewusst einzuschalten – sich das Kommando geben, dass es weiter geht. Nicolas Kiefer berührt z. B. vor dem Return immer die Seitenlinie, um sein Ritual beim Return zu starten. (5) Übung: „Akustische Veränderung“: Durch die Veränderung (Walkman) oder das Ausschalten der Akustik (Ohropax) wird die Konzentration auf den Ball besonders trainiert. Bei der Übung (6) „Visuelle Veränderung“ wird mit einer Augenklappe gespielt, während man sich besonders intensiv auf den Ball konzentrieren soll. (7) Übung: „Zeitspiel“: 2er-Teams spielen auf Zeit gegeneinander mit dem Ziel, in zwei Minuten möglichst viele Schläge zu absolvieren. Jedes Team hat nur einen Ball. (8) Übung: „Drill“: Es werden sehr anstrengende Drillübungen gespielt. Z. B. muss der Spieler alle Bälle über das T-Feld spielen. Für jeden Treffer gibt es einen Punkt. Für jeden Fehler wird ein Punkt abgezogen. Der Trainer spielt die Bälle abwechselnd in die Vorhand- und Rückhanddecke. (vgl. auch Kap. 3.5.3 – Schulung der volitiven Fähigkeiten). Die Konzentration soll während körperlicher Belastung unter Erhöhung der

Frustrationstoleranz aufrecht erhalten werden. (9) Übung „Handicaps“: Es werden Matches mit Handicaps gespielt. Z. B. startet jedes Spiel bei 0:15 oder 0:30; es muss „Serve and Volley“ gespielt werden; der Gegner hat drei Aufschläge usw. Ziel ist es, sich trotz des Handicaps voll auf die Aufgabe zu konzentrieren. (10) Übung: „Geduld“: Es werden Punkte gespielt, wobei beide Spieler nur defensiv agieren – es muss auf den Fehler des Gegners gewartet werden. Ziel ist es, die Konzentration in sehr langen Ballwechseln aufrecht zu halten. (11) Übung: „Aufschlagtest“: Der kleine Aufschlagtest umfasst 20 Aufschläge, der große 60. Es werden erste und zweite Aufschläge gespielt. Der Spieler soll sich vollkommen auf die Aufgabe konzentrieren. U. U. können Ablenkungen (Lärm, Radio, Unterhaltung) eingebaut werden.

Seiler und Stock (1994) geben zehn (sportartenübergreifende) Übungen zum Konzentrationstraining an. Die Übungen (1) „Objektkonzentration“, (2) „Atemzählen“ und (5) „Aufmerksamkeitsregulation“ sowie (3) „Mantra-Meditation“ betonen die Konzentration auf einen visuellen, somatosensorischen bzw. akustischen Stimulus (vgl. Ott, 2004, S. 177 ff.; Ausführliche Erklärungen finden sich in Kap. 3.6.1, S. 99-100). Die Übung (4) „Fokussieren“ wird ausführlich in Kapitel 2.2.4 bei Gallwey (1994) beschrieben: Der Spieler konzentriert sich im Ballwechsel auf den Ball und in den Pausen auf seine Atmung. Die Übung (6), die „Zenmeister-Übung“, kann in Standard-situationen ausgeführt werden. Der Spieler schließt die Augen und wartet einen Moment, bis sich eine heitere Gemütsruhe einstellt, um dann intuitiv seine Handlung geschehen zu lassen. Die Übung (7) „Gedankenstopp“ unterbricht handlungsfremde Gedanken und soll die Konzentration wiederherstellen. Sobald ein störender Gedanke wahrgenommen wird, sagt der Spieler „Stopp“ (vgl. auch Kap. 3.6.3 und die Ausführungen zur Selbstgesprächsregulation in Kap. 3.5.1). (8) „Perspektivenwechsel“: Der Spieler stellt sich aus der Innenperspektive eine Wettkampfsituation vor. Dann wechselt er die Perspektive und betrachtet sich als unbeteiligter Beobachter, um dies mit einem Anker (z. B. Faust ballen, drei Fingerkuppen zusammendrücken) zu verbinden. Der Anker wird angewendet, um sich im Wettkampf von einer ungünstigen Situation zu lösen. (9) „Glaskugel“: Ziel der Übung ist das Aufrechterhalten der Konzentration und das Beseitigen von äußeren Störquellen. Der Spieler stellt sich einen imaginären Schutzraum vor (Glaskugel; Schwingungsenergieballon [SEB]). (10) „Pausenritual“: Ziel des Pausenrituals lautet, die Konzentration während der Pausen bzw. Unterbrechungen aufrecht zu erhalten. Die Routinen (z. B. Tippen des Balles vor dem Aufschlag, vier Phasen zwischen den Ballwechseln, sechs Phasen beim

Seitenwechsel; vgl. Gabler & Maier, 1998; Loehr, 1991; vgl. Kap. 3.6, S. 91-92) sollen im Training erprobt und sicher eingeübt werden.

Draksal (2005) hat sich mit dem Thema Konzentration und Wettkampfvorbereitung beschäftigt. Der Autor betont, dass der Wettkampf bereits in der Vorbereitungszeit beginnt. Berufssportler verfügen über eine hohe Konzentration, weil sie sich bereits im Vorfeld Lösungswege zurechtgelegt haben, um mögliche Probleme zu lösen. „Ich kann meine Leistung bringen und wenn etwas nicht nach Plan läuft, stört mich das nicht, denn ich bin einfach super gut vorbereitet“ (Draksal, 2005, S. 37). Was die unmittelbare Wettkampfvorbereitung betrifft, besitzt das "warm-up" große Bedeutung, damit die optimale Wettkampfstimmung erreicht wird. Um die psychologische Orientierung zu verdeutlichen, spricht der Autor sogar von „Aufwärm-Ritual“. Draksal empfiehlt, dieses „Aufwärm-Ritual“ mit positiver Selbstgesprächsregulation zu kombinieren (vgl. Draksal, 2009).

„Hey, ich bin hier zwar im Finale, aber ich merke, dass ich es voll drauf habe! Ich kann das ja wirklich! Ich mache mich hier von allen am besten warm! Das gibt mir gleich einen entscheidenden Vorteil! Ich bin am besten vorbereitet! Ich weiß, dass ich es schaffen kann“ (Draksal, 2005, S. 38).

Es dauert eine Zeit, bis der Sportler das für ihn optimale „Aufwärm-Ritual“ gefunden hat. Um den Wettkampf selber konzentriert zu gestalten, müssen im Training immer wieder Wettkampfsimulationen durchgeführt werden. Sportler sollen lernen, das was sie an Inhalten wie Technik, Taktik und Kondition gelernt haben, auch unter den Bedingungen des Wettkampfs umzusetzen. In diesem Zusammenhang sind die Unterschiede zwischen Training und Wettkampf bewusst zu machen und in Wettkampfsituationen⁷ zu trainieren.

(4) Die Sequenz „initiieren“ umfasst das entschlossene Durchführen einer Handlung. Diese wird aufgrund ausgewählter Informationen durchgeführt. Die Übung „Jetzt“ z. B. (Gabler & Maier, 1998, Übung 19) schult die Initiative, indem durch unterschiedliches Trainerzuspiel (Zuspiel über T-Linie, Zuspiel T-Linie hoch, Zuspiel T-Linie flach) entsprechend mit einem Grund-, Winner- oder Angriffsschlag geantwortet wird.

⁷ Draksal (2005, S. 91) benennt folgende Möglichkeiten, um den Wettkampf im Training zu simulieren: „In Wettkampfkleidung trainieren, Zuschauer zum Training einladen, Videokamera mitlaufen lassen, zu einer ungewohnten Zeit trainieren, an einem ungewohnten Ort trainieren, Testwettkämpfe, nach einer Vorbelastung trainieren, nur 1 [sic] Versuch vor der Gruppe zeigen, Störungen in das Training einbauen, Kassette mit Buh-Rufen von Zuschauern einspielen, Hochsprung: die Anlage unter Wasser setzen, wenn's regnet draußen trainieren.“

(5) Die kinästhetische Wahrnehmung kann neben dem Ausschalten der akustischen Kontrolle (Gabler & Maier, 1998, Übung 13) bzw. dem bewussten Wahrnehmen der Schläge (Gabler & Maier, 1998, Übung 24 „Ohren spitzen“) durch das Ausschalten der optischen Kontrolle geschult werden (Gabler & Maier, 1998, Übung 20). Hier schließt der Spieler beim Treffen des Balles die Augen und achtet auf das Bewegungsgefühl. Die Übung „Den Treffpunkt anblasen“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 21) betont das bewusste Ausatmen beim Schlag. Die Wahrnehmung der Spannung beim Ausholen und das Entladen beim Schlagen werden geschult. Die Übung „Differenzieren“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 25) beinhaltet das Schlagen von Bällen mit unterschiedlicher Qualität (normaler Tennisball, Softball, Methodikball usw.). Diese sollen z. B. auf Zuwurf gleich weit geschlagen werden. Im Rahmen des psychologisch orientierten Trainings einzelner Ballwechsel schlagen Gabler und Maier (1998) drei weitere Übungen vor.

Übung „Kraftdosierung“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 45): Die Spieler schlagen Bälle und beurteilen sie auf einer Skala von 1 bis 5 (1 = wenig Kraft, 5 = viel Kraft), je nachdem wie viel Kraft sie eingesetzt haben (vgl. auch Schaffelhuber, 1991, S, 191). „Übung Energiedosierung“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 46): Die Spieler schlagen Bälle und beurteilen sie auf einer Skala von 1 bis 5 (1 = wenig Energie, 5 = viel Energie), je nachdem wie viel physische und psychische Energie sie einsetzen (vgl. auch Schaffelhuber, 1991, S, 191). Der Trainer kann von außen vorgeben, wie viel Energie aktiviert werden soll. Übung „Sensibilität“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 47): Die Spieler schlagen Bälle mit dem Ziel, sich innerlich zu beobachten (kinästhetische Wahrnehmung).

Wahrnehmungs- und Konzentrationsprozesse im Sport sind eng mit taktischem Handeln verbunden (Sonnenschein, 1987). Taktisches Handeln im Tennissport kann nach Gabler und Maier (1998, S. 55) wie folgt betrachtet werden:

„Ausgehend von den vier elementaren taktischen Zielen im Wettkampf (eigene Fehler vermeiden; den Gegner zu Fehlern verleiten; dem Gegner keine Gelegenheit geben, direkte Punkte zu machen; selbst direkte Punkte vorzubereiten und zu erzielen) sollten beim Taktik-Training die eigenen technischen und konditionellen Fähigkeiten unter Berücksichtigung der tatsächlichen (der Gegner ist bekannt) bzw. fiktiven (der Gegner ist unbekannt) Fähigkeiten des Kontrahenten so trainiert werden, dass diesen taktischen Zielen entsprochen werden kann.“

Taktisches Handeln kann durch vier aufeinander folgende Prozesse gekennzeichnet werden: (1) Der Spieler muss wahrnehmen und antizipieren, was geschieht. (2) Der Spieler muss beurteilen, was er wahrnimmt. (3) Der Spieler muss

sich für eine Handlung entscheiden. (4) Der Spieler muss handeln (Gabler & Maier, 1998, S. 55-56). Die ersten drei Prozesse betreffen die eigentliche Taktik, während sich die Handlung auf die technische Durchführung des Schlages bezieht. Wahrnehmungen werden auf Basis von Erfahrung und Wissen bewertet. Daher ist taktisches Handeln eng mit Denkprozessen verbunden. In einzelnen ergeben sich drei Formen des Denkens.

(1) Intuitives Denken: Intuitives Denken findet i. d. Regel unter Zeitdruck statt. Z. B. spielt im Tennissport ein Netzspieler den Volley gegen den Lauf des Grundlinienspielers. Der Flugballspieler nimmt die Bewegung des Grundlinienspielers zwar wahr, aber er kann aufgrund der Zeitknappheit die Situation kaum reflektieren. Es handelt sich hier um einen „automatisch ablaufenden Denk- und Handlungsprozess, der nicht bewußtseinspflichtig aber bewußtseinsfähig ist“ (Gabler, 2004, S. 193).

„Wenn einzelne Handlungen im Rahmen von Handlungsketten (i. S. des intuitiven Denkens) ablaufen, wenn Sportler hoch konzentriert (...) in ihren Handlungen völlig aufgehen, dann entspricht dies dem ‚Flow-Zustand‘, der durch ein Verschmelzen von Handlung und Bewegung gekennzeichnet ist“ (Gabler, 2004, S. 193; vgl. Kap. 2.2).

(2) Operatives Denken: Operatives Denken liegt vor, „wenn Handlungen geplant, verschiedene Handlungsmöglichkeiten gegeneinander abgewogen werden, wenn Entscheidungen zwischen solchen Handlungsmöglichkeiten zu treffen sind“ (Gabler, 2004, S. 193). So kann der Tennisspieler z. B. im Rahmen eines längeren und nicht sehr schnellen Ballwechsels (mit mittlerem Zeitdruck) z. B. überlegen, ob er einen „Winnerschlag“ oder einen „Stopp“ anstrebt.

(3) Strategisches Denken: Strategisches Denken umfasst komplexes Geschehen ohne Zeitdruck. So kann der Spieler vor dem Match oder beim Seitenwechsel Handlungspläne/Strategien für das Match entwerfen bzw. seine Gesamtstrategie ändern.

Im Tennissport wird der Komplex von intuitivem, operativem und strategischem Denkvermögen auch mit Spielintelligenz gleichgesetzt (Gabler & Maier, 1998, S. 57). Eine Reihe von Übungen zum psychologisch orientierten Taktiktraining finden sich erneut bei Gabler und Maier (1998).

Übung „Hoch oder flach?“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 28): Der Trainer spielt den Ball von der T-Linie in die Vorhand- und Rückhandecke und verändert danach seine Position in Richtung Netz bzw. bleibt stehen. Der Spieler spielt situationsangemessen einen Lob oder einen Passierball und schult dadurch sein

intuitives Denken (vgl. auch Ferrauti, Maier & Weber, 1996, S. 56). „Schattenübung“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 29): Zwei Spieler spielen Grundlinienpunkte. Der Trainer steht zwei bis drei Meter hinter dem Spieler und bewegt sich, als sei er dessen „Schatten“. Dadurch besitzt er einen ähnlichen Blickwinkel wie der Spieler. Von Zeit zu Zeit unterbricht der Trainer das Spiel, um taktische Entscheidungen zu besprechen und das operative Denken des Spielers zu beurteilen. Übung „Videofeedback“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 30): Der Trainer nimmt Spiele kommender Gegner oder seiner Schüler auf Video auf. Dabei wird die Aufnahme ab und zu gestoppt, und der Schüler soll die nächsten Aktionen vorhersagen bzw. wird durch die Methode der Handlungsunterbrechung mit eigenen Situationen konfrontiert (Ziel: Wahrnehmen, beurteilen, sich taktisches Wissen aneignen). Übung „Strategiespiel“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 31): Zwei Spieler verfolgen unterschiedliche strategische Konzepte (aggressives Grundlinienspiel, „Serve and Volley“, Konterspiel, Allround-Spiel) mit dem Ziel, ihr strategisches Denken mit Geduld und Konzentration umzusetzen. Übung „Anpassung an wechselnde Gegner“ (Gabler & Maier, 1998, Übung 32): Ein Spieler spielt alleine, zwei weitere Spieler schlagen abwechselnd die Bälle. Das zentrale Ziel besteht darin, dass sich Spieler A auf die individuellen Spielweisen von Spieler B und C einstellen muss, d. h., er muss sowohl sein strategisches Konzept umsetzen als auch flexibel auf das Spiel der Gegner reagieren.

Diagnostik der Konzentration. Es existieren eine Reihe von Tests zur Diagnostik der Konzentration als Grundlage eines gezielten Konzentrationstrainings (Draksal, 2005, S. 76 ff.). Beim sogenannten Fallstabtest wird ein Stab fallengelassen; aufgrund der Falltiefe erhält man einen Aufschluss über die Reaktionszeit. Wegen des Zusammenhangs von Konzentration und Reaktion kann so indirekt auf die Konzentration geschlossen. „Papier-und-Bleistift-Tests“ werden einmal in Ruhe und einmal unter Belastung durchgeführt. Spezialisten haben unter Belastung sogar bessere Ergebnisse als in Ruhe.

Bei sportartspezifischen Tests soll der Sportler koordinativ anspruchsvolle Aufgaben bewältigen, die in der entsprechenden Maßeinheit festgehalten werden, z. B. auf dem „Wackelbrett“ im Turnen. Danach wird nicht das absolute Ergebnis gemessen, sondern die Verbesserung der Testleistung steht im Vordergrund. Somit soll auf die Konzentrationsleistung rückgeschlossen werden. Ein weiteres Kriterium ist die subjektive Beurteilung über Videokontrolle. Zum einen kann man das Blickverhalten beobachten. Tiefe Konzentration erkennt der Beobachter an einem entsprechenden

Fokus auf aufgabenrelevante Objekte wie Gegner und Ball, während ein Umherschweifen des Blickes fehlende Konzentration offenbart. Zum anderen kann ein Gedankenprotokoll angefertigt werden. Hierbei wird der Sportler erneut mit einer Videoaufzeichnung konfrontiert; er soll die Gedanken, die er vor, während und nach der Bewegung bzw. dem Wettkampf hatte, protokollieren. „Aufgabenbezogene, unterstützende“ Gedanken sprechen für hohe Konzentration, während „aufgabenirrelevante ablenkende Gedanken“ für geringe Konzentration stehen (Draksal, 2005, S. 84). Diese Übung muss allerdings erst geübt werden und verlangt bewusste Wahrnehmung (vgl. Kap. 3.5.1)

3.4 Mentales Training

Das Mentale Training⁸ (MT) ist innerhalb der kognitiven Fertigkeiten besonders intensiv untersucht worden (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 129). So beschrieb bereits Lotze (1852, S. 293) den Carpenter-Effekt (vgl. Carpenter, 1874): Durch Bewegungsvorstellung bzw. -wahrnehmung kommt es zu „leisen Bewegungen“. Inzwischen konnten Calvo-Merino, Glaser, Grezes, Passingham und Haggard (2005) u. a. auch im prämotorischen Kortex bei Bewegungsvorstellungen eine erhöhte Hirnaktivität nachweisen. Ulich (1970, S. 511) definierte MT als das „planmäßig wiederholte, bewusste Sich-Vorstellen von Bewegungsabläufen“ und Richardson (1967, S. 95) als „symbolische Wiederholung einer physischen Aktivität in Abwesenheit jeglicher größerer Muskelbewegungen“ (vgl. Volpert, 1971, S. 101). Dies entspricht dem, was im Kapitel 3.2. (S. 57) als Mentales Training im engen Sinne bezeichnet wurde. Volpert betonte bei seiner Begriffsbestimmung den Trainingscharakter und das Trainingsziel des MT und grenzte es von einmaligen Vorstellungen, wie z. B. einem Tagtraum ab (vgl. Igel, 2001).

Erklärungsansätze

In der wissenschaftlichen Literatur zum MT gibt es keinen allgemeingültigen Erklärungsansatz, sondern eine Reihe von Betrachtungsweisen, die sich mehr oder weniger auf physiologische und psychologische Beobachtungen stützen. Immenroth, Eberspächer und Hermann (2008) betonen, dass eine unspezifische Wirkung des MT nicht auszuschließen sei – so wenden einige Sportler das MT im Rahmen der Optimierung ihrer Motivation und Psychoregulation an.

⁸ Gubelmann (1998, S. 1) beschreibt folgende Anekdote in Anlehnung an Korn's Artikel „Mental Imagery in Enhancing Performance: Theory and Practice Exercises“ aus 1994: „Im Jahre 1958 erreichte der damals erst 19jährige chinesische Pianist Liu Shih-kum anlässlich der bedeutenden ‚International Tschaikovsky Competition‘ den zweiten Platz. In der Folge entwickelte sich der talentierte Musiker vom unbekanntem Nachwuchskünstler zum angesehenen Konzertpianisten. Mao Tse-Tung und mit ihm die über China hereinbrechende Kulturrevolution, welche alles ‚Westliche‘ verdammt, bereitete der aufstrebenden Karriere des Lius ein jähes Ende. Dieser hatte sich geweigert, der ihm so geliebten Musik zu entsagen. Als Volksverräter gedemütigt, gefoltert und ins Gefängnis geworfen, vegetierte er in menschenunwürdiger Isolation dahin, ohne Bücher, ohne Papier und ohne sein geliebtes Piano. Seine Entlassung nach sechs Jahren geschah auf Anordnung Maos, der Liu zu Propagandazwecken mit dem Philadelphia Orchestra konzertieren ließ. Sein brillantes Spiel grenzte an ein Wunder. Dass er überlebt hatte, war bereits erstaunlich, dass aber seine misshandelten Hände so spielten, als hätte er nie aufgehört zu spielen, war unfassbar. Wie ließ es sich erklären, dass dieser Mann über diese lange Zeit ohne jegliches praktisches Training seine Perfektion bewahren konnte? Liu meinte, er hätte etwas von unschätzbarem Wert in seiner Zelle gehabt, das Musiknoten produzierte und ihm als Tastatur diente. Während den sechs Jahren seiner Gefangenschaft hatte Liu die Musik in seiner lebendigen und disziplinierten Vorstellung geübt, auf einem Piano, das niemand sehen und ihm wegnehmen konnte.“

Hall, Mack, Paivio und Hausenblas (1998) klassifizierten die unterschiedlichen Funktionen des MT in die beiden unabhängigen Dimensionen spezifisch/generell bzw. unspezifisch sowie kognitiv/motivational (2 x 2 orthogonale Taxonomie). Dementsprechend ergeben sich vier Dimensionen des MT: (1) motivational-generell, (2) motivational-spezifisch, (3) kognitiv-generell und (4) kognitiv-spezifisch (vgl. Paivio, 1985).

Die motivational-generelle Funktion bezieht sich auf Prozesse, die über Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation MT-Effekte begründen (z. B. „bio-informational theory“, „triple code theory“, „self-efficacy“). „Entsprechend der Motivationstheorie bewirkt das MT so eine lern- und leistungsbegünstigende psychovegetative Funktionslage, wie sie ähnlich mit anderen Aktivierungsverfahren (z. B. positives Denken, etc.) geschaffen werden kann“ (Gubelmann, 1998, S. 39). Gregg und Hall (2006) haben einen Fragebogen entworfen, mit dem die Fähigkeit von Sportlern bezüglich der motivational-generellen Funktion gemessen werden kann („motivational imagery ability measure for sport“ – MIAMS). Steht beim MT die motivational-spezifische Funktion im Vordergrund, stellt sich der Sportler spezifische Ziele vor (z. B. Turniersiege, Siegerehrungen).

Das Training der kognitiv-generellen Funktion bezieht sich auf die Vorstellung von taktischen und strategischen Vorstellungen (vgl. Seiler & Stock, 1994, S. 150-151). Steht beim MT die kognitiv-spezifische Funktion im Vordergrund, stellt sich der Sportler Bewegungsabläufe vor. Dieses Training steht für die ursprüngliche Funktion des MT und kann als MT im engen Sinne bezeichnet werden (vgl. Kap. 3.2). Hier benennt Heuer (1985) (1) die „kognitive“, (2) die „ideomotorische“ und (3) die „Programm-Hypothese“. (Zu 1) Die „kognitive“ Hypothese erklärt die Effekte des MT durch eine Verbesserung der kognitiven Anteile (Optimierung der Informationsverarbeitung). (Zu 2) Die „ideomotorische“ Hypothese betont physiologische Effekte. Durch Elektro-Myographie (EMG)-Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass die Vorstellung einer Bewegung zu niederschwelliger, charakteristischer Aktivierung der Muskelfasern führt („Carpenter-Effekt“ – siehe auch oben). Dem Zentralen Nervensystem (ZNS) ist es unmöglich, eine intensive Bewegungsvorstellung von einem realen Erleben zu unterscheiden (Stoll & Ziemainz, 1999, S. 11). (Zu 3) Die „Programm-Hypothese“ erweitert die ideomotorische Betrachtungsweise mit ihren peripheren Begleiterscheinungen um die zentralen Prozesse der Planung und Programmsteuerung. Eberspächer (1990, S. 48) betont, dass der alleinige

Erklärungsansatz der ideomotorischen Wirkung den weniger fundierten Publikationen dient.

Narciss (1993) systematisiert die drei Zielebenen Motivation, Ausführung und Repräsentation, die durch das MT angesteuert werden. Weil jede Bewegung eine Motivation voraussetzt, wirkt korrekt ausgeführtes MT auf die Motivationslage des Athleten ein. Auf der Ausführungsebene können mobilisierende bzw. relaxierende psychoregulative Effekte erzeugt und auf der Repräsentationsebene die interne Bewegungsvorstellung angesprochen werden. Die Bilder dieser Bewegungsvorstellungen sind nach Garfield und Bennet (1984, S. 62) holographischer Natur:

“These images are holographic (three dimensional) and function primarily at the subliminal level. The holographic imaging mechanism enables you to quickly solve special problems such as assembling a complex machine, choreographing a dance routine, or running visual images of plays through your mind.”

Empirische Belege

Die empirischen Belege zum MT zeigen eine eindeutige Tendenz für die lern- und leistungssteigernde Wirkung auf (vgl. die Meta-Analysen von Driskell, Copper & Moran, 1994; Feltz & Landers, 1983 und Hinshaw, 1991). Noel (1980) untersuchte z. B. die Auswirkung von „visuell-motorischem Verhaltenstraining“ auf die Tennisleistung. Die Trainings- und die Kontrollgruppe setzten sich aus je sieben Versuchspersonen zusammen. Zehn Tage lang absolvierte die Trainingsgruppe nach einer Entspannungsphase sowohl ein mentales Üben des Aufschlags (ideomotorisches Training) als auch eine Visualisierung mit allgemeinen Verbesserungen der Tennisleistung. Die Kontrollgruppe machte kein spezielles Training. Innerhalb der Trainingsgruppe erzielten die spielstarken Probanden eine signifikante Verbesserung in der Aufschlagleistung im Vergleich zur Kontrollgruppe. Die spielschwachen Probanden (Anfänger) der Trainingsgruppe verbesserten sich allerdings nicht. Dies legt die Annahme nahe, dass die Kenntnisse über einen Bewegungsablauf und die Fähigkeit, sich diesen vorstellen zu können, wichtige Voraussetzungen für das MT sind.

Bei der Evaluation von Trainingsprogrammen mittels Meta-Analysen muss allerdings bedacht werden, dass „verschiedene Trainingsformen subsummiert, die Treatmenteffekte über verschiedene Konstrukte gemessen und demnach verschiedene Phänomene auf gemeinsamer statistischer Basis ausgewertet werden“ (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 132).

Weitere Belege für die positiven Effekte des MT sind neurophysiologischen Experimenten zu entnehmen (vgl. auch Pascual-Leone, Dang, Cohen, Brasil-Neto, Cammarota & Hallett, 1995). Die neuronale Plastizität bezeichnet die Fähigkeit des Gehirns, sich grundsätzlich lebenslang umzuwandeln bzw. anzupassen. „Verbindungen zwischen Neuronen können unabhängig vom Lebensalter einer Person jederzeit neu entstehen oder abgebaut werden“ (Mayer & Hermann, 2009, S. 55). Dadurch wird die in den 90iger Jahren vorherrschende Meinung der „festen Verdrahtung“ von Nervenzellen revidiert (Scheler, 2004). In diesem Zusammenhang berichtet Kramer in einem Hörfunk Interview beim Columbia Broadcasting System (CBS, 2007) sogar über das alternde Gehirn:

„Es hat mich überrascht, welche Formbarkeit und Flexibilität ältere Gehirne haben, da der allgemeine Glaube bis vor einem Jahrzehnt war, dass Gehirne sich verschlechtern, wenn wir altern. (...) Plastizität ist die tatsächliche Verstärkung zwischen Neuronenverbindungen, die Gedächtnisverlust nicht nur stoppen, sondern sogar umkehrt. Körperliche Betätigung als auch mentale Übungen helfen dabei.“

Fazit neurophysiologischer Studien ist, dass MT und praktische Bewegungen die gleichen neuronalen Strukturen nutzen und somit dem primär motorischen Kortex eine wichtige Bedeutung während der Bewegungsvorstellung zukommt (Mayer & Hermann, 2009, S. 62). Erlacher (2010, S. 70) spricht von Aktivierung in den supplementär-motorischen Arealen (SMA) und dem prämotorischen Kortex (PMK). Abb. 10 zeigt das „Andocken“ einer Nervenzelle an eine benachbarte und somit den Aufbau einer neuen neuronalen Struktur. „Der Neocortex ist also eigentlich kein Ding, sondern ein Prozess, der sich aus der Interaktion von Struktur und Information ergibt“ (Limbacher & Schmöle, 2003, S.28; vgl. Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Science, 2004).

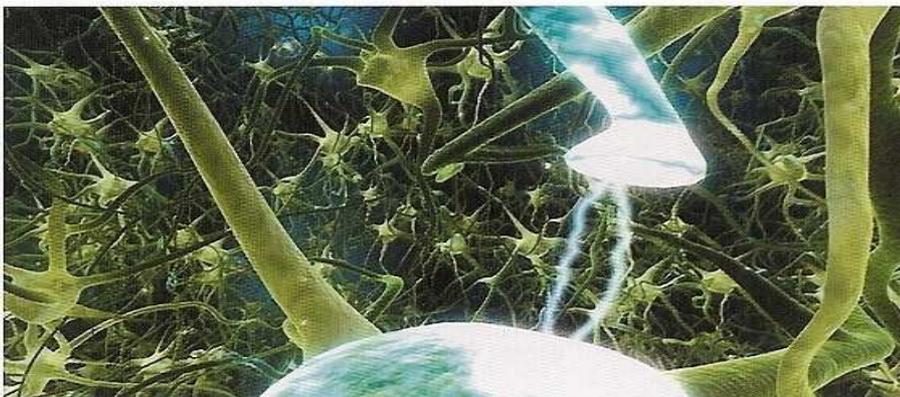


Abbildung 10: „Andocken“ einer Nervenzelle und Aufbau einer neuen neuronalen Struktur (Dispenza, 2006, S. 35).

Anwendung

Was die Anwendung des MT betrifft, lassen sich in Anlehnung an die Einteilung von Hermann und Eberspächer (1994) sowie des Lehrplans des DTB (1996, S. 184) drei Formen des MT unterscheiden (Abb. 11): (1) Ideomotorisches Training (MT aus der Innenperspektive), (2) Observatives Training (MT aus der Beobachterperspektive) und (3) Subvokales (mental sprachliches) Training.

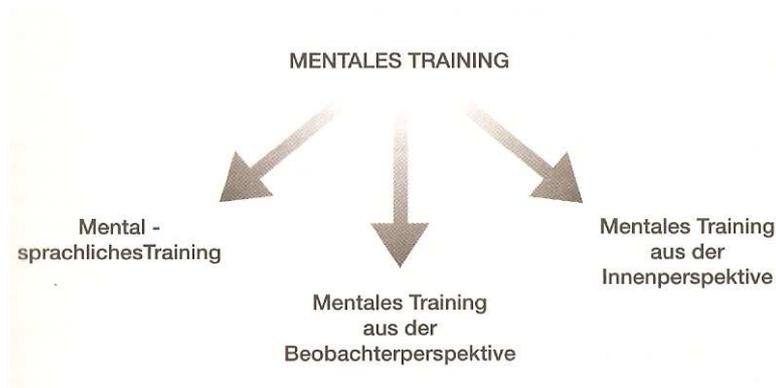


Abbildung 11: Die Formen des Mentalen Trainings (Hermann & Eberspächer, 1994, S. 47).

(1) Beim Ideomotorischen Training (IM; Hermann & Eberspächer verwenden hier den Begriff Mentales Training aus der Innenperspektive) spielt der Sportler in Gedanken die Bewegungen einer Sportart aus der Innenperspektive durch (vgl. auch Seiler & Stock, 1994, S. 70). Mackenzie (1993, S. 102) beschreibt, dass sich „Leistungsdefizite in Form von undeutlichen Bildern, verstümmelten und unharmonischen Geräuschen und unangenehmen Gefühlen offenbaren. Diese verzerrten sensorischen Daten sind Äußerungen Ihres Unterbewusstseins über die Aspekte Ihres Spiels, die der Aufmerksamkeit bedürfen.“ Bei einer derartigen Betrachtungsweise kommt dem IM neben der Leistungsverbesserung noch eine Feedback-Funktion zu.

(2) Beim observativen Training (Hermann & Eberspächer verwenden hier den Begriff Mentales Training aus der Beobachterperspektive) betrachtet der Spieler die Bewegung eines anderen Sportlers oder sieht sich selber wie in einer Kinosituation aus der Außenperspektive die eigenen Bewegungen ausführen (vgl. auch Eberspächer, 1993, S. 295; Gabler & Maier, 1998, S. 49; Hermann & Eberspächer, 1994, S. 46; Mackenzie, 1993, S. 113; Seiler & Stock, 1994, S. 134-135). Aufgrund der holographischen Repräsentation der Bewegungen können alle möglichen Perspektiven genutzt werden.

„Es basiert darauf, einen guten Spieler ‚rund um die Uhr‘ aus verschiedenen Positionen zu beobachten, sie oder ihn auf dem Platz von vorne, von hinten, von den Seiten und aus allen Positionen, die man dazwischen einnehmen kann, ohne das Spiel zu stören, zu beobachten“ (Mackenzie, 1993, S. 113; vgl. auch Seiler & Stock, 1994, S. 139).

Laut Syer und Connolly (1987, S. 62) soll der schwedische Tennisspieler Mats Wilander 1982 auf die Feststellung eines Reporters, dass sein Stil mit dem von Björn Borg zu vergleichen sei, geantwortet haben, dass alle jungen schwedischen Spieler unbewusst den Stil des Vorbildes imitierten.

Das observative Training kann auch durch den Einsatz von Videotechnik unterstützt werden, was die Selbstwahrnehmungs-, Bewegungsvorstellung- und Selbstkorrekturfähigkeit verbessern kann (vgl. Seiler & Stock, 1994, S. 136; Daus, Blischke, Marschall, & Müller 1990). Diese Verbesserungen durch Videofeedback können nach Syer und Connolly (1987, S. 70) sogar durch die bloße Vorstellung stattfinden:

„Wenn man manchmal etwas verkehrt macht, aber Schwierigkeiten hat herauszufinden, was man ändern muss, hilft es, wenn man sich selbst von außen zusieht und auf diese Weise feststellen kann, was man anders machen sollte. Es hört sich vielleicht merkwürdig an, aber es funktioniert.“

(3) Beim subvokalen Training (Hermann & Eberspächer verwenden hier den Begriff Mental - sprachliches Training) führt der Sportler ein Selbstgespräch, indem er sich Selbstinstruktionen für die ihm kompliziert erscheinenden Teile gibt, wie z. B. „Wirf den Ball weiter ins Feld“ (vgl. auch DTB, 1996, S. 184; Seiler & Stock, 1994, S. 137). Gabler und Maier (1998, S. 53-54) arbeiten mit Gedächtnisstützen bzw. Kürzeln. So können die Knotenpunkte der Aufschlagbewegung im Tennis – Ballhochwurf, Bogenspannung, Ausholen, kräftiger Abdruck von den Füßen, dynamische Auflösung der Bogenspannung, explosives Beschleunigen des Schlägerkopfes, Ausschwing – durch die Kürzel „hoch, spann, rück, drück, streck, raus, aus“ und die Knotenpunkte des Vorhandschlags – Körpereinsatz und Beschleunigung – durch „geh rein und zieh durch“ beschrieben werden.

Die drei angesprochenen Trainingsformen sind nicht klar voneinander zu trennen. In der Praxis favorisieren Personen eine der drei Formen, wobei vor allem Sportler mit hohem Fertigniveau die kinästhetischen Anteile als besonders wichtig bewerten. Manche wechseln von sich aus die Perspektiven, manche können dies nach Aufforderung, wieder anderen ist dies allerdings unmöglich (Hermann & Eberspächer, 1994, S. 47). Die individuelle Variation der Durchführung dieser Trainingsformen beschreibt Rotella (2002, S. 57) anhand eines Beispiels aus dem Golfsport:

„Visualisationsstrategien sind bei den Spielern unterschiedlich, manche sehen dünne oder dicke Linien, andere stellen sich Ballmagneten vor, die unter dem Rasen sind, wieder andere erleben im Kopf vor, wie der Ball ins Loch fällt, zum Teil der ganze Weg des Balles, zum Teil nur der erste oder letzte Teil. Es ist auch kein Problem, wenn man gar nichts sieht, dann ist man wohl nicht der visuelle Typ. Hauptsache sie funktionieren.“

Carlstedt (1995, S. 43-49) hat ein Trainingsprogramm erarbeitet, welches die drei oben beschriebenen Formen miteinander kombiniert. Er beruft sich auf Michael Chang, der im Jahr 1994 seine Aufschlaggeschwindigkeit mit einer vergleichbaren Methode um 30-35 km/h gesteigert haben soll. Carlstedt kombiniert eine intellektuelle (subvokale) und ideomotorische Komponente mit einem visuellen Feedback durch den Einsatz von Spiegeln.

Eine weitere Systematisierung der Anwendung des MT haben Mayer und Hermann (2008) vorgenommen. Die Autoren unterscheiden im Leistungssport MT zur Trainingsoptimierung und zur Optimierung der Wettkampfleistung. Desweiteren differenzieren sie Sportarten in sieben Komplexitätsstufen: (1) Bewegung ohne Variation (z. B. Diskuswurf), (2) Bewegung + Variation (z. B. Golf), (3) Bewegung + Variation + Team (z. B. Rhythmische Sportgymnastik in der Gruppe), (4) Bewegung + Variation + Gegner (z. B. Tennis), (5) Bewegung + Variation + Gegner + Team (z. B. Volleyball), (6) Bewegung + Variation + Gegner + Kontakt (z. B. Boxen) und (7) Bewegung + Variation + Gegner + Kontakt + Team (z. B. Fußball).

Effektivität

Die Effektivität des MT wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst. Hermann und Eberspächer (1994, S. 55) benennen vier Voraussetzungen des MT (Abb. 12).

(1) Es muss ein entspannter Wachzustand erreicht werden, der über entsprechende psychoregulative Verfahren (vgl. Kapitel 3.6) hergestellt werden kann. Dieser Zustand korreliert mit dem Alpha-Zustand von EEG-Messungen (vgl. Schrode & Gabler, 1987; Silva & Miele, 1990).

(2) Lebhaftes Vergegenwärtigen über mehrere Sinne erhöht den Trainingserfolg. Es geht darum, sich möglichst intensiv alle Details in Erinnerung zu rufen. Hierbei können alle fünf Sinnesmodalitäten des Menschen genutzt werden. Der Athlet kann sich dementsprechend folgende Fragen stellen: „Was sehe ich?“, „Was höre ich?“, „Was fühle ich?“, „Was rieche ich?“ und „Was schmecke ich?“. Die Antworten sollen möglichst lebendig und intensiv erlebt werden (Harding, 1994). Die visuellen, akustischen und haptisch-kinästhetischen Anteile besitzen im Tennis Priorität, während die

olfaktorischen und gustatorischen Sinne von geringer Bedeutung sind (Gallwey, 1994, S. 101). Gelingen intensive Vorstellungen, kann es zu körperlichen Reaktionen kommen, wie die Beschreibung eines Seglers unter Betonung des gustatorischen Sinnes verdeutlicht: „Ich fühle mich wie auf dem Schiff und kann das Salz des Meerwassers auf den Lippen schmecken“ (Hermann & Eberspächer, 1994, S. 55). Je nach Athlet ergeben sich individuelle Unterschiede, so dass man von visuellen, akustischen und kinästhetischen Typen mit entsprechenden dominierenden Sinnesempfindungen sprechen kann.⁹

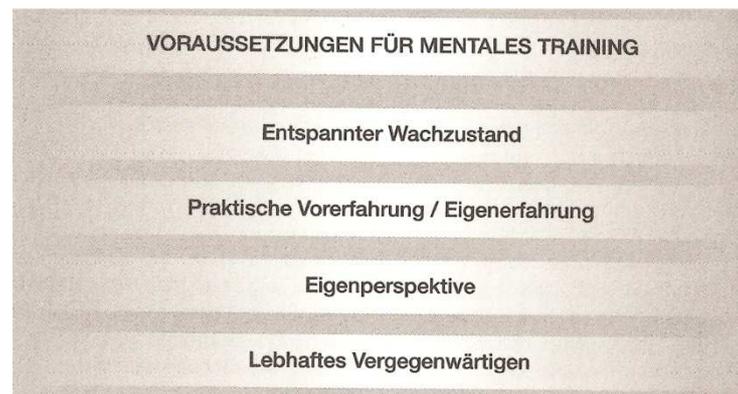


Abbildung 12: Die vier Voraussetzungen des Mentalen Trainings (Hermann & Eberspächer, 1994, S. 54).

(3) Vorerfahrungen und Eigenerfahrungen sind wichtig, wenn mental trainiert werden soll (Guang, 2001). Eberspächer (1990) betont den kombinierten Einsatz von mentalem und praktischem Training und verweist in diesem Zusammenhang auf die Untersuchungen von Feltz und Landers (1983). In diesen Studien wird darauf hingewiesen, dass reines MT allerdings dem motorischen Training unterlegen ist. Eberspächer (1993, S. 295) bemerkt dazu: „Die Frage bleibt allerdings, ob es überhaupt möglich ist, ausschließlich motorisch zu trainieren, ohne einen ‚inneren‘, also einen

⁹ Harding (1994) erwähnt folgendes Beispiel außerhalb des Sports, welches als Visualisierungssübung dienen kann und vor allem die Intensität der Vorstellung plakativ beschreibt: „Wenn du dir einen Topf voll Gold am Ende des Regenbogens wünschst, dann musst du in der Lage sein, den Topf vor dich hinzustellen und dir vorzustellen, wie du dich fühlen würdest, wenn du das Gold berühren, in die Sonne werfen und beobachten würdest, wie es schimmert und Strahlen von sich schießt, die im glühenden Licht tanzen und glitzern. So lebhaft muss deine Vorstellung sein. Und sie muss dich glücklich machen, denn durch dieses Gefühl entsteht die Manifestation. Es wird das Gold mit dieser inneren Freude zusammenbringen, damit du es besitzen kannst.“ Kokteen (1996, S. 63) veranschaulicht die Zielgerichtetheit der Vorstellung: „Woran erkennt ihr, dass ihr es erreicht habt? Wenn nichts anderes existiert, außer dem, was ihr innen fühlt; wenn ihr innen träumen könnt und zu einem großem Schauspieler auf der Bühne des Lebens werdet, der seine Rolle mit der Vortrefflichkeit seines Berufes spielt, indem er zu der Sache vollständig wird.“

kognitiven bzw. mentalen Anteil im Vollzug von Bewegungen zu realisieren.“ Außerdem ist zu bedenken, dass in Studien, in denen das MT in der Effektivität dem motorischen nicht überlegen ist, die Kontrollgruppen unter Umständen eigene „naive“ Visualisierungsstrategien anwenden (vgl. auch Hall, Rodgers & Barr, 1990). Hermann und Eberspächer (1994, S. 53) geben folgendes Beispiel für den kombinierten Einsatz von motorischem und MT während der Rehabilitation:

„Ein Judoka in der Endphase der Rehabilitation absolviert einen Übungskampf (Randori) und legt anschließend eine fünfminütige Praxispause ein. In der Pause betrachtet er einige Bewegungsabläufe in entspanntem Zustand gedanklich nach, stabilisiert und optimiert sie mental. Nach einiger Zeit der Entspannung ohne mentale Aufgaben geht er die Techniken als „mentales Aufwärmen“ nochmals durch und stellt sich wieder dem Kampf.“

(4) Die Bewegungen sollen sich des Weiteren an der Eigenperspektive orientieren, so dass es z. B. als Bezirksklassenspieler keinen Sinn macht, sich an Weltklassenspielern zu orientieren, weil diese von besseren konditionellen und technischen Voraussetzungen ausgehen können. Lediglich bestimmte Technikmerkmale sollen auf die eigenen Maßstäbe transformiert werden.

Hermann und Eberspächer (1994, S.55 ff.) verstehen das MT als vier- bzw. fünfstufigen Prozess.¹⁰ Die fünf Schritte lauten: Instruktion, Beschreibung, Internalisierung, Beschreibung der Knotenpunkte und Symbolische Markierung der Knotenpunkte (Eberspächer, 2004 a, S. 73 ff.).

Für die erste Stufe braucht man zunächst eine Instruktion durch Worte oder Bilder.

In der zweiten Stufe soll die Technik bzw. die Bewegungsfolge intellektuell aus der Ich-Perspektive beschrieben werden (zuerst mündlich, dann schriftlich; vgl. auch Carlstedt, 1995, S. 28). Es wird betont, dass keine Nicht-Aussagen getroffen werden sollen, wie z. B. „Ich konzentriere mich darauf, dass ich nicht ...“, weil dies Fehler in die Bewegung integrieren. Diese Annahme deckt sich mit Publikationen zur Funktionsweise des Unterbewusstseins (vgl. Hill, 2001; Murphy, 2003).

Die dritte Stufe beinhaltet die mentale Beschreibung im Zeitlupentempo.

In einem vierten Schritt werden die Informationen bei Einzeltechniken auf Knotenpunkte reduziert.

Abschließend werden die Knotenpunkte symbolisiert (vgl. auch Amler, Bernatzky & Knörzer, 2006, S. 54-58).

¹⁰ Ab der 6. Auflage des Buches „Mentales Training“ erweitert Eberspächer das 4-Schritt-Modell in ein 5-Schritt-Modell. „Diese Erweiterung allerdings legte das [sic] alltägliche Arbeit mit dem Mentalen Training nahe und versteht sich als notwendige strukturelle aber keinesfalls substantielle Änderung“ (Eberspächer, 2004, S. 10).

„Das Durchlaufen der fünf Schritte des Mentalen Trainings heißt, einen großen Schritt hin zur optimalen Handlungsregulation zu tun. Damit ist eine wesentliche Voraussetzung dafür geschaffen, dem von Csikszentmihalyi (1975) beschriebenen ‚Flow-Erleben‘ näherzukommen, dem im weitesten Sinne angestrebten Ziel des Mentalen Trainings“ (Eberspächer, 2007, S. 82).

Die Kritiker am MT geben an, dass die Realität immer Unwägbarkeiten bereit hält und nicht mit der mentalen Vorbereitung übereinstimmt. Eberspächer (2004 b, S. 122) entkräftet diesen Einwand am Beispiel der Luftfahrt:

„Die Erfahrung zeigt aber, dass bei einem Systemausfall in einer unerwarteten Situation immer auch Teile der vorbereiteten mentalen Lösungen abgefragt werden. Diese mental erarbeiteten Module und Sequenzen stabilisieren als feste, bekannte Abläufe ein mentales Drehbuch. Sie verringern die Freiheitsgrade für die Entscheidungsfindung und Improvisation und damit auch das Risiko des Scheiterns.“

Erweitert man die Vorstellung des MT, geht es um das Thema Visualisierung. Morris, Spittle und Watt (2005) betonen, dass es keine einheitliche Definition zur Visualisierung gibt. Loehr (1991) unterscheidet subjektive Visualisierung – die Vorstellung selber der Akteur zu werden und objektive Visualisierung – man sieht sich selbst aus einer Beobachterperspektive (vgl. ideomotorisches Training und observatives Training). Barr und Hall (1992) berichten, dass Elitesportler die subjektive Visualisierung bevorzugen (vgl. Seiler & Stock, 1994, S. 138).

Gabler (2004, S. 188) definiert Visualisierung wie folgt: „Wenn Sportlern zur Verbesserung ihrer Leistung empfohlen wird, sich nicht nur ihre Bewegungsabläufe systematisch vorzustellen, sondern (um das soeben benutzte Beispiel fortzusetzen) den gesamten Slalomhang vor dem ‚inneren Auge‘ ablaufen zu lassen, dann spricht man von Visualisierung.“

Loehr (1991, S. 112) gibt Umfragen zufolge an, dass 80-85 % der Spieler die Visualisierungsmethode anwenden – als bekannte Sportler erwähnt er die Tennisspieler Chris Evert und Martina Navratilova, den Wasserspringer Greg Louganis, den Golfer Jack Nicklaus sowie den American-Football-Spieler O. J. Simpson.

Die Anwendungsmöglichkeiten der Visualisierung sind in der Literatur vielfältig: „Neben Bewegungsabläufen ist es ebenfalls möglich, den idealen Leistungszustand, Informationen, emotionale Zustände oder Metaphern zu visualisieren“ (Limbacher & Schmole, 2003, S. 215). Baschab (2006, S. 66) ergänzt hierzu: „Es lassen sich damit nicht nur technische Probleme besser lösen, sondern man kann auch Angst und Stress abbauen, sich emotional besser kontrollieren und nahezu jeden gewünschten körperlichen und psychischen Zustand damit herstellen.“

Porter und Foster (1987) berichten von Visualisierungsprogrammen zur Erreichung von Zielen. Nittinger (2009 b, S. 140) empfiehlt „sich über Erfolgsvisualisierungen bewusst werden, was man eigentlich erreichen will und wie es in der Zukunft aussehen soll. Wer weiß, wohin er will und was er kann, der kann sich über Erfolgsvisualisierungen motivieren“ (vgl. auch Seiler & Stock, 1994, S. 149; Ackermann, 2001; Friebe, 1999)

Syer und Connolly (1987) unterscheiden Preplay – das mentale Durchgehen der Aufgabe kurz vor der Aktion (vgl. auch Seiler & Stock, 1994, S. 143; Nittinger, 2009 b, S. 130) und Replay – die sofortige mentale Wiederholung der Leistung. So kann z. B. nach einem erfolgreichen Volley Replay angewendet werden. Sportlich perfekte Momente werden so tiefer ins Gedächtnis eingeprägt (vgl. Neuroplastizität, s. S. 46 und 72). Außerdem stellt Replay eine Möglichkeit dar, Fehler im Bewegungsablauf zu finden (vgl. auch Nittinger, 2009 b, S. 124; vgl. Feedback-Funktion des observativen Trainings, s. S. 74). Review bezeichnet die mentale Leistung im Rückblick – die Nachbereitung. Hier legt der Sportler seinen Fokus auf besonders leistungsstarke Aspekte des Wettkampfes (vgl. auch Nittinger, 2009 b, S. 143).

Loehr (1991, S. 112) erklärt die Wirkung der Visualisierung: „Ihr Gehirn kann nicht unterscheiden, ob etwas wirklich passiert oder nur lebhaft vorgestellt wird.“ Als Voraussetzung von leistungssteigernder Visualisierung gelten in Anlehnung an das MT der „entspannte Wachzustand“ und das „lebhaftes Vergegenwärtigen“ (vgl. Murphy, 1994). „Machen Sie diese Übung nie lau, dann erhalten Sie auch nur laue Resultate, sondern investieren Sie Willen, geistige Energie, Freude“ (Friebe, 1999, S. 186).

Seiler & Stock (1994, S. 74) empfehlen zur Verbesserung der visuellen Vorstellungskraft, mit den Augen ein imaginäres Foto zu schießen und dieses dann mit geschlossenen Augen im Stirnvorderlappen zu betrachten (vgl. auch Gawain, 1999).

Nach Mayer und Hermann (2009) sind neben dem Leistungssport die Rehabilitation bzw. die Vorstellungen von Heilungsprozessen zusätzliche Einsatzbereiche (vgl. auch Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008). Porter und Foster (1987) unterscheiden Visualisierung zur Schmerzkontrolle bei Verletzungen und Visualisierungsprogramme zur Heilung – z. B. das „Sprechen mit den Körperzellen“ in Anlehnung an Grinder und Bandler (1996, 2004). Die Literatur zu Visualisierung und Heilungsprozessen ist sehr umfangreich (vgl. auch Borysenko, 1991; Cousins, 1984; Erickson & Rossi, 2004; Hermann & Eberspächer, 1994, S. 50; Ievleva & Orlick, 1993; Kamp, 1998; Mackenzie, 1993, S. 133 ff.; Siegel, 1996; Simonton, Hensen & Hampton,

1993; Simonton, Simonton & Creighton, 1992 u. v. m.). Kleinert (2003, S. 45 ff.) empfiehlt Visualisierung, um erfolgreich aus sportlichen Krisen zu kommen. Desweiteren kann Visualisierung im Bereich der Chirurgie und der Luftfahrt angewendet werden (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008; Mayer & Hermann, 2009).

3.5 Motivationstraining

Aus der Sicht des DTB (1996, S. 183) geht es beim Motivationstraining um „die Verbesserung des Trainingsfleißes und mangelnder Wettkampfeinstellung, um die Veränderung negativ wirkender Motivation wie Furcht vor Misserfolg, um realistische Zielsetzung u. ä.“ Motivationstraining beschäftigt sich demzufolge vor allem mit der Selbstmotivierung, mit positiven Einstellungen und mit Zielsetzungen (vgl. auch Weißer, 2008, S. 4-8). Diese Aspekte können vor allem (1) über das Training der Selbstgesprächsregulation und (2) über das Prognosetraining angesteuert werden. Aus theoretischer Sicht handelt es sich bei diesen Aspekten um Komponenten der Theorie der Leistungsmotivation (vgl. hierzu Gabler, 2002) wie Zielsetzung, prospektive und retrospektive Kausalattribution, Lage- und Handlungsorientierung (als kognitive Aspekte) und „Hoffnung auf Erfolg“ sowie „Furcht vor Misserfolg“ (als emotionale Aspekte).

3.5.1 Das Training der Selbstgesprächsregulation

„Der Einfluß des Selbstgesprächs (self-talk) auf die sportliche Leistung besitzt hohe Augenscheinvalidität“ (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 141; vgl. auch Loehr, 1991, S. 132; Schnabel, 2007). Das Training der Selbstgesprächsregulation soll dazu dienen, Kognitionen, die für das Erreichen eines Ziels hinderlich sind (z. B. angstvolle und handlungsfremde Überlegungen), durch handlungsförderliche Kognitionen in Form von Selbstgesprächen zu ersetzen.

Im Leistungssport werden Selbstgespräche oft angewendet. Diese können von außen beobachtbar (external) oder nicht beobachtbar (internal) sein. Die terminologische Definition des Selbstgesprächs ist in der Literatur nicht eindeutig. Zinsser, Bunker und Williams (2001) sehen in jedem Gedanken, den eine Person hat, ein Selbstgespräch, während Hackfort und Schwenkmezger (1993) enge terminologische Grenzen setzen: Ein Selbstgespräch liegt dann vor, wenn die Person Selbstinstruktionen einsetzt, die sich auf die Interpretation von Gefühlen und veränderte Einstellungen bezieht. Das Selbstgespräch kann in motivationale und kognitive Funktionen kategorisiert werden. Erstere dienen nach Hardy, Gammage und Hall (2001) dem Aufbau von Selbstvertrauen, der Regulation von Relaxation bzw. Mobilisation und der Steuerung der Motivation. Die kognitive Funktion des

Selbstgesprächs bezieht sich dagegen auf den technisch-taktischen Bereich des Sportlers.

Als standardisierte Erfassungsinstrumente für Selbstgespräche gelten die Self-Talk and Gestures Rating Scale (STAGRS) von Raalte, Brewer, Rivera und Petitpas (1994) und der Self-Task Use Questionnaire (STUQ) von Hardy, Hall und Hardy (2006). Auch wenn die empirische Befundlage als inkonsistent zu bezeichnen ist, können nach Immenroth, Eberspächer und Hermann (2008, S. 144) folgende Schlüsse im Zusammenhang mit Selbstgesprächen gezogen werden:

- 1.) Selbstgespräche werden von Sportlern häufig eingesetzt.
- 2.) Der Inhalt der Selbstgespräche ist meistens positiv und umfasst kurze Phrasen (Hardy et. al., 2006).
- 3.) Selbstgespräche werden vor allem im Wettkampf angewendet (Hardy et. al., 2004, 2006).
- 4.) Individualsportler benutzen Selbstgespräche häufiger als Mannschaftssportler (Hardy et. al., 2006).
- 5.) Leistungsstärkere Sportler sprechen häufiger und positiver mit sich als leistungsschwächere.
- 6.) Es empfiehlt sich, aufgabenspezifische Selbstgespräche zu führen (vgl. auch Perkos, Theodorakis & Chroni, 2002).

Die theoretische Fundierung der Selbstgesprächsregulation ist bisher nicht solide. Das Modell von Landin (1994) unterscheidet sogenannte verbal cues (kurze, prägnante Phrasen bzw. ein bis zwei Wörter), die der Athlet an sich selber richtet (self-talk regimen) oder als Instruktion von außen – z. B. durch Trainer – erhält (augmented verbal cues). Landin stellt hierbei einen Zusammenhang zum Modell des Aufmerksamkeitsstils von Nideffer (1976, 1993; vgl. Kap. 2.1, S. 10) her. Die leistungssteigernde Wirkung des Selbstgesprächs begründet Landin damit, dass der Athlet seine Aufmerksamkeit entsprechend der Anforderungen der Situation wählt und die Verarbeitung dieser ausgewählten Informationen sein Handeln optimiert.

In der Praxis des Sports ist festzustellen, dass die Sportler ihre Gedanken häufig unbewusst auswählen. Ein Mensch „denkt“ täglich durchschnittlich 60000 Gedanken. Nach Eberspächer (1993, S. 285) kippt jedes Mal, bevor man eine Handlung aufgibt, zunächst das Selbstgespräch, so dass die Kontrolle der Gedanken als grundlegende Fertigkeit zu bezeichnen ist, um z. B. Stresssituationen zu bewältigen. Ein plakatives Beispiel für den Zusammenhang von Selbstgesprächen und Handlungen liefert die

Atlantiküberquerung von Lindemann, der sich in der Vorbereitungszeit mit Affirmationen vorbereitete.¹¹

Eberspächer (2007, S. 25-26) unterscheidet Selbstmotivierungstechniken („Du kannst es!“), Rationalisierungstechniken („Dort hat es auch geklappt!“), Aufmerksamkeitsveränderungen (Bewusstes Hinlenken oder Ablenken) und die Suche nach Problemlösungsstrategien (Probieren). Eine weitere Einteilung von Eberspächer (2004 a, S. 19) unterscheidet Selbstgespräche, die rückblickend kommentieren (im Sinne von Selbstbegründung), als Auslöser eintreten und als Begleiter wirken.

Was die Anwendung angemessener Selbstgespräche betrifft, existieren eine Reihe vergleichbarer Modelle (vgl. auch, Hamilton & Fremouw, 1985; Landin, 1994; Zinser et. al., 2001). Eberspächer (1993) empfiehlt als erste Stufe ein Gedankenprotokoll anzufertigen, um den Ist-Zustand des Sportlers festzustellen (Beobachtung und mögliche Identifikation negativer Selbstgespräche). In dieser Phase soll nach Eberspächer auch der Zusammenhang zwischen Selbstgesprächen und Befindlichkeit erkannt werden. Selby (1992, S.198) bemerkt hierzu: „Negative Gedanken erzeugen negative Emotionen, welche daraufhin biochemische Reaktionen auslösen, die negative Zustände im Körper erzeugen“, und Millmann (2004, S. 69) ergänzt:

„Bei dir blubbert ein wütender Gedanke hoch und du wirst wütend. Genauso geht es mit allen anderen Gefühlen. Es sind nur automatische Reflexe auf Gedanken, die du nicht kontrollieren kannst. Deine Gedanken gebärden sich wie wilde, von der Tarantel gestochene Affen.“

Danach soll mittels der „Zwei-Spalten-Technik“ die negative Aussage des Gedankenprotokolls auf die linke Seite geschrieben werden, und auf der rechten Seite soll die positive Formulierung – der Sollzustand – notiert werden.

Im Zusammenhang mit Umformulierungen warnen Zinser et al. (2001) vor „oververbalization“ und „paralysis by analysis“, d. h., die Gespräche sollen nicht zu

¹¹ „Es durfte nicht erst eine riesige See übers Deck waschen, um mich aus dem Schlafmangeldelirium zu reißen. – Und noch ein anderer Satz musste in mein Unterbewusstsein eingebaut werden: ‚Nicht aufgeben!‘ Er sollte gegen die Sirenenrufe der vollkommenen Ermüdung schützen, gegen die vielen zu erwartenden Halluzinationen feiern. Die Lockrufe aus dem bequemerem Jenseits sollten an dem so vorbereiteten Unterbewusstsein abprallen. Das ‚Nichtaufgeben‘ bildete ein ‚seelisches Korsett‘ in den dunkelsten Stunden der Fahrt, als ich am 57. Tag kenterte und neun Stunden im Sturm auf dem Boot liegen musste, bevor ich es im Morgengrauen wieder aufrichten konnte. Neun Stunden an einen winzigen, glitschigen Gummischuh geklammert, bei sechs bis neuen Meter Wellenhöhe mit erbarmungslosen Brechern und heulendem Wind, das erforderte mehr als normalen Lebenswillen“ (zitiert nach Hermann & Eberspächer, 1994, S. 42).

kompliziert und lang sein. Das Ziel ist eine Entwicklung von der „Ent-Katastrophierung“ zur Lösung hin.

Freitag (1982, S. 81 ff.) bietet eine umfangreiche Anleitung zum richtigen Einsatz von Suggestionen und Affirmationen an. Das Einüben der positiven Affirmationen sollte in Anlehnung an die Voraussetzungen des Mentalen Trainings in einem entspannten Bewusstseinszustand geschehen. Diese positiven Formulierungen müssen im Anschluss antrainiert werden, um die negativen zu ersetzen. Durchschnittlich werden lediglich 3 % aufbauende und hilfreiche, 25 % destruktive und 72 % flüchtige und unbedeutende Gedanken gedacht.

Ackermann (2001) hat das Nipsild© System entwickelt, wobei Nipsild© für „Nicht In Problemen Sondern In Lösungen Denken“ steht. Er schlägt vor, diese Information auf Zettel zu schreiben und an Stellen zu hängen, an denen man sich häufig befindet, um immer wieder bewusst oder auch unbewusst eine konstruktive Denkebene zu wählen (vgl. auch Syer & Connolly, 1987, S. 138 f.). Es soll vor allem in schwierigen Zeiten auf die positiven Formulierungen geachtet werden (Eberspächer, 1993, S. 285 ff.).

Zusammenfassend können vier Stufen der Generierung und Implementierung von Selbstgesprächen aufgeführt werden: die Beobachtung der Selbstgespräche, die Identifikation bewegungsstörender Selbstgespräche, die Umformulierung und das Training der Selbstgespräche (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 147).

Amler, Bernatzky und Knörzer (2006, S. 50-53) betrachten die Selbstmotivierung (als ein Teil der Selbstgespräche) nicht nur als interne und verbale Anweisung, sondern erkennen in diesem Zusammenhang auch visuelle, emotionale und motorische Komponenten. Ausgehend von einer Situation in der Vergangenheit, in der der Sportler eine spezielle Ressource zur Verfügung hatte, wird durch gezieltes Nachfragen die Erinnerung intensiviert. Erlebt der Sportler die Ressource besonders intensiv, verbindet er dieses Erleben mit einer Bewegung (Geste), einem visuellem Symbol oder einem verbalen Satz. Dieser Anker ist an die Erinnerung der Stärkesituation gekoppelt. Durch diese Brücke in die Vergangenheit besitzt der Sportler nun einen Schlüssel, mit dem er jederzeit Zugang zu der gewünschten emotionalen Qualität seines Denkens besitzt. Dabei wird betont, die neuronal geschaffene Verbindung kontinuierlich zu festigen (Amler, Bernatzky & Knörzer, 2006, S. 53).

Eberspächer (2007, S. 98-100) betont, dass der Einsatz kognitiver Fähigkeiten wie Selbstgesprächsregulation (bzw. Regulation der Kompetenzerwartung, Aufmerksamkeits-, Aktivations- und Vorstellungsregulation sowie Zielsetzung und

Analyse) teilweise als ineinandergreifend betrachtet werden soll. Diese kognitiven Fähigkeiten können den Sportler in der Pause zwischen zwei Beanspruchungen in einen optimalen psychischen Zustand bringen (vgl. auch die Empfehlungen zum Pausenritual nach Loehr, 1991, S. 118 ff.). Kleinert (2003, S. 45) empfiehlt positive Selbstgespräche, um erfolgreich aus Krisenzeiten zu kommen.

3.5.2 Das Prognosetraining

Das Prognosetraining dient sowohl der bewegungsspezifischen als auch der wettkampfbezogenen Selbstwirksamkeitserwartung. Empirisch fundierte Trainingsverfahren zur Selbstwirksamkeitserwartung (Bandura, 1976, 1977; 1986; 1997) liegen bisher nicht vor, obwohl die Bedeutung der Selbstwirksamkeitserwartung auf die sportliche Leistungsfähigkeit als belegt erscheint (vgl. Feltz & Chase, 1998).

„Die praktische Erfahrung zeigt, dass Athleten, die im Training bessere Leistungen als im Wettkampf erbringen, in Wettkampfsituationen zwar nicht die körperlichen, technischen und taktischen Leistungsvoraussetzungen verlieren, wohl aber die Überzeugung von deren aktueller Verfügbarkeit“ (Eberspächer 1993, S. 286). Der Wettkampf unterscheidet sich vom Training durch „die hohe Eigen- und Fremdwahrnehmung, die Nichtwiederholbarkeit, die positiven beziehungsweise negativen Konsequenzen und den extern vorgegebenen Zeitpunkt der Bewegungsausführung“ (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 149). Draksal (2005, S. 90) benennt folgende mögliche Unterschiede zwischen Wettkampf und Training (die Trainingssituation wird in Klammern benannt): Ungewohnter Ort (gewohnter Ort); ungewohnte Zeit (gewohnte Trainingszeit); unbekannte Gesichter (gewohnte Gesichter); ungewohntes Klima (gewohntes Klima); Wettkampfkleidung (Trainingskleidung); Zuschauer sind anwesend (sind nicht anwesend); Schiedsrichter bewerten die gezeigte Leistung (ohne Schiedsrichter); Gegner wollen auch gewinnen (ohne Gegner); Zeitdruck (keine Zeitbegrenzung); Prüfungssituation (spielerische Situation ohne Konsequenzen); „jetzt kommt´s drauf an“ (ausprobieren, lernen); nur ein Versuch, der zählt (viele Versuche); vom Ergebnis hängen Konsequenzen ab (vom Ergebnis hängen keine Konsequenzen ab); Medienanwesenheit, z. B. mit Kameras, Journalisten (keine Medien). Die Simulation solcher wettkampfbezogenen Kriterien stellt die Hauptintention des Prognosetrainings dar (Eberspächer, 1990, 2007).

Auch im Training soll eine wettkampforientierte Erwartungshaltung erzeugt werden. Der Athlet setzt sich beim Prognosetraining ein konkretes Ziel. Die realistische Zielsetzung im Vorfeld und die abschließende Ergebnisanalyse stellen die Voraussetzung des Prognosetrainings dar. Eine Reihe von stressinduzierenden Maßnahmen können das Training ergänzen: (1) Extern vorgegebener Zeitpunkt der Bewegungsausführung, (2) negative Konsequenzen beim Misslingen der Bewegungsausführung, (3) Nichtwiederholbarkeit der Bewegungsausführung und (4) Zeitverzögerung der Bewegungsausführung (Immenroth, Eberspächer & Hermann, 2008, S. 150). Eine weitere Möglichkeit zur Herstellung von Drucksituationen stellt das Spiel mit Handicap dar (z. B. das Spiel beginnt immer bei 0:15) oder die Aufgabe, mit unerwarteten Situationen fertig zu werden (z.B. wird mitten im Match ein T-Break gespielt; vgl. DTB, 1996, S. 189).

Eine Reihe von Autoren betont die Wichtigkeit von Zielsetzungsstrategien (vgl. auch Amler, Bernatzky & Knörzer, 2006; Eberspächer, 2004 b, 2007; Loehr, 1991; Schwer, 2007). „Es ist undenkbar, dass ein Mensch ohne Ziele lebt und handelt. Ziele sind erwünschte Endzustände, auf die man sein Handeln richtet“ (Eberspächer, 2007, S. 89), und Loehr (1991, S. 141) ergänzt: „Sie brauchen nur zwei Dinge (...): die rechte Einstellung und konstruktive Ziele.“

Kleinert (2003, S. 44) betont die Bedeutung von Zielsetzungen während sportlicher Krisenzeiten. Wenn Leistungseinbrüche unerklärlich scheinen, sollen kurzfristige Ziele gesetzt werden. Durch das Erreichen dieser kurzfristigen Ziele kann der Athlet ein positives Selbstkonzept aufbauen.

Amler, Bernatzky und Knörzer (2006, S. 22-30) geben grundsätzliche Empfehlungen für den Zielsetzungsprozess an. Die Autoren nennen fünf Kriterien, die im Rahmen der Zielarbeit erfüllt werden müssen. (1) Ein Ziel muss positiv formuliert sein, d. h. eine Aussage wie: „Ich habe keine Angst“ stellt eine Verneinung dar und bringt „Angst“ ins Bewusstsein. (2) Das Ziel soll eigenverantwortlich erreichbar sein. Es darf nicht von den Leistungen der Gegner abhängig sein, was die Problematik bei Ergebniszielen darstellt. Quantitativ messbare Ergebnisse liegen im Leistungsvermögen des Athleten – Platzierungen allerdings nicht. (3) Ziele müssen konkret formuliert sein – wo, wann und in welchem Zusammenhang soll das Ziel stattfinden? (4) Desweiteren muss das Ziel den gesamten Lebenszusammenhang des Sportlers berücksichtigen und ökologisch vertretbar sein. (5) Schließlich muss ein Ziel sinnlich erlebbar sein. Diese sinnliche Vorstellung spielt beim Visualisieren eine entscheidende Rolle. Das

Vorerleben der Zielerreichung schafft eine „Erinnerung an die Zukunft“ (vgl. auch Liggett, 2004 und Kap. 3.4, S. 78-80). Konkrete Zielsetzung stellt die Basis mentaler Prozesse dar. Ziele tragen in sich die Eigenschaft der selffulfilling prophecy (Amler, Bernatzky & Knörzer, 2006, S. 25).

3.5.3 Komplexe Übungsprogramme zum Motivationstraining

Die in der Literatur vorgestellten Übungsprogramme beinhalten sowohl Übungen, die sich auf die Selbstgesprächsregulation beziehen, als auch Übungen, die dem Prognosetraining entsprechen.

Seiler und Stock (1994, S. 91-115) geben 17 Übungen zum Motivationstraining an. Die Autoren unterscheiden Übungen zur intrinsischen (Übung 1-11) und extrinsischen Motivierung (Übungen 12-17).

(1) Übung „Erfolgsplan“: Der Sportler stellt kurz-, mittel- und langfristige Ziele auf, die er schriftlich zu Papier bringt (vgl. auch Porter & Foster, 1987, S. 20-28). (2) Übung „Zielsetzung“: Der Sportler entspannt sich und formuliert in Gedanken ein positiv formuliertes und messbares Ziel. Das Ziel soll eine Herausforderung darstellen und vor dem inneren Auge für mehrere Minuten betrachtet werden (vgl. auch Schaffelhuber, 1993, S. 111-118 und die Ausführungen zum Prognosetraining in diesem Kapitel). (3) Übung „Prognosetraining“: Sie entspricht dem Prognosetraining von Eberspächer (1990), das oben beschrieben wurde (s. S. 85-87). (4) Übung „Autosuggestion“: In einer entspannten Situation sollen Zielbilder mit autosuggestiven Formeln kombiniert werden. (5) Übung „Winning feeling“: In einer entspannten Situation soll sich der Sportler an vergangene Erfolge erinnern und das entsprechende Gefühl nochmals erleben (vgl. auch Mackenzie, 1993, S. 80). (6) Übung „Supertraining“: Zusätzlich zur Übung „Winning feeling“ formuliert der Sportler ein Ziel für kommende Wettkämpfe (vgl. auch Stemme & Reinhardt, 1988, S. 80-84). (7) Übung „Selbstmotivierung“: Der Sportler führt ein verdecktes Wahrnehmungstraining in Verbindung mit autosuggestiven Formeln durch (vgl. auch Garfield & Bennet, 1984, S.111). (8) Übung „Selbstargumentation“: Der Sportler denkt an den kommenden Wettkampf und arbeitet mit autosuggestiven Formeln wie: „Ich bin gut vorbereitet“ (vgl. auch Gabler, 1987, S. 8). (9) Übung „Selbstinstruktion“: Der Sportler arbeitet mit autosuggestiven Formeln, die er in kritischen Phasen des Wettkampfes einsetzen kann (vgl. auch Gabler, 1987, S. 8). (10)

Übung „Selbstbekräftigung“: Der Sportler arbeitet mit autosuggestiven Formeln, die er in optimal laufenden Phasen des kommenden Wettkampfes einsetzen kann (vgl. auch Gabler, 1987, S. 8). (11) Übung „Willensstärkung“: Der Sportler soll einzelne volitive Komponenten verbessern (detaillierte Ausführungen zur Willensschulung finden sich weiter unten in diesem Kapitel; s. S. 88-89). (12) Übung „Erfolgsvision“: Der Sportler visualisiert den Erfolg. (13) Übung „Idol“: Der Sportler identifiziert sich mit einem Idol und imitiert seine Eigenschaften (vgl. auch Gallwey, 1974, S. 59-61). (14) Übung „Symbolkarten“: Benötigte Eigenschaften für den Wettkampf werden auf Karten geschrieben und an Orten platziert, an denen man sie häufig sieht, z. B. an der Eingangstür (vgl. auch Seyer & Connolly, S. 138 f.). (15) Übung „Musikmotivierung“: Der Sportler hört sich Musikstücke an, die bestimmte Qualitäten ausdrücken, um geforderte Gefühle wie Selbstbewusstsein, Gelassenheit usw. auszudrücken (vgl. auch Nideffer, 1989, S. 64 f.). (16) Übung „Videoanimation“: Der Sportler schaut sich Filme an, die Wettkämpfe auf hohem Niveau oder Porträts erfolgreicher Sportler zeigen (vgl. auch Gallwey, 1974, S. 52). (17) Übung „Musik im Training“: Begleitend zum eigentlichen Training wird Musik in mittlerer Lautstärke gespielt (vgl. auch Mackenzie, 1993, S. 83-88).

Allmer (1992, S. 7-9) differenziert in seinem speziellen Modell zu Schulung des Willens die Komponenten „Initiative“ und „Beharrlichkeit“. Während der Faktor „Initiative“ der Schulung von Taktik zuzurechnen ist, lässt sich die „Beharrlichkeit“ in „Zielstrebigkeit“ und „Durchsetzungsvermögen“ unterteilen, die ihrerseits in die Aspekte „Geduld“ und „Standhaftigkeit“ sowie „Kampfgeist“ und „Hartnäckigkeit“ eingeteilt werden können. „Geduld“ wird im Tennis z. B. von einem Grundlinienspieler verlangt, der den Ball solange geduldig im Spiel halten muss, bis sich die Chance zum Gewinnschlag bietet. „Standhaftigkeit“ bedeutet, hinter einer getroffenen Entscheidung zu stehen und sich nicht von Gedanken und Gefühlen ablenken zu lassen. Unter „Kampfgeist“ versteht man die Einsatzbereitschaft eines Spielers – z. B. trotz Ermüdung oder Rückstandes weiterzukämpfen. „Hartnäckigkeit“ meint die Bereitschaft des Spielers, sein Ziel weiterzuverfolgen, obwohl Erschwernisse überwunden werden müssen – z. B. bei einer taktisch erfolgversprechenden Strategie zu bleiben, auch wenn zwischenzeitlich Misserfolge zu verzeichnen sind.

Diese volitiven Regulationserfordernisse können im Rahmen des psychologisch orientierten Konditionstrainings angesteuert werden (Gabler & Maier, 1998). Hierbei sind die konditionellen und technischen Anpassungserscheinungen willkommene

Nebeneffekte – hauptsächlich geht es um die Schulung der Volition. In diesem Zusammenhang können keine allgemeingültigen Empfehlungen zu Umfang und Intensität gegeben werden, weil es individuell darum geht, gerade unter hoher laktazider Belastung „weiterzumachen“. Im Folgenden werden zehn in der Praxis erfolgreich erprobte Übungen vorgestellt (Gabler & Maier, 1998).

(1) Übung „Berglauf“ (Ziel: Kampfgeist und Standhaftigkeit): Der Spieler sprintet 20-40 m bergauf. Als Variante können auch 12-16 Stufen aufwärts gesprintet werden. Die Laufstrecke soll so gewählt werden, dass sich der Spieler das letzte Drittel der Strecke „durchbeißen“ muss. (2) Übung „Liegestütze“ (Ziel: Kampfgeist und Standhaftigkeit): Es wird vom Spieler kurz nach dem Muskelversagen verlangt, nochmals 1-3 Liegestütze zu machen. (3) Übung „Tenniswand“ (Ziel: Geduld, Standhaftigkeit und Hartnäckigkeit): Der Spieler macht aus 1 Meter Entfernung in 90 Sekunden so viele Volleys wie möglich – die Bälle müssen über Netzhöhe gespielt werden. (4) Übung „Sternlauf“ (Ziel: Standhaftigkeit und Kampfgeist): Der Spieler sprintet mit Schläger vom T-Kreuz zu sechs „Ballpunkten“. Die Zeit wird gestoppt. (5) Übung „Zwölfer-Halbflugball“ (Ziel: Kampfgeist und Hartnäckigkeit): Der Spieler muss zwölf Bälle als Halbflugball spielen. (6) Übung „30-er Serie“ (Ziel: Kampfgeist und Hartnäckigkeit): Der Spieler ist am Netz positioniert und muss 30 Bälle zurückspielen. (7) Übung „Handvoll“ (Ziel: Kampfgeist und Standhaftigkeit): Der Spieler spielt Vorhand cross und muss nach jedem Schlag einen Ball in der Platzmitte aufheben. (8) Übung „Monotones Zieltraining“ (Ziel: Geduld und Standhaftigkeit): Der Spieler spielt 10-30 Minuten in ein Zielfeld (z. B. Doppel Korridor). (9) Übung „Klassiker – Australischer Grill“ (Ziel: Kampfgeist und Standhaftigkeit): Zwei Zuspieler spielen am Netz – ein Trainierender an der Grundlinie. Die Zuspieler kontrollieren die Ballwechsel so, dass der Trainierende die Bälle gerade noch sauber schlagen kann. (10) Übung „Tschuß, mach's gut!“ (Ziel: Kampfgeist und Standhaftigkeit): Zwei Grundlinienspieler versuchen gegen zwei Netzspieler den Ballwechsel zu gewinnen. Gelingt ihnen dies, spielt der Trainer einen Lob über die Netzspieler, und die Aufgaben werden getauscht.

Eigene Beobachtungen zum psychologisch orientierten Konditionstraining beim World-Team Cup in Düsseldorf (20.5.2008, 21.5.2008) haben ergeben, dass Guillermo Canas auf Trainerzuspiel sogar Serien mit 100 Grundschlägen (Vorhand und Rückhand im Wechsel bzw. nur Vorhand) absolvierte. Von Björn Borg wird berichtet, dass er kurze und hochintensive Einheiten praktizierte, in denen er 15 Minuten Vorhand und Rückhand bis zum Muskelversagen bzw. Abbruch spielte.

3.6 Psychoregulationstraining

Bei wettkampfmäßig betriebenen Tennis handelt es sich um eine mental sehr beanspruchende Sportart. In Anlehnung an den DTB lassen sich im Einzelnen folgende problematische Bereiche, welche die Wettkampfleistung negativ beeinflussen, unterscheiden: Angst, negativer Stress, mangelndes Selbstvertrauen, Konzentrationsmangel und der Verlust der Selbstkontrolle (vgl. DTB, 1996, S. 181-182; Gabler & Maier, 1998, S. 10). Die meisten Spieler haben eigene Methoden entwickelt, um die oben angesprochenen Probleme zu lösen. Am auffälligsten wird dies meistens beim Aufschlag und Return, der häufig zum individuellen Ritual wird. So war z. B. Ivan Lendl für sein Zupfen an Augenbrauen und Polohemd bekannt (vgl. Nittinger, 2009 a, S. 12) und John Mc Enroe für sein individuelles Aufschlagritual. Von den aktiven Spielern prellt Novak Djokovic den Ball bis zu 28 mal vor dem Aufschlag, und Nicolas Kiefer berührt vor dem Return mit dem Schläger die Seitenlinie des Doppelfeldes. Weitere Beispiele wären das bewusste „Nicht-auf-die-Linien-treten“ in den Pausen der Ballwechsel von Alex Corretja und Maria Sharapova sowie das minutiöse „Ausrichten“ der Wasserflaschen von Rafael Nadal. Diese Beispiele werden als „naive Psychoregulationstechniken“ bezeichnet, wobei in diesem Kontext das Wort „naiv“ nicht abschätzig verwendet wird. Naiv meint hier vielmehr, dass diese Techniken, individuell und nicht wissenschaftlich entwickelt wurden. Sie erfüllen nämlich durchaus ihren Sinn und sollen nur dann abgelegt oder modifiziert werden, wenn sie zu Marotten und Abhängigkeiten führen und ihr Effekt verbessert werden kann. In solchen Fällen empfehlen sich wissenschaftlich überprüfte Verfahren der Psychoregulation (vgl. DTB, 1996, S. 181-182; Gabler & Maier, 1998, S. 10).

Das zentrale Ziel des wissenschaftlich begründeten Psychoregulationstrainings stellt das Erreichen des individuell optimalen Aktivierungszustandes dar (Förster, 1990). Es wird zwischen Mobilisation und Relaxation unterschieden. „Bei zu niedriger Aktivierung ist es notwendig, sich zu mobilisieren, ohne zu verkrampfen; bei zu hoher Aktivierung gilt es, sich zu entspannen, ohne sich zu bremsen“ (DTB, 1996, S. 191, vgl. auch Loehr, 1991, S. 19). Bezüglich dieses individuellen Aktivierungszustandes existieren verschiedene Modelle (vgl. auch Schober, 1992). Spence und Spence (1966) haben mit der „Drive-Theorie“ einen direkten linearen Zusammenhang zwischen Leistung und Aktivierung angenommen. Nach diesen Autoren steigert sich die Leistung mit zunehmender Aktivierung. Weil im Sport jedoch auch Übererregung festgestellt

werden kann, die zu einer verminderten Leistung führen kann, favorisierten die meisten Sportpsychologen die umgekehrte U-Funktion von Yerkes und Dodson (1908). Nach der Yerkes-Dodson-Hypothese wird bei mittlerer Aktivierung die optimale Leistung erbracht. Bei zu niedriger Aktivierung kommt es zu fehlender Wettkampfspannung – bei zu hoher zu Verkrampfungen und Verspannungen. Amler, Bernatzky und Knörzer (2006, S. 11-12) sprechen in diesem Zusammenhang von Über- und Untermotivationszone sowie von der Zone der idealen Leistungsfähigkeit (Drei-Zonen-Modell).

Gould und Krane (1992) betrachten Aktivierung und Leistung als ein multidimensionales Konstrukt mit einer physiologischen und einer kognitiven Aktivierungskomponente. Beckmann und Rolstad (1997) schlussfolgern in diesem Zusammenhang, dass die kognitive Bewertung einer Situation über leistungsförderliche oder -beeinträchtigende Aktivierungsprozesse entscheidend ist. Wird die Situation als Herausforderung betrachtet, kann die Aktivierung gar nicht groß genug sein. Wird die Situation allerdings als Bedrohung angesehen, kommt es zu leistungsmindernden Prozessen. Eine angemessene Psychoregulation spiegelt sich in der entsprechenden Bewegungsausführung und im Bewegungserleben wider. Optimale Abläufe kennzeichnen das Flow-Erleben (vgl. Kap. 2.2).

Die oben angesprochenen Rituale zwischen den Ballwechseln hat vor allem Loehr (1991) untersucht. Anhand von Interviews, Videoaufnahmen und Biofeedback-Instrumenten bei Weltklassespielern extrahierte er vier Phasen, die das Verhalten der Weltklassespieler zwischen den Ballwechseln betreffen. Diese Verhaltensmuster umfassen (1) die positive Reaktion nach Abschluss des Ballwechsels, (2) die Entspannungs-, (3) die Vorbereitungsreaktion sowie (4) das automatisierte Ritual. Darüber hinaus empfiehlt Loehr (1991) auf eine positive Körpersprache zu achten (Schultern zurückgenommen, Kopf gehoben, Kinn parallel zum Boden, Augen nach vorne gerichtet, Blick energisch, Schlägerkopf in den Pausen in der Nicht-Schlaghand, Schlägerkopf zeigt nach oben – der Spieler soll dadurch einen hochgradig wettkampforientierten und zuversichtlichen Eindruck erwecken).

Gabler und Maier (1998) haben diesen Ansatz mit einer Reihe psychoregulativer Maßnahmen zwischen den Ballwechseln ergänzt: Stoppen negativer Gedanken, Entspannung, bewusstes Atmen, Visualisieren, Mobilisation – trippeln, Atemfrequenz steigern, Muskulatur an- und entspannen (vgl. auch Nittinger, 2009 b, S. 28-45)

In Anlehnung an das Vier-Phasen-Modell von Loehr (1991) haben Gabler und Maier (1998) das Sechs-Phasen-Modell für den Seitenwechsel entwickelt: (1) Trinken, essen, abtrocknen, eventuell negative Gedanken stoppen, eventuell Handtuch über den Kopf), (2) Entspannung durch bewusstes Atmen, (3) Mentale Vorbereitung auf das nächste Spiel, (4) Mobilisation über Atmung, kurze Selbstgespräche und Anspannen der Muskulatur, (5) Zur Grundlinie gehen und sich mental vorbereiten, (6) Rituale vor der Spieleröffnung beim Aufschlag bzw. Return; vgl. auch Nittinger, 2009 b, S. 31, 40-41).

Die tennisspezifischen Konzepte zur Psychoregulation zwischen den Ballwechseln und während des Seitenwechsels zeigen bereits, dass Relaxations- und Mobilisationstechniken im Vordergrund stehen. Auf sie soll im Folgenden näher eingegangen werden.

3.6.1 Relaxationstechniken

Relaxationstechniken besitzen eine lange Tradition. Fernöstliche Entspannungstechniken der Zen- und Yoga-Lehre werden bereits seit Jahrtausenden praktiziert. Die im Folgenden angesprochenen Entspannungsverfahren (Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation und Meditation) sind laut Vaitl und Petermann (1993, S. 19) unabhängig voneinander entwickelt worden: „Diese historisch bedingte Divergenz scheint sich heute (...) in eine Konvergenz zu verwandeln, da die Gemeinsamkeiten, die zwischen den einzelnen Verfahren bestehen, immer deutlicher hervortreten, je intensiver sich die Forschung mit ihnen beschäftigt.“

Tabelle 1: Ansatzstellen für die Relaxation (Eberspächer, 2007, S. 57).

	Relaxation
Verhalten	Langsam oder gar nicht bewegen. Muskeltonus abbauen, z. B. durch Konzentration auf Ausatmung und «Loslassen» nach 6 Sekunden Anspannung
Umwelt	Reizarme, ruhige Umwelt aufsuchen oder «herstellen» (z. B. ruhige Musik anhören)
Wahrnehmung	Einstellen auf Ruhe, Entspannung, angenehmes Befinden per Selbstgespräch

Eberspächer kategorisiert Verhalten, Umwelt und Wahrnehmung als „Ansatzstellen“ der Relaxation (Tab. 1). Das Verhalten soll auf Bewegungen verzichten oder diese langsam ausführen. Der Muskeltonus kann z. B. über die Konzentration auf die Ausatmung verringert werden. Abb. 13 zeigt die gängigen Entspannungspositionen. Bei den liegenden Positionen soll auf die Gefahr des Einschlafens hingewiesen werden. Reizarme Umwelt, aber auch ruhige Musik unterstützen den Entspannungsprozess. Die Wahrnehmung wird auf Entspannung und angenehmes Empfinden per Selbstgespräch gelenkt (Eberspächer, 1993, S. 293). Für den Sport empfiehlt Eberspächer (1993) sowohl das Autogene Training nach Schulz als auch die Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson. Hermann und Eberspächer (1994) erwähnen zusätzlich die Atementspannung, und Sonnenschein (1993) betont das Psychohygienetraining nach Lindemann.

Kleinert (2003) empfiehlt Entspannungstechniken, um erfolgreich aus Krisenzeiten zu kommen. Bezogen auf den Tennissport diskutiert Nittinger (2009 b, S. 146) den Einsatz von Relaxationstechniken im Zusammenhang mit Regeneration und zitiert Carl Petersen: „Pausen und Erholungsphasen sind zwei der wichtigsten Inhalte einer jeden Trainingsprogrammes.“ Nur wenige Autoren halten Relaxationstechniken für nicht erforderlich (Schweer, 2007, S. 15).

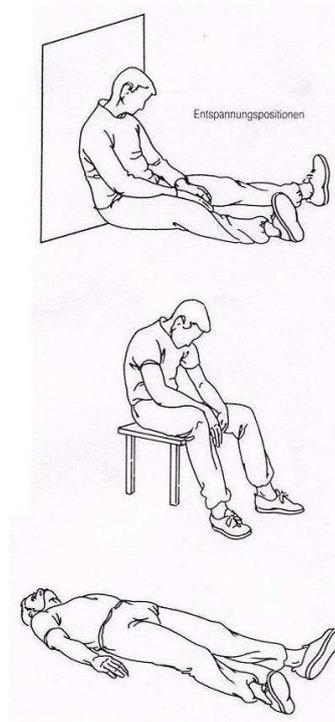


Abbildung 13: Entspannungspositionen (Eberspächer & Fanck, 1985).

Im Folgenden soll auf (1) das Autogene Training, (2) die Progressive Muskelrelaxation und (3) meditative Entspannungsverfahren näher eingegangen werden.

(1) Das Autogene Training (AT) ist eine Methode der Selbstentspannung und hat seinen Namen von Schultz (1932). Er hat das AT in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts anhand von systematischen Beobachtungen an hypnotisierten Personen entwickelt (vgl. Mayer, 2005 b; Mensen, 1975, S. 2, S.14-15, S.17; Vaitl & Petermann, 1993, S. 19). Gegenüber der Heterosuggestion der Hypnose wird beim AT mit Autosuggestionen gearbeitet, weshalb auch von einem „autohypnotischen“ Entspannungszustand gesprochen wird (Eberspächer, 1993, S. 78).

Die Heterosuggestion der Hypnose ist moralisch betrachtet problematisch, denn sie kann streng genommen als „psychologisches Doping“ mit manipulativem Charakter bezeichnet werden (Frester, 1999). Außerdem widerspricht sie dem Grundsatz des aktiven Lernens nach Nitsch (vgl. Kap. 3.1, S. 54). Trotzdem soll im Folgenden noch auf sie eingegangen werden, da das Flow-Erleben Merkmale aufweist, die dem Zustand der Hypnose nahe kommen.

Nach Kossak (2004, S. 128) lassen sich verschiedene Tiefen der Hypnose unterscheiden – die leichte Trance (Somnolenz) könnte mit dem Alpha-Zustand in Zusammenhang stehen, während die mittlere (Hypotaxie) und tiefe (Somnambulanz) Trance unter zunehmender Abnahme der Kritikfähigkeit mit Theta- und Delta-Zuständen korrelieren könnten (vgl. Kap. 2.3.2, S. 47). Weitere Trancephänomene sind die Reduktion des Herzschlages, die Senkung des Blutdrucks und die verminderte Ausschüttung von Kortisol bei erhöhter Immunbereitschaft.

Hiervon abzugrenzen sind hypnoide Trancezustände des Alltags, die z. B. bei langen und eintönigen Autofahrten, ausgelöst durch die Monotonie der Fahrt und durch das Motorgeräusch bzw. das Vibrieren des Autos, eintreten können (Poser, 2002; Schödlbauer, 2002). Hier kommt es zur Fokussierung der Aufmerksamkeit (oft verbunden mit Blickstarre), zu Zeitverzerrung und anschließender Teilamnesie („Wie bin ich hierher gekommen?“; vgl. Kap. 2.3.2, S. 47).

Hypnose wird zum einen angewendet, wenn Schmerzen gelindert werden sollen (Erste Hilfe, Geburtshilfe, operative und zahnmedizinische Anwendung), zum anderen wenn Verhalten verändert (Hypnotherapie- und analyse, Selbsthypnose) oder Entspannung erreicht (Leerhypnose) werden soll. Eine weitere Methode, die sich von

der Hypnose ableitet ist das Neurolinguistische Programmieren ([NLP], vgl. Grochowiak, 2007).

Stephan (1994) konnte positive Auswirkungen von Hypnose auf die Leistungsverbesserung von Tennisspielern feststellen. Acht Pbn wurden hypnotisiert und erhielten entsprechend ihrer Reaktionen individuelle Suggestionen, die Kontrollgruppe (N = 10) wurde nicht hypnotisiert. Die Leistung wurde mit einer Ballwurfmaschine und Zielfeldern überprüft. Die Hauptzielparameter lauteten Treffsicherheit (Anzahl der Treffer der Zielflächen), Risikobereitschaft (Quotient aus einem höheren und niedrigeren Schwierigkeitsgrad; es wurde neben dem Zielfeld 1 ein kleineres Zielfeld 2 verwendet) und Ausgeglichenheit (Streuung der Trefferzahl). In der untersuchten Stichprobe spielte die Hypnosegruppe mit Hypnose treffsicherer ($p = 0.012$) und ausgeglichener ($p = 0.017$) als ohne Hypnose. Im Vergleich zum Kontrollkollektiv wurde keine Signifikanz festgestellt. Bereits seit 1920 gibt es Untersuchungen zum Einsatz von Hypnose im Sport. Morgan und Brown haben 1983 69 Arbeiten von 1920-1978 in diesem Zusammenhang recherchiert (33 Autoren beschäftigten sich mit Kraftverbesserung, 27 mit Ausdauerleistung und 8 mit Motorik/Reaktionszeiten). Frank (1975) berichtet von Leistungssteigerung durch Hypnose im Sport in zwei Drittel der zitierten Studien; ein Drittel der Untersuchungen kommt zu einem negativen bzw. keinem Ergebnis. Insbesondere in der Sowjetunion finden sich zahlreiche Berichte für den Einsatz der Hypnose im Hochleistungssport (Holdevici, 1989, 1990).

Beim Autogenen Training, bei dem – wie bereits beschrieben – im Gegensatz zur Hypnose mit Autosuggestionen gearbeitet wird, lassen sich eine Unterstufe von einer Oberstufe unterscheiden. Die Unterstufe umfasst sechs Übungen (Schwere-, Wärme-, Herz-, Atem-, Leib- und Kopfübung), während die Oberstufe aus psychoanalytischer Sicht auf der Basis von Freud aufgebaut ist. Die Oberstufe verlangt die Beherrschung der Unterstufe – diese verbietet sich allerdings nach Eberspächer (2007, S. 62) aus ethischen Gründen, weil es hier zu tiefen Effekten der Selbsthypnose kommt. In der sportwissenschaftlichen Anwendung wird deshalb lediglich die Unterstufe angewendet. Effekte des AT sind das Senken der Muskelspannung, die Erweiterung der Gefäße, die Senkung des Blutdrucks und die Regulation des Atems (Eberspächer, 1993, S. 79). Die neuromuskulären, kardiovaskulären, respiratorischen, elektrodermalen und zentralnervösen Veränderungen kennzeichnen die Entspannungsreaktion. Elektroenzephalographisch sind beim AT Alpha- und Theta-Aktivität gemessen worden

(Jus & Jus, 1963, vgl. Kap. 2.3.2). Kritiker des AT betonen den langwierigen Lernprozess und die fehlende aktivierende Komponente, was vor allen Dingen die unmittelbare Wettkampfvorbereitung und die Entspannung in Wettkampfpausen betrifft. Die Literatur zum AT ist sehr umfangreich (vgl. Brand-Hetzel, 1982; Brenner, 1978; Derra, 1997; Eberlein, 2001; Franke, 1990; Hennig, 2001; Hertzner, 1999; Hoffmann, 1977; Isenschmidt, 1998; Langen, 1999; Lindemann, 1973; Miller & Miller, 1987; Müller, 1983; Schultz, 2000; Thomas, 1967 u. v. m.). Der leistungssteigernde Effekt ist durch zahlreiche Studien nachgewiesen worden (vgl. auch Krenz, 1986, S. 209-213; Krenz, Gordin & Edwards, 1984; Krenz & Henschen, 1985; Schönflug, 1967; Solov'ev, 1989, S. 34-35, Spintge, Droh, Clynes, Mulders & Hiby, 1988, S. 184-189).

(2) Die Progressive Muskelrelaxation (PMR) ist ein Verfahren, bei dem durch willkürliches An- und Entspannen von Muskelgruppen eine körperliche und psychische Entspannung erreicht wird. Begründet wurde die PMR von dem amerikanischen Arzt und Physiologen Jacobson, der seine Forschungen 1908 an der Harvard University begann und erstmals 1929 veröffentlichte (vgl. Johnen, 2004, S. 1). Er erkannte den Zusammenhang zwischen übermäßiger muskulöser Anspannung in Verbindung mit entsprechenden Muskeltoni und verschiedenen körperlichen sowie seelischen Erkrankungen. Auf der anderen Seite führt die Reduktion des Muskeltonus zu einer niedrigeren Aktivität des Zentralen Nervensystems (ZNS), was nach Jacobson sowohl bei psychosomatischen Störungen hilft, als auch im Bereich der Prophylaxe Anwendung finden kann (vgl. Johnen, 2004, S. 1). Bei regelmäßiger Anwendung der PMR kann die Person lernen, sich jederzeit und an jedem Ort zu entspannen. Beim Ablauf der Entspannungssitzung lässt sich eine Kurzfassung (ca. drei Min.) von einer Langfassung (ca. 20-30 Min.) unterscheiden.

Um das Erlernen der Entspannung zu erleichtern, wandte Jacobson zwei Prinzipien an: (1) Die Wahrnehmung eines entspannten Zustands wird durch die Wahrnehmung einer vorherigen Anspannung vertieft. (2) Die ganzkörperliche Entspannung führt über die sukzessive Entspannung einzelner Muskelgruppen (deshalb wird diese Entspannungsmethode auch „Progressive Relaxation“ genannt). Dementsprechend werden nacheinander rechte Hand, rechter Unterarm, rechter Oberarm, linke Hand, linker Unterarm, linker Oberarm, Stirn, Augenpartie, Nase, Mundpartie und Unterkiefer, Nacken, Schultern, Rücken, Bauch, rechter Fuß, rechter Unterschenkel, rechter Oberschenkel, linker Fuß, linker Unterschenkel und linker Oberschenkel für ca. fünf bis sieben Sek. angespannt und dann 10-30 Sek. entspannt.

Wichtig ist auf die Empfindungen zu achten, die durch die PMR initiiert werden, was zu einer Verbesserung des Körperempfindens führt. Durch PMR kommt es außerdem zu einer Senkung der Muskelspannung und einer angenehmen Durchblutung der Muskulatur mit einem entsprechenden Wärmeempfinden (vgl. Jordan, 2001). Greer und Engs (1986) konnten allerdings in einer Studie mit 90 Vpn keine statistisch signifikante Verbesserung der Leistung im Tennis durch PMR nachweisen.

(3) Meditative Entspannungsverfahren stellen innerhalb der Entspannungsverfahren eine Sonderform dar, weil ihre Wurzeln im religiösen Bereich liegen. Hier soll aber auf den religiösen Bezug verzichtet und die Meditation (lat. „meditatio“ – das Nachdenken) als reines Entspannungsverfahren betrachtet werden. Bei der Systematisierung der Meditation können meditative Methoden des westlichen (u. a. Rosenkranz, die Kontemplation, ignatianische Exerzitien, benediktinische Methoden, Jesusgebet) und östlichen Kulturkreises (Zen-Lehre, Yoga-Lehre, Transzendente Meditation) sowie Meditation mit und ohne Bewegung (Tai Chi und Qigong) differenziert werden. Eine weitere Systematisierung unterscheidet als Konzentrationsobjekt visuelle, auditive und somatosensorische Stimuli (Ott, 2004, S. 177 ff.; vgl. auch Loehr, 1988).

Während die westlichen meditativen Methoden bisher keine wissenschaftliche Anwendung im Sport gefunden haben, werden die östlichen Lehren von einigen Autoren empfohlen (vgl. Csikszentmihalyi & Jackson, 2000; Gallwey, 1994; Seiler & Stock, 1994). Als bekannteste östliche Entspannungsmethoden gelten die Zen- und die Yoga-Lehre. Als eigentliches Ziel der Zen-Lehre wird das sogenannte Satori-Erleben bezeichnet, ein Bewusstseinszustand, der als die Erfahrung der Nicht-Dualität sowie der Aufhebung des Subjekt-Objektgegensatzes beschrieben wird (Enomiya-Lassalle, 1987). „Gemäß den Zen-Lehren ist der Geist während der ‚Selbstversenkung‘, der Meditation völlig wach und leuchtend klar. Er befindet sich in einem Zustand totaler Aufmerksamkeit und deutlichen Bewußtseins, verbunden mit einem aufrichtigen Gefühl der Freude. Die letzte Stufe im Zen ist die ‚Aufgabe des Geistes‘ oder die pure Spontaneität [sic] in allen Handlungen, die der Mensch tätigt. Dieser Zustand verschafft erfahrungsgemäß Einfachheit, Spontaneität [sic] und Leichtigkeit im vollen Bewußtsein des Hier und Jett. Mit dem Akt des Fokussierens geht alle Selbstbewußtheit verloren. Am interessantesten bei dieser Beschreibung der Meditation ist, daß sie jener Schilderung bemerkenswert ähnelt, die Athleten über ihre Leistung abgeben, wenn diese ihren Höchststand erreicht. Der geistig-seelische Zustand scheint sehr ähnlich zu sein – wach, spontan, voll bewußt, ohne Befangenheit. Dies ist die perfekte Beschreibung eines idealen mentalen Zustandes für leistungsbezogene Aktivität“ (Loehr, 1988, S. 132).

Zen ist seinem Wesen nach Praxis, zu den wichtigsten und bekanntesten Relaxationsmethoden des Zen gehören die Sitz- (Zazen) und die Gehmeditation (Kinhin;

vgl. Loehr, 1988, S. 134). Weitere populäre Wege sind das Bogenschießen (Kyudo), aber auch die Schreibkunst (Shodō), die Teezeremonie (Sado) und das moderne Judo (vgl. Enomiya-Lassalle 1987, S. 59). Spang (1999) und Mutimer (1998) haben die Zen-Lehre auf den Tennissport übertragen und die Begriffe „Zennis“ bzw. „Zen-Tennis“ für Ihre Bücher gewählt. Seiler und Stock (1994) empfehlen die „Zenmeister-Übung“ für Standardsituationen (z. B. die Aufschlagsituation): Bei geschlossenen Augen wird der Fokus auf die Atmung gelenkt, um aus einer heiteren Gemütsruhe die sportliche Handlung intuitiv geschehen zu lassen (vgl. Herrigel, 2004; White & Murphy, 1983). Die oben angesprochenen meditativen Praktiken können mit dem Alpha-Gehirnwellen in Verbindung gebracht werden (vgl. Kap. 2.3.2, S. 47).

Yoga ist eine indisch-philosophische Lehre, die eine Reihe körperlicher und geistiger Übungen umfasst. Yoga wird außerhalb Indiens häufig lediglich mit den Körperübungen (Asanas) gleichgesetzt, allerdings stellen Relaxation und Aufmerksamkeit wichtige Faktoren dar. Burley (2005) erklärt dieses Missverständnis mit der weltlichen Geisteshaltung des Westens. Während das populäre moderne Yoga rein körperorientiert arbeitet, umfasst das traditionelle den Pfad des Selbstgewahrseins. Als grundlegendes Prinzip gilt der praktische Anspruch von Yoga. „Yoga lebt aus der Praxis und für die Praxis“ (Berufsverband der Yoga-Lehrenden in Deutschland [BDY], 2006). Im Einzelnen lassen sich vier Hauptyogawege unterscheiden – Raja Yoga (Yoga der Geistesbeherrschung), Karma Yoga (Yoga der Tat und des selbstlosen Handelns), Bhakti Yoga (Yoga der Liebe und Hingabe) und Jnana Yoga (Yoga des Wissens; vgl. Bund der Yoga Vidya Lehrer [BYV], 2006). Alle aufgeführten Yogawege greifen ineinander über und ergänzen sich gegenseitig.

Bhakti Yoga wird folgendermaßen erklärt: „Es geht um Andacht, andächtige Verehrung Gottes, es geht um höchsten Glauben an denjenigen, der unvergänglich, unsichtbar und doch allem innewohnend uns unvorstellbar ist“ (Tomalla, 1996, S. 146). Bhakti Yoga ist also der Weg der Anbetung und Liebe, der bedingungslosen Unterwerfung und liebevollen Zuwendung. Der Bhakta handelt, ohne den Früchten des Handelns verhaftet zu sein.

Gallwey (1994) hat den Ansatz des Bhakti-Yogas auf den Tennissport übertragen. Der Einfluss der Einstellung zum Konzentrationsobjekt (den Tennisball) besitzt hohe Augenscheinvalidität. Gallwey (1994, S. 96) berichtet von einer Geschichte, die die Bedeutung einer liebevollen Einstellung im Zusammenhang mit Konzentration darstellt.

„Einer der sich auf der Suche nach der Wahrheit befand, ging zu einem Yoga-Lehrer und bat ihn, die Erleuchtung der vollkommenen Einheit mit seinem wahren Selbst erlangen zu helfen. Der Lehrer schickte ihn in einen Raum, wo er so lange er konnte über Gott meditieren sollte. Nach fast zwei Stunden tauchte er wieder ganz verstört auf, weil er, wie er sagte, sich nicht konzentrieren konnte, da er dauernd an seinen innig geliebten Bullen denken musste, den er zuhause gelassen hatte. Der Lehrer schickte ihn darauf in den Raum zurück und sagte ihm, er solle über seinen Bullen meditieren. Dieser Mann, der gerne Yogi werden wollte, ging in den Raum, und diesmal war er nach zwei Tagen immer noch nicht aufgetaucht. Schließlich rief ihm der Lehrer zu, dass er herauskommen sollte. Von innen erwiderte dieser: ‚Ich kann nicht, ich komme mit meinen breiten Hörnern nicht durch die Tür.‘ Er hatte eine so tiefe Ebene der Konzentration erreicht, dass ihm jegliches Gefühl des Getrenntseins von seinem Konzentrationsobjekt abhanden gekommen war.“

Gelingt es dem Tennisspieler, seine Einstellung zum Tennisball zu verbessern, fällt es leichter, ihn zu beobachten. „Konzentration ist Faszination des Verstandes. Wenn Liebe vorhanden ist, wird er [der Verstand] unwiderstehlich vom Liebesobjekt angezogen“ (Gallwey, 1994, S. 97; vgl. Kap. 2.2.4, S. 35).

Eine weitere meditative Entspannungstechnik stellt die „Transzendente Meditation“ (TM) dar, die im Rahmen der von dem Inder Maharishi Mahesh Yogi gegründeten Organisation praktiziert wird. Mit dieser Form der Meditation soll die alltägliche Gedankenaktivität verlassen werden; durch dieses „Transzendieren“ soll das eigene Bewusstsein gleichsam in seiner Reinform erfahren werden. Die TM soll zweimal täglich für 15-20 Minuten ausgeführt werden. Sie besteht in der Wiederholung eines Mantras, welches als Konzentrationsobjekt dient. Die Anhänger beharren auf der feierlichen und geheimen Auswahl des Mantras (Payne, 1998). Die TM kann mit Alpha- und Theta-Gehirnwellen in Verbindung gebracht werden (vgl. Kap. 2.3.2, S. 47). Klodecka-Rozalska (1987) hat im Fechtsport festgestellt, dass TM das Allgemeinbefinden und die motorische Perzeptionsfähigkeit verbessert (vgl. Wallace, 1970).

Anwendung im Sport

Ott (2004, S. 177 ff.) schlägt eine Systematisierung über verschiedene Stimuli vor, die sich über die verschiedenen Sinneswahrnehmungen des Menschen erklären.

Es kann die Aufmerksamkeit auf einen visuellen Stimulus (Bild) gelegt werden, der als Meditations- und Konzentrationsobjekt verwendet wird. Im östlichen Kulturkreis wird dieses Konzentrationsobjekt Mandala genannt. Als Konzentrationsobjekt können sowohl abstrakte Formen und Ornamente als auch natürliche Motive (Abb. 14) gewählt werden. Häufig werden auch Symbole aus Religion, Psychologie und Esoterik verwendet.

Das Betrachten der Mandalas haben Seiler und Stock (1994, S. 118) sowie Syer und Connolly (1987) im Rahmen der Objektkonzentration auf den Sport übertragen. Gabler und Maier (1998, S. 43) empfehlen im Tennissport, den „ruhenden“ bzw. „rollenden“ Ball zu fokussieren. Der Transfer vom Fokus des Tennisballs auf den Tenniswettkampf besitzt hohe Augenscheinvalidität. Im Match gilt es ebenfalls, Störungen von außen auszublenden und sich immer wieder auf den sich bewegenden Ball zu fokussieren. Rotella (2002, S. 51) schlägt zur Leistungssteigerung die Konzentration auf Gegenstände im Golfsport vor. Gallwey (1994; Kap. 2.2.4) sowie Irmiler und Kappeler (2005; Kap. 2.2.4) betonen, dass das „Parken“ des Bewusstseins auf die Naht des Balles den Verstand während der Ballwechsel beruhigt. Irmiler und Kappeler raten als Alternativen, den Schriftzug des Balles bzw. den Schatten zu beobachten, der sich auf dem Ball abzeichnet.

Als auditiver Stimulus dienen Klänge, die gedacht, gesagt, geflüstert und gesungen werden können. Im östlichen Kulturkreis gibt es hierfür die Bezeichnung Mantra. Mantra kommt aus dem Sanskrit und wird wörtlich übersetzt mit "Instrument des Denkens" oder „Rede". Das im westlichen Kulturkreis bekannteste Mantra ist das „Om“. Seiler und Stock (1994, S. 120) empfehlen die sogenannte Mantra-Meditation. Die Autoren schlagen z. B. vor, den Begriff „Mut“ zu wählen (vgl. auch Loehr, 1988, S. 134).

Zu den somatosensorischen Stimuli gehört z. B die Konzentration auf die Atmung oder Bewegungen.



Abbildung 14: Beispiele für natürliche Konzentrationsobjekte.

3.6.2 Mobilisationstechniken

Mobilisationstechniken wurden bislang im Vergleich zu den Relaxationstechniken kaum wissenschaftlich untersucht (Eberspächer, 1993, S. 293). Dies könnte daran liegen, dass Athleten häufig von Übererregung sprechen und dementsprechend Relaxation in der Praxis wichtiger ist (Gould & Udry, 1994).

Eberspächer kategorisiert mit Verhalten, Umwelt und Wahrnehmung drei „Ansatzstellen“ der Mobilisation (Tab. 2). Im Rahmen des Verhaltens kann man sich durch schnelle und schwunghafte Bewegungen, über Muskelanspannung und Konzentration auf die Einatmung mobilisieren (vgl. Loehr, 1991). Die Umwelt kann als reizreicher und anregender Stimulus dienen. Einige Sportler benutzen in der Vorbereitung z. B. Musik, um sich auf den Wettkampf einzustellen. Im Rahmen der Wahrnehmung hört der Basketballspieler Dennis Rodman gerne die Rockband „Pearl Jam“ und der Tennisspieler Andy Roddick die Gruppe „Metallica“. Auf jeden Fall ist auf eine kraftvolle und energiegeladene Musik Wert zu legen (Leuther, 2004, S. 18 f.).

Eberspächer sieht eine weitere Ansatzstelle für die Mobilisation: Über „Einstellen auf Herausforderung, Druck und ‚Power‘ per Selbstgespräch“ (Eberspächer, 1993, S. 294) können Adrenalinpiegel, vegetatives Nervensystem, Herz-Kreislaufsystem und Muskulatur zu aktivieren.

Tabelle 2: Ansatzstellen für die Mobilisation (Eberspächer, 2007, S. 68).

	Mobilisation
Verhalten	Schnell und schwunghaft bewegen. Muskelspannung aufbauen, z. B. durch isometrische Muskelanspannung. Konzentration auf Einatmung
Umwelt	Reizreiche, anregende Umwelt aufsuchen oder «herstellen» (z. B. «fetzige» Musik anhören)
Wahrnehmung	Einstellen auf Herausforderung, Druck, «Power» per Selbstgespräch

Frester und Mewes (2008, S. 81) unterscheiden Aktivierungsatmung, Selbstmotivierungsformen, Umbewertung, Visualisierung und Zielsetzungstraining. Die Aktivierungsatmung bedient sich der Wichtigkeit der Atmung auf die psychophysische

Aktivierung. Im Gegensatz zur Entspannungsatmung liegt der Akzent auf der Einatmung.

Seiler und Stock (1994) betonen ebenfalls das schnelle und tiefe Einatmen im Zusammenhang mit Aktivierungsprozessen. Dies soll für zwei bis drei Minuten in Momenten der Untererregung durchgeführt werden (vgl. auch Baldassarre, Birrer & Seiler, 2003).

Frester und Wörz (1997) empfehlen im Rahmen der Psychoregulation die Lungenspitzen- und Hechelatmung. Bei der Lungenspitzenatmung werden die oberen Teile der Lunge mit Atemluft gefüllt. Das Einatmen erfolgt ruhig durch die Nase – das Abatmen flüssig durch den Mund. Der Vorgang wird fünf bis siebenmal wiederholt. Maxeiner (1993) berichtet von positiven Ergebnissen der Lungenspitzenatmung u. a. bei Golf- und Tischtennisspielern. Die Hechelatmung erweitert die Lungenspitzenatmung durch das rückartige Abhecheln der Restluft (vier- bis sechsmal). Harris (1986) kombiniert die Einatmung mit der Vorstellung der Energieaufnahme und das Ausatmen mit dem Loswerden von Abfallprodukten und Müdigkeit.

Selbstmotivierungsformen nutzen die Wirkung von veränderten bzw. umbewerteten Denkinhalten. Ausführliche Informationen zu Selbstgesprächen sind im Kapitel 3.5 (S. 81-85) zu finden.

Loehr (1991) unterscheidet zwei Formen der Visualisierung – die subjektive Visualisierung und die objektive. Während die subjektive Visualisierung Bewegungen aus der Innenperspektive nachempfindet (vgl. das ideomotorische Training; Kap. 3.4, S. 73), wird der Sportler bei der objektiven Visualisierung zum Beobachter seiner eigenen Bewegungen (vgl. das observative Training, Kap. 3.4, S. 73-74). Weiterführende Angaben zu den Formen, Voraussetzungen, Erklärungsansätzen und Abgrenzungen des MT bzw. der Visualisierung sind Kapitel 3.4 zu entnehmen.

Das Zielsetzungstraining behandelt das Aufstellen von realistischer Zielsetzung und deren Unterteilung in kurz-, mittel- und langfristige Ziele. Der Zielsetzungsprozess ist im Rahmen des Prognosetrainings von Eberspächer (1990, 2007) detailliert dargestellt worden (Kap. 3.5.2, S. 85-87).

3.6.3 Techniken zur Verbesserung der Selbstregulationskompetenz

Die Kontrolle des eigenen Stresserlebens dient – wie bereits dargestellt – der Herstellung bzw. Aufrechterhaltung einer optimalen Funktionslage. Stresskontrolltraining ist für jeden Sportler unverzichtbar und wird nach Sonnenschein (2001) in die Aneignung von Theoriewissen, in selbstdiagnostische sowie interventionsdiagnostische Kompetenz unterteilt. Im Folgenden werden in Ergänzung zu den Entspannungs- und Mobilisierungsverfahren drei weitere Verfahren zur Stressbewältigung vorgestellt: (1) Die Systematische Desensibilisierung, (2) das Stressimpfungstraining und (3) der Gedankenstopp.

(1) Die Systematische Desensibilisierung (SD) geht ursprünglich auf Wolpe (1972) zurück. Er setzte das Verfahren zum Abbau von neurotischen Ängsten in der Verhaltenstherapie ein. Im Sport geht es vor allem um Angstbewältigung, Problemlösung und Verbesserung der Konfliktfähigkeit (Seiler & Stock, 1994). Frester und Mewes (2008) gehen in Anlehnung an Wolpe davon aus, dass Angst gelernt und auch wieder verlernt werden kann. Dieser Prozess wird als Konditionierung bzw. Gegenkonditionierung bezeichnet. Die Gegenkonditionierung hemmt das Angsterleben durch eine mit Angst nicht vereinbare Reaktion – nämlich Entspannung (Hackforth, 1985). Der eigentliche Prozess der SD verläuft in drei Schritten: (1) Der Sportler lernt eine Relaxationstechnik, so dass er sich selber entspannen kann. (2) Es wird eine Angsthierarchie von einer untersten Stufe (leichtes Angstgefühl) bis zu einer obersten Stufe (extremes Angstgefühl) erstellt. (3) Der Sportler versucht, die einzelnen Stufen der Angsthierarchie zu bewältigen – von der untersten bis zur obersten Stufe zunächst in der Vorstellung und dann in der Realität unter ständiger Gegenkonditionierung. Er versetzt sich also in die angstausslösende Situation. Sobald physiologische, kognitive oder motorische Erscheinungen einer Angstreaktion auftreten, versucht der Athlet, sich zu entspannen und sich vorzustellen, wie diese Wettkampfsituation unter einem Gefühl von Ruhe und Sicherheit verlaufen würde (vgl. auch Unestahl, 1993).

(2) Das Stressimpfungstraining (SIT) nach Meichenbaum (2003) kombiniert Elemente des Lehrens, der Sokratischen Entspannung, Verhaltens- und Vorstellungsübungen, Selbstbeobachtung, -instruktion, -verstärkung sowie umweltbezogene Strategien (Frester & Mewes, 2008, S.99). Meichenbaum (2003) unterscheidet drei Phasen: (1) Informationsphase, (2) Lern- und Übungsphase sowie (3) Anwendungs- und Posttrainingsphase. In der Informationsphase wird ein „Bündnis“

zwischen dem Sportler und dem Trainer bzw. Psychologen aufgebaut, und es werden die Elemente des SIT erklärt. Die Stressdiagnostik setzt sich aus Interview, vorstellungsgestütztem Erinnern, Selbstbeobachtung, Verhaltensdiagnostik und psychologischen Testverfahren zusammen. In der Übungsphase lernt der Sportler kognitive Umstrukturierung, Entspannungs-, Problemlösungs- und Selbstinstruktionstraining. In der Posttrainingsphase geht es um die Anwendung der Verhaltens- und Vorstellungsübungen. In der Praxis greifen die drei Phasen allerdings ineinander über (Frester & Mewes, 2008, S. 98).

(3) Die Methode des Gedankenstopps unterbricht unproduktive und negative Gedanken (Kellmann & Beckmann, 2004). Sobald der Sportler negative Gedanken bemerkt, soll er laut oder leise „Stopp“ sagen (Baldassarre et al., 2003). Danach folgen ein tiefes Durchatmen und das Kommando „Weiter“, um sich wieder auf die momentane Handlung zu fokussieren. In Kapitel 3.5.1 wurde bereits betont, dass handlungsfremde Gedanken durch handlungsförderliche ersetzt werden sollen. Eberspächer (1993) und Csikszentmihalyi und Jackson (2000) empfehlen negative Gedanken in positive im Rahmen von Gedankenprotokollen umzuwandeln (vgl. auch Kap. 2.2.1, S. 18).

3.7 Zusammenfassung

Das Flow-Erleben lässt sich nach Csikszentmihalyi (1990) – vgl. Kapitel 2 – durch die Balance zwischen Herausforderung und Können, das Verschmelzen von Körper und Geist, klare Zielsetzung, eindeutiges Feedback, Kontrolle, das Ablegen von Befangenheit, die subjektive Wahrnehmung der Zeit und das autotelische Erleben kennzeichnen. Gehirnstrommessungen bringen den Flow-Zustand mit Alpha-Gehirnwellen in Verbindung. Die Alpha-Aktivität stellt einen speziellen Bewusstseinszustand auf dem Kontinuum zwischen Tiefschlaf und Übererregung dar, der als „entspannter Wachzustand bei gleichzeitiger Konzentration“ charakterisiert werden kann (vgl. Kap. 2.3.2). Schrode und Gabler (1987) haben festgestellt, dass Alpha-Wellen auch bei hoher körperlicher Aktivität mit intensiver visueller Aufmerksamkeit im Tennis festgestellt werden können.

Die in Kapitel 3 vorgestellten Formen des Psychologischen Trainings können das Flow-Erleben mehr oder weniger beeinflussen.

Das Psychologische Training lässt sich in Anlehnung an Nitsch (1985) in Mentales Training, Wahrnehmungs- und Konzentrations-, Motivations- und Psychoregulationstraining unterteilen, wobei diese psychologischen Trainingsformen lediglich aus Darstellungsgründen getrennt voneinander erörtert werden und in der Praxis eng miteinander zusammenhängen (vgl. Kap. 3.1). Psychologische Intervention verändert die Funktionslage des Athleten auf neuromuskulärer, kardiovaskulärer, respiratorischer, elektrodermalen und zentralnervöser Ebene (vgl. Vaitl & Petermann, 1993).

Das systematische Training von Aufmerksamkeit und Konzentration (Kap. 3.3) hängt insofern mit dem Flow-Erleben zusammen, als über gezielte Aufmerksamkeit eine entspannte Konzentration erreicht werden kann, die ihrerseits zum Flow-Erleben führen kann.

Auf den Tennissport bezogen bedeutet dies z. B., dass die Objektkonzentration als visueller Stimulus während des Ballwechsels – der Fokus auf den Tennisball bzw. die Nähte des Tennisballes – oder das Lenken der Konzentration auf die Atmung in den Pausen der Ballwechsel als somatosensorischer Stimulus mit Alpha-Zuständen in Verbindung gebracht werden kann (vgl. Gallwey, 1994). Die Objektkonzentration wird

erleichtert, wenn das Konzentrationsobjekt eine Anziehungskraft auf den Beobachter ausübt, welches zentrales Thema der Bhakti-Yoga Richtung ist (Gallwey, 1994).

Das Mentale Training (Kap. 3.4), das das ideomotorische Training und die Visualisierungstechniken umfasst, führt zu unspezifischen Wirkungen (Eberspächer & Hermann, 2008). So wenden einige Sportler das Mentale Training im Rahmen der Optimierung ihrer Motivation und Psychoregulation an. Im Rahmen der 2 x 2 orthogonalen Taxonomie nach Hall et al. (1998) kann die motivational-generelle Funktion Prozesse optimieren, die das Mentale Training über Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation begründen und entsprechend der Motivationstheorie eine lern- und leistungsbegünstigende psychovegetative Funktionslage ansteuern (vgl. auch Gubelmann, 1998). Der Bezug zum Flow-Erleben ist deshalb ebenfalls unspezifisch, d. h., über diese motivationale Basis als Voraussetzung kann das Erreichen des Flow-Erlebens begünstigt werden. Das gleiche gilt für das Ideomotorische Training, d. h., die gedankliche Konzentration auf den Bewegungsablauf oder das Visualisierungstraining als Konzentration auf die Gesamtsituation können ebenfalls das Erreichen des Flow-Erlebens begünstigen.

Die Selbstgesprächsregulation im Rahmen des Motivationstrainings (Kap. 3.5) kann im Blick auf das Flow-Erleben ähnlich bewertet werden wie das Mentale Training, d. h., auch Selbstgespräche können als Vorstufe auf dem Weg zu Flow-Erleben dienen.

Den engsten Bezug zum Flow-Erleben weisen die Relaxationstechniken im Rahmen der Psychoregulation (Kap. 3.6) auf. Bei Relaxationstechniken wie z. B. dem Autogenen Training und der Meditation wurden Alpha-Wellen gemessen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Sportler durch das Beherrschen von Relaxationstechniken lernen, den spezifischen Bewusstseinszustand der „entspannten konzentrativen Wachheit“ über einen längeren Zeitraum aufrechtzuhalten – vergleichbar dem Bewusstseinszustand, der das Flow-Erleben beschreibt.

Die geplante Intervention, d. h. die Auswahl von praktischen Übungen zum Erreichen des Flow-Erlebens auf dem Tennisplatz muss sich daran ausrichten, wie eng ihr Bezug zum Flow-Erleben ist.

4 Anlage der Untersuchung

4.1 Fragestellung

Das Thema der Arbeit lautet „Flow-Erleben im Tennis“ mit der Fragestellung, wie sich ein psychologisches Training auf das Flow-Erleben auswirkt. Im Blick auf die in Kapitel 5 folgende Darstellung und Interpretation der Ergebnisse, kann die Fragestellung der Arbeit präzisiert werden, d. h., im Rahmen der Interpretation der einzelnen Fälle lautet die Frage: „Welche Wirkung hatte das psychologische Training auf das individuelle Flow-Erleben der zwölf Probanden?“

4.2 Methodenkritische Überlegungen

Rheinberg, Vollmeyer und Engeser (2003, S. 263 f.) sprechen das Kriterium der Selbstvergessenheit im Rahmen methodenkritischer Überlegungen bei der Erfassung von Flow-Erleben an:

„Dabei stellt sich allerdings das grundsätzliche Problem, dass der Flow-Zustand u. a. durch „Reflexionsfreiheit“ gekennzeichnet ist. Damit ist gemeint, dass Flow die Aufmerksamkeit nicht auf das Selbst und das Binnenerleben, sondern auf die Regulation der voll beanspruchenden Aktivität gerichtet ist. Idealerweise kommt es zum ‚Verschmelzen‘ von Selbst und Tätigkeit. Wie soll man da aus der späteren Rückbesinnung noch genaue Auskünfte über vergangene Flow-Zustände geben können?“

Dieses Kriterium der Selbstvergessenheit – das völlige Aufgehen in der Handlung – stellt das zentrale Merkmal des Flow-Erlebens dar (Rheinberg, 1995; 2004 a). Die Frage nach dem Flow-Erleben impliziert, dass der Pb im Nachhinein über diese Selbstvergessenheit „selbst“ etwas aussagen soll. Optimal wäre, die Daten der Befragung während des Tätigkeitsvollzuges zu gewinnen, was praktisch nicht durchzuführen ist. Csikszentmihalyi hat aufgrund dessen versucht, seine Daten möglichst dicht am Flow-Erleben zu erheben und die Experience Sampling Method (ESM) kreiert. Hier tragen die Pbn während der Untersuchung einen Signalgeber, der sie mehrmals täglich auffordert, ihren Zustand zu beschreiben. Der Vorteil dieser Methode liegt in der Gewinnung von Daten, die sehr dicht am Erleben liegen; das Problem dieser Methode besteht allerdings darin, dass durch eine derartige Intervention auch ein möglicher Flow-Zustand unterbrochen wird.

Die oben angesprochene Problematik sollte in Zukunft durch Befunde aus der Hirnforschung genauer analysiert werden können. Ergebnisse aus dem Schießsport (Lösel & Funk, 1995, Kap. 2.3.2, S. 49-50) und dem Tennissport (Gabler & Schmole, 1987; Kap. 2.3.2, S. 48-49) weisen darauf hin, dass Veränderungen in den Gehirnstromkurven in Zusammenhang mit dem Flow-Erleben stehen. Falls eine genaue Zuordnung des Flow-Zustandes zu den Frequenzbereichen der Gehirnwellen gelingt – was in den beiden oben genannten Studien festgestellt wurde –, könnte eine trennscharfe Festlegung erfolgen, wann ein Sportler sich im Flow-Zustand bzw. in anderen Bewusstseinszuständen befindet. Diese Messungen erfordern jedoch, dass ein zuverlässiges Funk-EEG, welches den Sportler während der Ausübung seiner Sportart nicht irritiert, eingesetzt werden kann.¹² Wenngleich die eingesetzte Flow-Kurzskala (FKS) nur indirekt erfassen kann, so deuten die Validitätsstudien, über die Rheinberg berichtet (2004 d), doch darauf hin, dass die Skala in dieser Studie gut begründet angewandt wurde.

Ein weiterer methodenkritischer Aspekt stellt die Zeitform dar, mit der die Fragebogenitems formuliert wurden. Die 11 Items, die in Anlehnung an Rheinberg, Vollmeyer und Engeser (2003) ausgewählt worden sind, beziehen sich auf die Gegenwart (z. B. „Meine Aktivität läuft flüssig und glatt“; Kap. 4.4.1), obwohl der Fragebogen nach dem Tennisspiel ausgefüllt wurde (vgl. Rheinberg, Vollmeyer, Burns, 2001). Die Präsensform wurde jedoch gewählt, damit der Proband beim Ausfüllen des Fragebogens die vorher erlebte Situation „wiedererleben“ kann, d. h., das Flow-Erleben zeichnet sich durch das völlige Aufgehen im Hier und Jetzt aus, so dass Formulierungen, die die Vergangenheit oder Zukunft betreffen, das Flow-Erleben eher nicht wiedergeben können.

Methodenkritisch zu beleuchten ist auch, dass die neun Übungen im Rahmen der Studie lediglich einmal durchgeführt wurden. Insofern hat die Studie eher den Charakter einer Pilotstudie. Denn Psychologisches Training beinhaltet neben der Komponente des „aktiven Lernens“ auch das „systematische Trainieren“ (Kap. 3.1). In zukünftigen Studien sollten die erfolgreichen Übungen der vorliegenden Studie (Kap. 5) i. S. des

¹² Zum Zeitpunkt der Erstellung des Untersuchungsdesign der vorliegenden Arbeit (2004/2005) erhielt der Autor die (Fehl-) Information, dass eine EEG-Messung im Tennissport aufgrund von Bewegungsartefakten unmöglich sei. Die Untersuchung von Schrode und Gabler (1987) zeigte allerdings, dass Gehirnwellen im Tennissport gemessen werden können. Dies war dem Autor bis 2010 nicht bewusst. Eine EEG-Messung hätte den Entspannungs-Zustand objektiv messen können. In Kombination mit der Rheinberg-Skala und dem retrospektiven Interview wäre es möglich gewesen, das Flow-Erleben objektiv zu bestimmen.

systematischen Trainings langfristig angewendet werden. Dadurch könnte die Evaluation der Effektivität des Psychologischen Trainings im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben zusätzliche empirische Belege erhalten.

Ein weiterer diskussionswürdiger Aspekt stellt das unter Philosophen formulierte Problem der Qualia und Intentionalität (Lenk, 2001, S. 304) dar (vgl. Wagner & Willimczik, 2002 und Kap. 2.3.1). Als „Qualia“ wird der subjektive Erlebnisgehalt mentaler Zustände bezeichnet. Wissenschaftliche Methoden beschäftigen sich über Beobachtung vor allem mit der Außenperspektive; dabei wird versucht, das subjektive Erleben der Person intersubjektiv (d. h., dass ein komplexer Sachverhalt für mehrere Betrachter gleichermaßen erkennbar und nachvollziehbar ist) zu begreifen. Der Philosoph Thomas Nagel (1991) hat die Formulierung geprägt, dass es sich „auf eine bestimmte Weise anfühlt“, in einem mentalen Zustand zu sein. Dieser Definitionsversuch kann allerdings nicht als allgemeine Definition gebraucht werden, weil sie nicht von jedem verstanden wird (Tewes, 2005, S. 29-61).

Ein abschließender methodenkritischer Aspekt stellt der Einfluss des Versuchsleiters (VL) auf die Untersuchung dar. Die Objektivität (Genauigkeit) gibt an, inwieweit ein Untersuchungsergebnis nicht vom VL beeinflusst wird. Für eine hohe Objektivität einer Untersuchung spricht, wenn mehrere VL unabhängig voneinander zu den exakt gleichen Ergebnissen kommen. Rosenthal fand 1968 in diesem Zusammenhang heraus, dass Kinder ihren I. Q. stärker steigern, wenn die Lehrer glaubten, dass die Kinder begabt sind. Diese Ergebnisse konnte Rosenthal später auch in Versuchen mit Ratten bestätigen (Rosenthal & Jacobson, 2003). Dieser Effekt wird in der Literatur als Rosenthal- oder Pygmalioneffekt bezeichnet. Es gibt eine Reihe von Gegnern dieser Theorie. So formuliert Heckhausen (1980, S. 701):

„Eine attributionstheoretische Zentrierung in der Gestaltung des Motivänderungsprogramms für Schüler hat der von ROSENTHAL und JACOBSEN 1968 verkündete, aber weithin bezweifelte Pygmalion-Effekt provoziert. Genügt wirklich die gutgläubige Erwartung des Lehrers in die vermeintlich hohen Fähigkeiten seiner Schüler, um deren I. Q. zu heben? Ein bloßer Erwartungseffekt selbsterfüllender Prophetie ist bis heute weder empirisch überzeugend nachgewiesen, noch theoretisch schlüssig dargelegt worden.“

Auf der anderen Seite befürworten eine Reihe von Wissenschaftlern in Veröffentlichungen jüngerer Datums die Theorie von Rosenthal. Erkenntnisse aus der Quantenphysik bieten Erklärungsansätze für die Wirkung des VL auf wissenschaftliche Experimente (Buengner, 1997, S. 51-70; Scharf, 2007, S. 2; vgl. Campbell & Stanley, 1963). Sheldrake (1996, S. 183) gibt an:

„Gefördert wird die Illusion der Objektivität ganz entscheidend auch durch den Stil, in dem wissenschaftliche Arbeiten abgefasst werden. Sie tun so, als kämen sie geradewegs aus einer wissenschaftlichen Idealwelt, wo menschlicher Glauben und Wollen keinen Einfluss hat und nur Logik zählt.“

Braden (2008, S. 211) ergänzt diesen Standpunkt: „Welche Wirkung kann das, was die Wissenschaftler wissen, auf ein Experiment haben? Ist es möglich, dass das Bewusstsein der Beobachter im Raum – ihre Überzeugungen und ihre Erwartung (...) selbst ein Teil der Versuchsanordnung ist?“

In der vorliegenden Untersuchung ist großer Wert darauf gelegt worden, bei jeder Übung darauf hinzuweisen (ohne sich der Gruppe der Rosenthal-Effekt Gegner oder Rosenthal-Effekt Befürworter anzuschließen), dass die Intervention eine Wirkung haben kann aber keinesfalls haben muss, um einen Rosenthal-Effekt (falls es ihn tatsächlich gibt) möglichst gering zu halten.

4.3 Psychologisches Training als Intervention

4.3.1 Begründung der Auswahl der Übungen

Wie Kapitel 3.7 zeigte, können die im Kapitel 3.3 bis 3.6 aufgeführten Formen des Psychologischen Trainings mehr oder weniger zum Flow-Erleben führen.

Im Rahmen des Wahrnehmungs- und Konzentrationstrainings hilft hierzu vor allem die Konzentration auf ein optisches Wahrnehmungsobjekt. Dem entspricht die Übung Naht (s. S. 114-116). Wenn man die akustischen und optischen Wahrnehmungsobjekte ausschaltet, erfolgt eine für das Flow-Erleben wichtige Konzentration auf die kinästhetische Komponente der Bewegungshandlung. Dies kann zur Verschmelzung von Ich und Bewegung, d. h. von Körper und Geist i. S. von Csikszentmihalyi und Jackson, führen. Dem entsprechen die Übungen Akustik und Optik (s. S. 118-119).

Wie im Kapitel 3.7 aufgezeigt, können das Ideomotorische Training und das Visualisierungstraining (Kap. 3.4) zu unspezifischen Effekten (bez. Motivation und Entspannung) führen, die das Flow-Erleben begünstigen können. Die beiden Übungen „Ideomotorisches Training“ und „Visualisation“ (s. S. 119-122) entsprechen dieser Zielsetzung.

Die Übung Selbstgesprächsregulation (s. S. 121-122) ist dem Kapitel 3.5 (Motivationstraining) zuzuordnen und kann ebenfalls zu unspezifischen Wirkungen führen, die das Flow-Erleben begünstigen.

Das Kapitel 3.6 (Psychoregulation) machte deutlich, dass die Entspannungstechniken, vor allem die meditativen Techniken, den engsten Bezug zum Flow-Erleben haben. Deshalb entsprechen vier Übungen im Rahmen der Untersuchung diesem Bereich: die Übungen Meditation (s. S. 112-114), Naht (s. S. 114-116), Atmung (s. S. 116-117) und Bahkti-Yoga (s. S. 117-118). Im Folgenden werden diese neun Übungen im Detail beschrieben und begründet.

4.3.2 Beschreibung der Übungen

Ausgeprägte mentale Fertigkeiten bilden die Basis von Flow-Erlebnissen: dies schreiben Csikszentmihalyi und Jackson im Vorwort ihres 2000 erschienen Buches „Flow im Sport“ und ergänzen später: „Flow ist ein psychologischer Zustand, und das Hauptthema des Buches ist, wie man ihn durch Kontrolle des Geistes – oder Aufmerksamkeit – erreichen kann“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 23-24). Aus dem breiten Spektrum an psychologischen Trainingsformen (Kap. 3) empfehlen die Experten eine Reihe von Übungen, die Flow-Zustände begünstigen. Diese dienen als Grundlage für die Begründung der Intervention (siehe auch die vorangegangenen Begründungen der für diese Studie ausgewählten Übungen).

Vor der Intervention spielten die Pbn einen Satz Wettkampftennis und füllten dann die modifizierte Flow-Kurzskala (FKS) aus (s. S. 123-125). Insgesamt umfasste die Intervention neun Übungen: Meditation, Naht, Atmung, Bhakti-Yoga, Akustik, Optik, „Ideomotorisches Training“, Visualisierung und Selbstgesprächsregulation. Diese neun Übungen werden im Folgenden vorgestellt, d. h. begründet und beschrieben.

Übung Meditation

Von zahlreichen Autoren werden Relaxationstechniken empfohlen, um die Voraussetzungen zum Erreichen des Flow-Zustandes zu schaffen. Das Angebot an Relaxationstechniken ist umfangreich und wurde in Kapitel 3.6.1 ausführlich vorgestellt. Innerhalb der Relaxationstechniken empfehlen einige Autoren Meditationstechniken aus dem östlichen Kulturkreis (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000; Gallwey, 1986; Spang, 1999; vgl. Kap. 3.7), andere AT und PMR (Eberspächer, 1993; Hermann & Eberspächer, 1994; Irmiler & Kappeler, 2005) und eine Publikation von Stephan (1994) Hypnose, um Flow-Zustände zu erreichen. Das Hauptargument für den Einsatz von Relaxationstechniken im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben lautet, dass Alpha-Wellen im EEG gemessen werden, d. h., dass der Sportler durch die Relaxationsmethode lernt, einen Bewusstseinszustand „entspannter Konzentration“ herzustellen (vgl. Kap. 2.3.2 und 3.6.1). Im Folgenden wird der Einsatz von Meditation im Vergleich zu Hypnose, Autogenem Training (AT) und Progressive Muskelrelaxation (PMR) begründet.

Die Untersuchung von Stephan (1994) hat bei Tennisspielern die Leistungsverbesserung nach Hypnose nachgewiesen. Einige Gründe verboten

allerdings ihre Anwendung. Nach Frester (1999) stellt Hypnose „psychologisches Doping“ dar und widerspricht außerdem dem Grundsatz des aktiven Lernens nach Nitsch (1985). Liggett (2000) und Unestahl (1986) betrachten die Hypnose gar nicht als eigenständige Technik oder Methode, sondern als speziellen Bewusstseinszustand. Desweiteren besitzt der VL keine Ausbildung in Hypnose.

Ein Hauptargument für AT und PMR lautet, dass diese Techniken aus unserem Kulturkreis stammen und dadurch unserer Mentalität entsprechen. Wenn allerdings die Definition von Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 13) Verwendung findet, die das Flow-Erleben als einen Bewusstseinszustand beschreiben, „in dem man völlig in dem aufgeht, was man gerade tut, ohne irgendwelche anderen Gedanken [Hervorhebung hinzugefügt] oder Emotionen zu haben“, empfiehlt sich aus der Sicht des Verfassers eine Relaxationstechnik, die sich dieser Definition nähert und auf Kognition und „aktive Prozesse“ verzichtet. Die Einleitung des AT erfolgt nämlich durch die autosuggestive Formel und bei der PMR durch die Anspannung der Muskulatur, während die Meditationsformen mit dem „aufmerksamen Beobachten“ visueller, auditiver oder somatosensorischer Stimuli arbeiten (Ott, 2004, S. 177 ff.). Ein weiteres Argument gegen AT oder PMR stellt die zeitlich relativ aufwendige Aneignungsphase dar. Eine einfache Meditationsform, wie die Konzentration auf die Atmung wird von jedem unmittelbar verstanden und benötigt kein Erlernen in diesem Sinne (auch wenn die Umsetzung einer tiefen Meditation u. U. sehr lange dauern kann; im Falle eines Zen-Meisters sogar ein ganzes Leben).

So befürwortet auch Gallwey (1986, S. 90) die Meditation im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben: „I have found that the most direct means of increasing one's ability to concentrate is through the practice of meditation.“ Spang (1999, S. 187) schreibt in diesem Zusammenhang:

„Einer der wesentlichen Gründe, weshalb Spieler so selten in die zone [Spang benutzt den Begriff zone synonym zum Begriff Flow] eintreten, ist ihre zu starke Identifikation mit dem Geschnatter des Affen in ihrem Kopf, wie es im Zen so bildhaft dargestellt wird. Sie beherrschen nicht die Kunst, aus sich herauszutreten und den Strom ihrer Gedanken zu beobachten, ohne sich in ihnen zu verlieren. Diese Kunst kann man sich durch Meditation [Hervorhebung hinzugefügt] aneignen. Je mehr Sie meditieren, umso größer ist Ihre Chance, die zone zu erreichen“ (vgl. hierzu weitere Befürworter der Meditation: Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 117; Easwaran, 2005; Gallwey, 1994, S. 105; Klaiber, 2003; Millman, 2004, S. 187 ff.; Mutimer, 1998, S. 107).

Spang (1999, S. 109) berichtet außerdem davon, dass Arthur Ashe im Wimbledonfinale von 1975 gegen Jimmy Connors beim Seitenwechsel meditierte: „Er

war wahrscheinlich der erste Spieler, der bei einem großen Turnier auf dem Court meditierte.“

Die Entscheidung innerhalb der meditativen Relaxationstechniken zwischen visuellen (Mandala), auditiven (Mantra) oder somatosensorischen Stimuli geschah aufgrund von systematischer Spielbeobachtung. Der Tenniswettkampf besteht zum großen Teil aus Pausen – die effektiven Spielzeiten liegen nach Weber (1987, S. 33) je nach Bodenbelag zwischen 16,4-32,1 %. Dies bedeutet, dass der visuelle Stimulus des Tennisballs lediglich zu 16,4-32,1 % des Tennismatches vorhanden ist, während der somatosensorische Stimulus der Atmung für den Spieler in den Pausen, die 67,9-83,6 % der Spielzeit ausmachen, „abrufbar“ ist. Der somatosensorische Stimulus – die Wahrnehmung der Atmung – kann also gut auf den Platz übertragen werden und stellt gleichzeitig eine optimale Vorbereitung auf die dritte Übung (Atmung) dar.

Die 15 minütige Meditationsübung wurde in einem ruhigen und ungestörten Raum durchgeführt. Den Pbn wurde gesagt, dass sie es sich auf dem Stuhl bequem machen sollen, die Augen schließen und ihre Atmung aufmerksam beobachten sollen. Es wurde betont, dass es gerade dem Anfänger schwer fällt, aufmerksam zu bleiben und aufkommende Gedanken völlig natürlich sind. Mit der Zeit wird dieser Input allerdings reduziert. Wenn ein Gedanke hochkommt, soll der Pb diesen loslassen und sich wieder der Atmung zuwenden. Den Pbn wurden darüber hinaus erläuternde Informationen von Walsch (2000) gegeben, die das Verständnis für diese Übung erleichtern sollten. Diese Informationen sind dem Anhang zu entnehmen (Kap. 8.2). Im unmittelbaren Anschluss an diese Übung sind die Spieler auf die Tennisplätze gegangen, haben einen Satz Wettkampftennis gespielt und die modifizierte Flow-Kurzskala (FKS) ausgefüllt.

Übung Naht

Die Autoren Gallwey (1994, S. 94-96) sowie Irmiler und Kappeler (2005, S. 19) empfehlen, die Konzentration innerhalb der Ballwechsel auf einen visuellen Stimulus zu lenken. Der Ball bietet sich aus folgendem Grund an: „The mind is attracted by objects in motion; it has been ever since birth“ (Gallwey, 1986, S. 80). Gallwey betont, dass es allerdings nicht ausreicht, einfach den Ball anzuschauen. „It’s easy to see the ball, but not so easy to notice the exact pattern made by its seams as it spins“ (Gallwey, 1986, S. 79). Als visuelle Variante zur Konzentration auf die Naht des Balles empfehlen Irmiler

und Kappeler (2005, S. 19), den Aufdruck des Balles zu beobachten oder den Schatten des Balles zu verfolgen.

Allen angesprochenen Konzentrationsstrategien ist gemein, dass sie ein nicht leicht zu erkennendes Detail des Balles nutzen, um darauf die Konzentration zu lenken – mit dem Ziel, den Verstand zu beruhigen. Die von Kasamatsu und Hirai (1969), Wallace (1970) sowie Wallace, Benson und Wilson (1971) gemessenen Alpha-Wellen während meditativer Techniken, können die elektroenzephalographische Begründung für die Wirksamkeit der Beobachtung der Balles sein. Durch diesen visuellen Stimulus können – vergleichbar den zentralnervösen Veränderungen während meditativer Objektkonzentration (Mandala-Konzentration; Kap. 3.6, S. 99-100) – ebenfalls Alpha-Wellen erwartet werden. Schrode und Gabler konnten bereits 1987 nachweisen (s. Kap. 2.3.2, S. 48-49), dass Alpha-Wellen in einer Volleysituation beim Tennisspiel gemessen werden können – insbesondere bei Spielern mit hohen Trefferquoten, d. h., dass eine tiefe Konzentration mit Alpha-Wellen korreliert.

Eine weitere Begründung für die Wirksamkeit der Übung Naht liefert das Eisbergmodell (Kap. 2.3.1). Der Teil des Eisbergers, der über der Wasseroberfläche ist, repräsentiert das Bewusstsein des Menschen – den logisch-rationalen und denkenden Part. Direkt unter der Wasseroberfläche befindet sich das Vorbewusste. Und der untere, weitaus größte Teil des Eisberges, liegt im Unbewussten (Ruch & Zimbardo, 1974). Bei der Übung Naht wird das Bewusstsein auf den Ball „geparkt“, damit der Spieler aus dem Unbewussten ohne Kognitionen, insbesondere ohne Selbstreflexionen, handeln kann (vgl. Kap. 2.3.1). Rotella (2002, S. 51) formuliert in diesem Zusammenhang: „Es müssen jene bewussten, denkenden Teile des Gehirns abgeschaltet werden, die ansonsten Anweisungen geben.“

Die Pbn sollten während eines Tennissatzes das Muster der Rotation, welches die Naht des Balles produziert, aufmerksam beobachten. Den Pbn wurden darüber hinaus erläuternde Informationen von Gallwey (1994) gegeben, die das Verständnis für diese Übung erleichtern sollten. Diese Informationen sind dem Anhang zu entnehmen (Kap. 8.2). Da aber selbst Zen-Meister es als Herausforderung betrachten, ununterbrochen auf ein Objekt konzentriert zu bleiben, wurden die Spieler visuell (durch das Anbringen von Aufklebern mit der Information „Schau auf die Naht“; Abb. 15) und akustisch (durch Lautsprecherdurchsagen alle 60 Sekunden) an ihre Aufgabe erinnert. Im Anschluss an die Übung wurde die modifizierte FKS ausgefüllt.

Schau auf die Naht

Achte auf die Atmung



Abbildung 15: Aufkleber für die Tennisschläger mit der Information, die Naht und Atmung aufmerksam zu beobachten (Originalgröße 5,5 x 2,5 cm; die Aufkleber wurden eigens für die Studie von der Firma Logiprint hergestellt und wie in der Abb. zu sehen innen oder außen auf die Schläger geklebt).

Übung Atmung

Atemtechniken haben eine zentrale Bedeutung bei zahlreichen psychoregulativen Maßnahmen (Kap. 3.6). Gallwey (1996, S. 107) empfiehlt, die Konzentration in den Pausen zwischen den Punkten auf die Atmung zu lenken, denn: „Was ist gegenwärtiger als das Atmen.“ Mutimer (1998, S. 113) ergänzt hierzu:

„Eine ausgezeichnete Gelegenheit, sich seiner Atmung bewusst zu werden, bietet die Pause beim Seitenwechsel. Das wohl denkwürdigste Beispiel dafür ist das Wimbledon-Finale von 1975, in dem Arthur Ashe diese Zeit dazu benutzte, sich den Kopf frei zu machen und sich neu zu konzentrieren. Das hat offensichtlich gewirkt, denn am Ende gewann er gegen den stark favorisierten Jimmy Connors.“

Der somatosensorische Stimulus (Ott, 2004) der Atmung kann vergleichbar dem visuellen Stimulus der Übung Naht die zentralnervöse Funktionslage des Sportlers leistungsfördernd beeinflussen. Die von Kasamatsu und Hirai (1969), Wallace (1970) sowie Wallace, Benson und Wilson (1971) gemessenen Alpha-Wellen während meditativer Techniken, können auch die Begründung für die Wirksamkeit der Beobachtung der Atmung sein, d. h., dass auch der somatosensorische Stimulus der Atmung das Auftreten von Alpha-Wellen fördern kann.

Bei erneuter Heranziehung des Eisbergmodells (Kap. 2.3.1) zur Begründung der Effektivität der Übung Atmung, kann das Bewusstsein (der obere Teil des Eisberges) diesmal auf den somatosensorischen Stimulus der Atmung „geparkt“ werden, um ohne Kognitionen, insbesondere ohne Selbstreflexionen, handeln zu können. Abbildung 16 zeigt die Kombination der bewussten Atmung mit Ritualen in den Pausen zwischen den Ballwechseln – dem Blick in die Bespannung des Schlägers und dem „Handtuchritual“.



Abbildung 16: Probanden beim aufmerksamen Beobachten der Atmung in der Pause zwischen den Ballwechseln (mit Blick in die Bespannung) und beim Seitenwechsel (mit Handtuch über dem Kopf).

In Analogie zur Übung Naht wurden die Pbn angehalten, in den Pausen zwischen den Ballwechseln und beim Seitenwechsel unmittelbar ihre Aufmerksamkeit auf die Atmung zu lenken. Die Spieler wurden erneut visuell durch Aufkleber (s. Abb. 15) und akustisch durch Lautsprecherdurchsagen unterstützt. Im Anschluss an die Übung wurde die modifizierte FKS ausgefüllt.

Übung Bhakti-Yoga

„Konzentration ist Faszination des Verstandes. Wenn Liebe vorhanden ist, wird er [der Verstand] unwiderstehlich vom Liebesobjekt angezogen“ (Gallwey, 1994, S. 97) und „so dumm es auch klingen mag, einer der gangbarsten Wege, seine Konzentration auf den Ball zu steigern, ist ihn lieben zu lernen“ (Gallwey, 1994, S. 96). Diese Aussage von Gallwey stützt sich auf eine alte Yoga-Tradition. Insbesondere für den materialistisch orientierten Westeuropäer ist die Annäherung an ein derartiges Thema aufgrund unseres Kulturkreises ungewohnt. Bhakti-Yoga wird in dem indischen Heldenlied „Mahabharata“ im zwölften Kapitel erklärt. Es ist das Yoga der dienenden Liebe, der Anbetung und Liebe, der bedingungslosen Unterwerfung und liebevollen Zuwendung (Kap. 3.6.1, S. 98-99). Gallwey (1994, S. 96) berichtet von einer Geschichte, die die Bedeutung einer liebevollen Einstellung im Zusammenhang mit Konzentration darstellt.

„Einer der sich auf der Suche nach der Wahrheit befand, ging zu einem Yoga-Lehrer und bat ihn, die Erleuchtung der vollkommenen Einheit mit seinem wahren Selbst erlangen zu helfen. Der Lehrer schickte ihn in einen Raum, wo er so lange er konnte über Gott meditieren sollte. Nach fast zwei Stunden tauchte er wieder ganz verstört auf, weil er, wie er sagte, sich nicht

konzentrieren konnte, da er dauernd an seinen innig geliebten Bullen denken musste, den er zuhause gelassen hatte. Der Lehrer schickte ihn darauf in den Raum zurück und sagte ihm, er solle über seinen Bullen meditieren. Dieser Mann, der gerne Yogi werden wollte, ging in den Raum, und diesmal war er nach zwei Tagen immer noch nicht aufgetaucht. Schließlich rief ihm der Lehrer zu, dass er herauskommen sollte. Von innen erwiderte dieser: ‚Ich kann nicht, ich komme mit meinen breiten Hörnern nicht durch die Tür.‘ Er hatte eine so tiefe Ebene der Konzentration erreicht, dass ihm jegliches Gefühl des Getrenntseins von seinem Konzentrationsobjekt abhanden gekommen war.“

Um diese „Faszination des Verstandes“ herzustellen, wurde den Pbn zunächst die Idee des Bhakti-Yogas erklärt, d. h., die Pbn erhielten erläuternde Informationen von Gallwey (1994), die das Verständnis für die Übung erleichtern sollten. Diese Informationen sind dem Anhang zu entnehmen (Kap. 8.2). Danach wurden die Spieler aufgefordert, den Ball sowohl logisch-rational mit dem Verstand als auch mit den Sinnen kennenzulernen, um mit ihm „Freundschaft zu schließen“ (so sollten die Pbn die Form des Balles und das Muster des Filzes anschauen; sie sollten seine Oberfläche fühlen; hören, was für Geräusche er beim Prellen produziert, sie sollten über das Innere des Balles nachdenken usw.). Für diesen Prozess standen 15 Minuten zur Verfügung. Die Übung wurde direkt auf dem Tennisplatz durchgeführt, wobei sich die Spieler auf die Bänke setzen oder sich frei auf dem Tennisplatz bewegen konnten. Im unmittelbaren Anschluss daran absolvierten die Spieler einen Satz Wettkampftennis und füllten die FKS aus.

Was die interne Validität der Übung Bhakti-Yoga betrifft (Singer & Willimczik, 2002) muss als Störfaktor eine „Überforderung“ bei einigen Pbn angesprochen werden, d. h., dass die Beschäftigung mit einem geistig-spirituellen Thema für die meisten Spieler ungewohnt war. Dies lässt sich auch mit dem Alter der Stichprobe ($\bar{x} = 20,9 \pm 4,0$) erklären, d. h., dass vermutlich viele Spieler im Alter von 20 Jahren den philosophischen und spirituellen Aspekt der Sportart Tennis nicht erkennen konnten.

Übungen Akustik und Optik

Bereits der griechische Philosoph Aristoteles (vgl. Herzberg, 2007) unterschied fünf Sinne, mit denen der Mensch seine Außenwelt wahrnimmt. So wird zwischen visueller, akustischer, haptisch-kinästhetischer, olfaktorischer und gustatorischer Wahrnehmung unterschieden, denen entsprechende Fragen zuzuordnen sind (Was sehe ich? Was höre ich? Was fühle ich? Was rieche ich? Was schmecke ich?). Im Tennis sind die ersten drei Fragen von Bedeutung, wenn es darum geht, gutes Tennis zu spielen (Gallwey, 1994, S. 101). Wird durch den Einsatz von Ohrstöpseln bzw. durch

das Schließen der Augen das akustische bzw. optische System ausgeschaltet bzw. abgeschwächt, erfolgt eine für das Flow-Erleben wichtige Konzentration auf die kinästhetische Komponente der Bewegungshandlung. Dies kann zur Verschmelzung von Ich und Bewegung, d. h. von Körper und Geist i. S. von Csikszentmihalyi und Jackson, führen.

Beim Bogenschießen empfiehlt Brünjes (2004, S. 62) Übungen mit geschlossenen Augen, um die Intuition zu schulen. Die Intuition und deren Schulung zählt zu dem unbewussten Aspekt in Csikszentmihalyis Konzept (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 93 u. S. 111). Gallwey (1994, S. 20) betont ebenfalls, dass es wenigen Spielern gelingt, dem unbewussten Teil beim Spielen zu vertrauen, darin aber eine große Bedeutung bei der Realisierung von Leistung liegt. Brünjes (2004, S. 51) formuliert dies wie folgt:

„Um in der Kunst des Bogenschießens diesen Zustand [des Nichtverhaftetseins, losgelöst vom Ego, sich der Intuition hingebend] zu erreichen, darfst du nicht mehr an die Technik, an die richtige Atmung, an das Trefferbild denken und nicht mehr bewusst zielen wollen. Was auch immer für Gedanken in deinem Kopf wollen, lass sie wieder los – geh aus dem Kopf raus – lass es geschehen – nur so kannst du dein Ziel intuitiv erfassen und deine mentale Energie kann sich fließend mit dem Ziel verbinden.“

Diese Intuition könnte durch das Ausschalten von optischer und akustischer Kontrolle gefördert werden.

Die Pbn wurden instruiert, dass sie einen Satz Wettkampftennis mit Ohrstöpseln spielen sollen. Dabei wurde Wert darauf gelegt, dass alle Spieler ihre Stöpsel ordentlich benutzten. Im Anschluss an die Übung wurde die modifizierte FKS ausgefüllt. Bei der Übung Optik wurden die Spieler aufgefordert, die Augen im Treffpunkt kurz zu schließen. Diese Übung wurde lediglich beim Einschlagen (also nicht im Rahmen des Wettkampftennis) ausgeführt. Auch hier wurde erneut die FKS eingesetzt.

Übung Ideomotorisches Training

Die unspezifischen Erklärungsmodelle des Mentalen Trainings (MT), zu denen das Ideomotorische Training (IM) zu zählen ist, erklären nach Hall et al. (1998; Kap. 3.4) die Wirkung des MT u. a. über die motivational-generelle Funktion. „Entsprechend der Motivationstheorie bewirkt das MT so eine lern- und leistungsbegünstigende psychovegetative Funktionslage, wie sie ähnlich mit anderen Aktivierungsverfahren (z. B. positives Denken, etc.) geschaffen werden kann“ (Gubelmann, 1998, S. 39).

Die von Gubelmann (1998) angesprochene Komponente „Motivation“ ist eng mit dem Flow-Erleben verbunden, weil das Flow-Erleben zur intrinsischen Motivation zu zählen ist. Bei dieser Betrachtungsweise kann das IM die motivationale Basis des Flow-Erlebens begünstigen.

Die von Gubelmann (1998) erwähnte psychovegetative Funktionslage ist Thema der Psychoregulation (Kap. 3.6). Aus einer neurophysiologischen Betrachtungsweise kann während des IM das Auftreten von Alpha-Wellen vermutet werden – insbesondere weil jedes MT die Relaxation als Voraussetzung einschließt (Hermann & Eberspächer, 1994).

Zehentbauer (1994, S. 181 ff.) benennt aus einer chemischen Betrachtungsweise bei mentalen Trainingsformen die Ausschüttung von Endovalium, Serotonin, Noradrenalin, Dopamin, Acetylcholin und Schilddrüsenhormonen. Hier spielt das „lebhaftes Vergegenwärtigen“ des MT eine entscheidende Rolle. Gallwey (1986, S. 85) betont, dass im Tennis visuelle, akustische und haptisch-kinästhetische dominieren. „To complete the cycle, I should say something about taste and smell, but as far as I know, these senses have little or nothing to do with one's ability to play good tennis.“ In anderen Sportarten spielen aber auch gustatorische Modalitäten eine Rolle, wie es ein Segler beschreibt. „Ich fühle mich wie auf dem Schiff und kann das Salz des Meerwassers auf den Lippen schmecken“ (Hermann & Eberspächer, 1994, S. 55).

Im Rahmen der Instruktionen wurde den Pbn zunächst die drei verschiedenen Formen des MT erklärt. Beim observativem Training beobachtet man sich aus der Außenperspektive (mit einem hohen visuellen Anteil), beim IM erlebt man die Bewegungen aus der Innenperspektive (mit einem hohen kinästhetischen Anteil) und beim subvokalen Training gibt man sich Selbstinstruktionen während der mentalen Bewegungsausführung. Die Spieler hatten 15 Minuten lang die Möglichkeit, sowohl Punkte als auch Schläge in ihrer Vorstellung zu spielen. Im unmittelbaren Anschluss daran gingen die Pbn auf die Tennisplätze, spielten einen Satz Wettkampftennis und füllten danach die modifizierte FKS aus.

Übungen Visualisierung und Selbstgesprächsregulation

Die Begründung der Übungen Selbstgesprächsregulation und Visualisierung in Hinblick auf das Flow-Erleben ist vergleichbar der zum MT. Die unspezifischen Erklärungsmodelle des MT bezüglich Relaxation und Motivation – Auftreten von Alpha-Wellen, Verbesserung der motivationalen Basis – sind auch bei der Visualisierung und der Selbstgesprächsregulation zu diskutieren (vgl. Hermann & Eberspächer, 1994).

Während die Relaxation beim MT und beim Visualisieren über visuelle, akustische und kinästhetische Sinnesmodalitäten durch „lebhaftes Vergegenwärtigen“ erfolgt, bedient sich die Übung Selbstgesprächsregulation des Wortes.

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 26 u. 65) betonen, wie wichtig ein positives Selbstkonzept und entsprechende Selbstgespräche für Flow-Erlebnisse sind. Dieser Standpunkt wird in der sportpsychologischen Literatur von zahlreichen Autoren thematisiert, wie die folgenden Zitate belegen.

„Man muss das Gefühl haben, ein großartiger Putter zu sein, wenn man ein großartiger Putter sein will. Wenn Sie sich einreden, dass sie nicht putten können, dann können Sie Ihren letzten Pfennig darauf verwetten, dass sie das Loch auch aus einem Meter Entfernung verfehlen“ (Rotella, 2002, S. 35, er zitiert den Golfer Lee Trevino). „Golferisches Können hängt vorrangig von der Einstellung (...) ab. Herausragende Golfspieler sind Menschen, die positiv denken und Außergewöhnliches leisten“ (Rotella, 1997, S. 217). „Was Golfer zwischen den Schlägen denken und fühlen, entscheidet über den Ausgang der Runde“ (Litti, 2000, S. 43). „Bevor man zum Beispiel beim Laufen aufgibt, kippt zunächst das Selbstgespräch, und erst danach hört man auf zu laufen. Diese Reihenfolge ist in Leistungssituationen niemals umgekehrt“ (Eberspächer, 1993, S. 285).

Bei der Übung Visualisierung hatte jeder Spieler die Aufgabe, ein Karriereziel zu formulieren und schriftlich zu Papier zu bringen. Danach hatten die Spieler in einer ca. 15 minütigen Sitzung die Möglichkeit, vor ihrem geistigen Auge in einer Beobachtersituation sich selbst in der Situation „Ziel erreicht“ zu beobachten (der genaue Text der CD ist dem Anhang in Kap. 8.2 zu entnehmen). Die Übung wurde mit geschlossenen Augen in einem ungestörten Raum durchgeführt. Es wurde betont, dass das Zielbild mit starken positiven Emotionen verbunden werden soll. Im unmittelbaren Anschluss gingen die Pbn auf die Tennisplätze, spielten einen Satz Wettkampftennis und füllten die modifizierte FKS aus.

Als Störfaktor der Übung Visualisierung muss der Dialekt der CD angesprochen werden. Da die CD in der Schweiz produziert wurde, klang der schweizerische Dialekt für die deutschen Pbn teilweise ungewohnt und irritierend.

Bei der Übung Selbstgesprächsregulation konnte jeder Pb eine Affirmation wählen, mit der er sich auf das Match vorbereiten sollte. Der VL hat als Beispiel die Affirmation

„Ich spiele jetzt das beste Tennis meines Lebens“ vorgestellt; die Pbn haben darüber hinaus die Idee „Ich gewinne“ vorgeschlagen. Danach sollte jeder Spieler 15 Minuten lang seine gewählte Affirmation „gebetsmühlenmäßig“ wiederholen. Die Übung wurde in einem ungestörten Raum mit geschlossenen Augen durchgeführt. Im unmittelbaren Anschluss daran gingen die Pbn auf die Tennisplätze und füllten die modifizierte FKS aus.

4.4 Untersuchungsverfahren

4.4.1 Der Fragebogentest zur Erfassung des Flow-Erlebens

Die Fragebogenitems wurden in Anlehnung an die Flow-Kurzskala (FKS) von Rheinberg (2004 d) ausgewählt (vgl. Remy, 2002). Die ersten zehn Items von Rheinberg, Vollmeyer und Engeser (2003, S. 268 f.) lauten:

- 1.) Ich fühle mich optimal beansprucht.
- 2.) Meine Gedanken bzw. Aktivitäten laufen flüssig und glatt.
- 3.) Ich merke gar nicht, wie die Zeit vergeht.
- 4.) Ich habe keine Mühe mich zu konzentrieren.
- 5.) Mein Kopf ist völlig klar.
- 6.) Ich bin ganz vertieft in das, was ich gerade mache.
- 7.) Die richtigen Gedanken/Bewegungen kommen wie von selbst.
- 8.) Ich weiß bei jedem Schritt, was ich zu tun habe.
- 9.) Ich habe das Gefühl, den Ablauf unter Kontrolle zu haben.
- 10.) Ich bin völlig selbstvergessen.

Die FKS ist nach Rheinberg (2004 d) auf beliebige Aktivitäten anwendbar. Sie ist in 30-45 Sekunden zu beantworten (Rheinberg, 2004 d, S. 42). Die Konsistenzen der Skala liegen zwischen Cronbach $\alpha=.80$ und $.90$. Rheinberg (2004 d, S. 43) gibt verschiedene Validitätshinweise. Insbesondere mit dem „Wohlbefinden während der Tätigkeit“ stehen die Flow-Werte der FKS in deutlicher Beziehung ($r= .60$; vgl. Rheinberg, 2004 b).

Da der Flow-Zustand sich durch Kognitionsfreiheit auszeichnet, hat der VL die Items 2 und 7 modifiziert und die Formulierungen „Meine Aktivität läuft flüssig und glatt“ und „Die richtigen Bewegungen kommen wie von selbst“ gewählt.

Außerdem wurde ein weiteres Item in den Fragebogen aufgenommen (Item 11: „Ich nehme den Raum verändert wahr.“); dieser Dimension schenken weder Rheinberg noch Csikszentmihalyi Beachtung. Roger Federer beschreibt in einem Interview, wie er das Tennisspielen wahrnimmt: „Wenn ich sehr großes Selbstvertrauen habe, fühlt sich der Platz größer an. Die Bälle sind langsamer und größer“ (Antic, 2007, S. 26). Dies deckt sich auch mit den Beobachtungen, die Gallwey bereits erstmalig 1974 veröffentlichte. In einem veränderten Bewusstseinszustand ändert sich für den Spieler subjektiv nicht nur die Wahrnehmung der Zeit, sondern auch die des Raumes (Gallwey,

1994, S. 95). Aus einer physikalischen Betrachtungsweise überrascht der Zusammenhang zwischen der subjektiven Veränderung der Zeitwahrnehmung und der Raumwahrnehmung nicht. Albert Einstein hat bereits 1915 in seiner allgemeinen Relativitätstheorie (ART) den Zusammenhang von Raum und Zeit eindeutig formuliert und den Begriff der Raumzeit geprägt (vgl. Hawking, 2001, Kap. 2).

Die Skalen des Fragebogens wurden ebenfalls im Vergleich zu Rheinberg modifiziert. Anstelle von Sieben-Punkte-Skalen wurden Sechzehn-Punkte-Skalen von „trifft nicht zu“ bis „trifft zu“ verwendet (vgl. Rheinberg et al., 2003, S. 268 f.). Dementsprechend liegt der „semantische Mittelwert“ bei 8,5 (dies entspricht „teils-teils“). Aufgrund des hohen Leistungsniveaus der Pbn (Spieler der DTB-Rangliste, Spielstärke Herren Oberliga aufwärts; siehe auch Kap. 4.5) konnten hohe Flow-Gesamtwerte erwartet werden. Spieler, die seit mehreren Jahren in der Regel täglich auf dem Tennisplatz stehen und über Wettkampferfahrung verfügen, sollten in der Lage sein, häufig den richtigen Bewusstseinszustand herstellen zu können. Daher war zu erwarten, dass der untere und mittlere Bereich der Skala für diese Studie eher nicht von Bedeutung ist. Auf einer Sieben-Punkte-Skala hätten die entscheidenden Unterschiede nicht festgestellt werden können. Außerdem wurde eine gerade Kategorienganzahl gewählt, um den Pbn keine Auswahlmöglichkeiten zu geben. Pbn, die kein Urteil fällen wollen, die die Frage als unwichtig betrachten oder denen die Frage nicht gefällt, neigen dazu, einen Wert genau in der Mitte anzukreuzen. Aufgrund dieser Überlegungen sieht der Fragebogen folgendermaßen aus (s. auch Kap. 8.4):

Beantworte bitte folgende Fragen nach dem Trainingssatz anhand der 16-stufigen Flow-Skala.

	trifft nicht zu	teils-teils	trifft zu
1. Ich fühle mich optimal beansprucht.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
2. Meine Aktivität läuft flüssig und glatt.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
3. Ich merke gar nicht, wie die Zeit vergeht.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
4. Ich habe keine Mühe mich zu konzentrieren.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
5. Mein Kopf ist völlig klar.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
6. Ich bin ganz vertieft in das, was ich gerade mache.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
7. Die richtigen Bewegungen kommen wie von selbst.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		

- | | |
|---|---|
| 8. Ich weiß bei jedem Schritt, was ich zu tun habe. | 0-0 |
| 9. Ich habe das Gefühl, den Ablauf unter Kontrolle zu haben . | 0-0 |
| 10. Ich bin völlig selbstvergessen. | 0-0 |

4.4.2 Das pro- und retrospektive Interview

In der empirischen Sozialforschung stellt das Interview eines der wichtigsten und am häufigsten angewandten Verfahren zur Datensammlung individuellen und sozialen Verhaltens dar. Pürer beschreibt 1981 (S. 41) das Interview als „ein Forschungsinstrument, mit welchem bei planmäßigem Vorgehen und wissenschaftlicher Zielsetzung Personen (meist ausgewählt nach statistischen Prinzipien) durch eine Reihe gezielter Fragen oder mitgeteilter Stimuli zu mündlichen oder schriftlichen Auskünften (=verbalen Informationen) veranlasst werden.“ Die notwendigerweise subjektive Färbung der Antworten aufgrund der verbalen Informationsübermittlung stellt die Leistungsgrenze des Interviews dar (Atteslander, 1971, S. 124). Die Gewinnung von Daten, die durch vollstandardisierte Verfahren wie Fragebögen nicht gewonnen werden können, begründet den flankierenden Einsatz des Interviews.

Die Interviews dieser Studie wurden in mündlicher und halbstandartisierter Form sowohl in der Pro- als auch in der Retrospektive durchgeführt. Bei dieser Befragungsform wird mit einem systematischen, aber flexiblen Fragenschema gearbeitet, welches Rückfragen des Befragten als auch Zusatzfragen des Interviewers gestattet. Dadurch lässt der Fragesteller den Befragten weitestgehend den Gang des Gesprächs bestimmen. Der Fragenkatalog ist dem Anhang (Kap. 8.4) zu entnehmen. Die halbstandartisierte Befragungsform wurde darüber hinaus gewählt, um dem Befragten eventuelle Angstgefühle zu nehmen und Offenheit in der Beantwortung der Fragen zu garantieren. Was das prospektive Interview betrifft, wurden zunächst Personaldaten erhoben (Name, Geburtsdatum, Email, Telefon, sozioökonomischer Status, Ranglistenplatz), um eventuelle Unterschiede zwischen den Pbn interpretieren zu können. Die Fragen zur Motivation zielen auf den Bezug zur überdauernden Leistungsmotivation, um mögliche Untersuchungseffekte interpretieren zu können. Das gleiche gilt für die Frage nach den mentalen Defiziten. Schließlich wurde noch nach den bisherigen Erfahrungen mit Flow-Erleben gefragt.

Das retrospektive Interview sollte die individuelle Qualität des Flow-Erlebens herausstellen. Die vollständigen Interviews sind dem Anhang (Kap. 8.5) zu entnehmen.



Abbildung 17: Die 12 Probanden (es fehlt wegen Krankheit Darius Kuligowski) und Helfer: Ingo Gabler, Marc Mestan, Pedro Duarte, Christian Hansen, Nies Lampe, Patrick Pohlmann, Roman Warias, Rene Lerho, Boris Ulrich, Lars Berger, Alexander Arendt (stehend von links nach rechts), Philipp Büttner-Tebicon, Thomas Müller-Lettau, Daniel Düren, Roy Pöschel (sitzend von links nach rechts).

4.5 Stichprobe

Rekrutierung. Die Stichprobe wurde über drei Wege rekrutiert. Informationsblätter zur Probandengewinnung wurden an der Deutschen Sporthochschule Köln (DSHS Köln) im Institutsgebäude 1 (lg 1; 3.Stock, Institut für Sportspiele, Abteilung Tennis) am Schwarzen Brett und auf der benachbarten Tennisanlage ausgehängt (die Informationsblätter sind dem Anhang in Kap. 8.1 zu entnehmen). Parallel dazu sprach Dr. Peter Maier (Mitarbeiter des Instituts für Kognitions- und Sportspielforschung an der DSHS Köln) spielstarke Studenten in Lehrveranstaltungen an. Schließlich warb der Versuchsleiter (VL) selber im Kreise der Ranglistenspieler um Probanden (Pbn).¹³

Im Verlauf der Anwerbung wurden den Pbn so viele Informationen gegeben, wie sie für Ihre Entscheidung benötigten, ohne dem Zweck der Untersuchung zu widersprechen. Alle Pbn nahmen freiwillig an der Untersuchung teil, mussten allerdings eine hohe Spielstärke besitzen. Die Spielstärke der Pbn wurde durch die aktuelle Herren DTB-Ranglistenposition erfasst von DTB 143 (Pb 1) bis DTB B 550¹⁴ (Pb 11). Die Entwicklung der Spielstärke in den Jahren 2005 bis 2007 ist der Tabelle 3 zu entnehmen. Bei Pb 12 wurde eine Ausnahme gemacht, was seine Ranglistenpostion betrifft, weil der Spieler lange verletzt war, sich allerdings keine B-Nummer (protected ranking) geben ließ. Von der Spielstärke gehörte er allerdings zu den besten Spielern der Stichprobe, was die die Entwicklung seiner Ranglistenpostion nachweist (Tab. 3). Außerdem trainierte er zum Zeitpunkt der Untersuchung unter professionellen Bedingungen. Der Mittelwert der DTB-Ranglistenpositionen betrug 355 ± 156 ($N = 11$). Das Kriterium Qualität der Stichprobe wurde vorausgesetzt, da insbesondere mit steigendem Niveau das Flow-Erleben anzustreben ist. Je höher die Wettkampfanforderungen sind, desto höher sind die Anforderungen an die

¹³ Der VL hat in den Jahren 2001 bis 2005 diverse DTB-Ranglistenturniere für Jugendliche und Herren organisiert. Dadurch kannte er die ambitionierten Spieler bzw. Eltern im Großraum NRW persönlich und konnte nicht zuletzt durch den Besitz der DTB-Ranglistendaten leicht Kontakt mit den potenziellen Pbn aufnehmen.

¹⁴ Der DTB vergibt B-Nummern für Spieler, die auf der Rangliste geführt waren, aber aus diversen Gründen (z. B. Verletzung, Beruf) keine Ranglistenturniere mehr spielen. Durch die Einstufung werden die Spieler in den Mannschaftaufstellungen gemäß ihrer tatsächlichen Spielstärke eingegliedert. Spielen diese Spieler doch ein DTB-Ranglistenturnier, kann die Turnierleitung entscheiden, ob die B-Nummer akzeptiert wird. Darüber hinaus werden ausländischen Spielern A-Nummern vergeben (z. B. Pb 5), die gleichwertig zu den Hauptranglisten behandelt werden.

Konzentration, weil auf Hochleistungsniveau häufig die technischen, taktischen und konditionellen Fähigkeiten des Athleten bereits ausgeschöpft sind.

Tabelle 3: Die Entwicklung der Ranglistenpositionen der Probanden vor und nach der Intervention auf der Deutschen Rangliste.

	Rangliste Stichtag 31.3.2005	Rangliste Stichtag 30.9.2005	Rangliste Stichtag 31.3.2006	Rangliste Stichtag 30.9.2006	Rangliste Stichtag 31.3.2007	Rangliste Stichtag 30.9.2007
Pb 1	143	107	161	206	106	145
Pb 2	160	104	120	101	71	78
Pb 3	179	323	322	291	220	268
Pb 4	196	273	364	308	501	Kein Ranking
Pb 5	A 395	A 589	A 379	A 347	A 310	A 249
Pb 6	396	208	174	203	330	Kein Ranking
Pb 7	415	B 350	B 350	kein Ranking	kein Ranking	Kein Ranking
Pb 8	455	383	268	141	83	71
Pb 9	488	312	224	179	150	137
Pb 10	534	626	591	450	390	414
Pb 11	B 550	515	476	B 620	B 620	Kein Ranking
Pb 12	kein Ranking	152	111	104	77	108
$\bar{x} \pm s$	355 ± 156 (N = 11)	329 ± 177 (N = 12)	295 ± 147 (N = 12)	268 ± 159 (N = 11)	260 ± 187 (N = 11)	184 ± 118 (N = 8)

Was die Quantität der Stichprobe betrifft, konnten insgesamt nur 12 Pbn an der Untersuchung gewonnen werden (Abb. 17).¹⁵ Die hohe Qualitätsanforderung an die Stichprobe – Spieler der aktuellen Deutschen Rangliste zu sein – machte die Rekrutierung der Pbn kompliziert. Daher erhielten die Pbn finanzielle Aufwendungen bzw. geldwerte Vorteile.

- 1.) Den Teilnehmern mit einer weiteren Anreise wurden pauschal die Fahrtkosten mit 140 € für die gesamte Woche erstattet.
- 2.) Alle Spieler wurden die Woche über kostenfrei verköstigt.
- 3.) Die Untersuchung wurde mit Produkten (T-Shirts, Saiten, Griffbänder, Socken, Tennisbälle, Testschläger) diverser Firmen unterstützt, so dass jeder Spieler ein „Starterpaket“ bekam.

¹⁵ Pb 13 konnte wegen akuter Rückenprobleme nicht an den tennisspezifischen Übungen teilnehmen und absolvierte lediglich die mentalen Übungen außerhalb des Platzes. Pb 14 sagte kurzfristig wegen eines Krankenhausaufenthaltes ab. Die Daten von Pb 13 und Pb 14 fanden keine Berücksichtigung in der Auswertung und sind lediglich im Rahmen der flankierenden prospektiven Interviews dem Anhang (Kap. 8.5) beigelegt.

4.) Durch das abschließende DTB-Ranglistenturnier gab es die Möglichkeit, Punkte für die Deutsche Rangliste zu sammeln, und durch den Gruppenmodus konnten vier ranglistenrelevante Spiele garantiert werden.¹⁶

5.) Den Spielern wurde versprochen, dass sie Informationen erhalten, mit denen sie in Zukunft ihr Trainings- und Wettkampfverhalten unmittelbar und langfristig konstruktiv verändern können und damit auch einen Beitrag zum Fortschritt der Wissenschaft leisten.

Diese fünf finanziellen bzw. geldwerten Vorteile waren wichtig, weil gleichzeitig Turniere stattfanden, die Ranglistenpunkte vergaben und Preisgeld ausschütteten.¹⁷

Eine größere Stichprobe wäre aber auch kaum realisierbar gewesen, da der Aufwand der Untersuchungsdurchführung (Kapitel 4.6) erheblich war. Deshalb soll an dieser Stelle betont werden, dass die Studie lediglich den Anspruch einer explorativen Studie erhebt.

Den Pbn gegenüber wurde in Anlehnung an Huber (1987) betont, was die Untersuchung nicht will bzw. nicht leisten kann. So wurde versichert, dass keine intimen Daten der Gruppe mitgeteilt werden, dass die Untersuchung nicht den Charakter einer Prüfung besitzt und aufgrund der Gruppensituation nicht umfassend auf individuelle Probleme eingegangen werden kann (kein Einzelcoaching).

¹⁶ Die Ergebnisse des Ranglistenturniers sind dem Anhang zu entnehmen (Kap. 8.6).

¹⁷ „Jugendcup der Stadtsparkasse München“ am 14.8.2005-17.8.2005 mit 1000 € Preisgeld beim MTTC Iphitos, Aumeisterweg 10, 80805 München; „National Nachwuchs Düsseldorf-Cup“ am 14.8.2005-18.8.2005 mit 2000 € Preisgeld beim TC Am Park 1980, Neusser Weg 92a, 40474 Düsseldorf; „German Masters Series 5.Niederegger-Marzipan-Turnier“ am 17.8.2005-21.8.2005 mit 6800 € Preisgeld beim TUS Lübeck, Schlutuperstr.37, 23566 Lübeck; „33.Waging-See-Pokal“ am 17.8.2005-21.8.2005 mit 5000 € Preisgeld beim TC Waging am See, Angerpoint 1, 83329 Waging am See; „16.Herkules Cup Damen und Herren Nachwuchsturnier“ am 18.8.2005-20.8.2005 mit 1200 € Preisgeld beim TC BW Kassel, Zum Berggarten 61, 34130 Kassel; „11.Kocher-Cup 2005“ am 18.8.2005-21.8.2005 mit 2500 € Preisgeld beim TC Oberkochen, Am Kocherstadion, 73447 Oberkochen; „12.Bamberger Bank Cup“ am 18.8.2005-21.8.2005 mit 500 € Preisgeld beim TC Bamberg, Mühlwörth 21, 96047 Bamberg; „13.Eichbaumcup“ am 18.8.2005-21.8.2005 mit 1000 € Preisgeld beim TC TP Pfeddersheim, Berlinerstr. 91, 67551 Worms-Pfeddersheim; „Future Winner Cup“ am 18.8.2005-21.8.2005 mit 1250 € Preisgeld beim SV Unterweissach, Jägerhald 46, 71554 Weissach am Tal; „Nachwuchsturnier um den Cup der Therme Erding“ am 18.8.2005-21.8.2005 mit 1300 € Preisgeld beim TC Erding, Schützenstraße 10, 85435 Erding; „ 28.Saarlandturnier in Bous der BMW Niederlassung Saarlois-STB-Cup“ am 18.8.2005-28.8.2005 mit 1000 € Preisgeld beim TC SW Bous, Auf der Mühlenscheib, 66359 Bous; „ 4.Cinemax-Open“ am 19.8.2005-21.8.2005 mit 600 € Preisgeld beim TC BW Halle, Weststr. 93, 33790 Halle/Westfalen; „7.Sparkassen-Renchtal-Cup“ am 19.8.2005-21.8.2005 mit 6500 € Preisgeld beim TC Oberkirch, An der Rench, 77704 Oberkirch; „Sparkassencup 2005 Nachwuchsturnier“ am 19.8.2005-21.8.2005 mit 700 € Preisgeld beim TC RW Salzkotten, Hederbornstr.3, 33154 Salzkotten; „Stata Cup“ am 19.8.2005-21.8.2005 mit 3000 € Preisgeld beim TC BW Hünfeld, Im Haselgrund, 36088 Hünfeld.

Das Alter der Stichprobe liegt zwischen 16 und 26 Jahren ($\bar{x} = 20,9 \pm 4,0$). Die sozioökonomische Aufteilung ist wie folgt: 6 Schüler (davon einer mit Fernabitur); 1 Zivildienstleistender; 4 Studenten (davon ein Promotionsstudent) und 1 Profi.

Die Vorkenntnisse der Gruppe über das Flow- Thema waren als gering zu bezeichnen. Die Schüler hatten praktisch überhaupt keine Kenntnisse (Pb 6 im Laufe der Woche: „Und ich dachte Mentales Training ist so was wie Taktik.“); die Studenten hatten zwar in der Theorie eine Vorstellung von MT, aber keinerlei praktische Erfahrung mit psychologisch orientierten Trainingsmethoden.

4.6 Untersuchungsdurchführung

Die Untersuchung wurde in Form eines Trainingslagers in der Zeit vom 15.8.2005 bis 19.8.2005 durchgeführt. Die erste Hälfte der Trainingswoche (vom 15.8.2005 bis 17.8.2005 vormittags) wurde für die Durchführung der Intervention verwendet. Die zweite Hälfte (bis 19.8.2005 nachmittags) wurde für das anschließende DTB-Ranglistenturnier genutzt, um die erprobten Übungen ggfs. unter Wettkampfbedingungen einzusetzen. Die tennisspezifischen Untersuchungen fanden mit freundlicher Genehmigung des Geschäftsführers und des Vorstandes des KKHT SW Köln auf der Clubanlage am Kuhweg 20 in 50735 Köln-Riehl auf 20 Tennisplätzen statt.

Der theoretische Teil (Besprechungen und die Ausführung der mentalen Übungsformen) wurde nach Verfügbarkeit in ungestörten Räumen (Hockeybesprechungsraum bzw. Hockey- oder Tennishalle) des KKHT SW Köln ausgeführt. Die Verköstigung der Spieler fand in der Wohnung des VL mit Hilfe von Versuchshelfern statt. Der Transfer dorthin wurde von den motorisierten Pbn selber durchgeführt.

Als Einstieg in die Trainingswoche absolvierten die Pbn einen Satz Wettkampftennis und füllten danach die FKS aus. Diese Datengewinnung fand vor der Intervention statt (Tab. 5 und Abb. 18). Danach wurde der Ablauf der Woche grob skizziert (Tab. 4). Die ersten sechs Übungen sowie die Übungen sieben bis neun stellen eine inhaltliche Einheit dar. Während die erste Gruppe der Übungen sich mit der Zielsetzung beschäftigt, alle Kognitionen auszuschalten und einen „gedankenleeren“ Bewusstseinszustand zu erreichen, arbeitet die zweite Gruppe ganz bewusst mit Bildern, Gefühlen, Gedanken und Wörtern und Ihrer Wirkung auf Flow-Erlebnisse. Darüber hinaus erhielten die Pbn folgende Informationen:

- 1.) Zunächst wurde ein problematischer Gesichtspunkt psychologischer Untersuchungen angesprochen. Viele Menschen glauben, dass Psychologie lediglich in den klinischen Bereich fällt und absolvieren eine psychologische Untersuchung mit „gemischten Gefühlen“ (Hager & Spies, 1991, S. 32 u. vgl. Edgette & Rowan, 2007, Kap. 2). Deshalb wurde den Spielern mitgeteilt, dass Psychologisches Training auch zur Leistungssteigerung eingesetzt werden kann, wie es Astronauten und Spitzensportler benachbarter Sportarten schon seit längerem praktizieren (vgl. Ackermann, 2006, 2007, 2008).

- 2.) Vor jeder Übung erhielten die Pbn die Information, dass die Übung einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit haben kann; es wurde aber auch klar ausgesprochen, dass die Übungen nicht zwangsläufig zu Leistungsverbesserungen führen muss bzw. sogar einen negative Wirkung haben kann¹⁸.
- 3.) Im Hinblick auf die Prüfung der Fragestellung sollte gewährleistet werden, dass das gewünschte „Erleben und Verhalten“ (Hager & Spies, 1991, S. 25) in den Pbn erzeugt wird. „Nur, wenn eine Instruktion verstanden worden ist, kann sie in den Pbn das hervorrufen, was man als psychisches Erleben und/oder Handeln im Sinne der Prüfung seiner Hypothesen 'benötigt'“ (Hager & Spies, 1991, S. S. 27). Um dieser Vorgabe zu entsprechen, sind in Anlehnung an Huber (1987, S. 124-125) alle Erklärungen so kurz wie möglich aber auch so lang wie nötig gehalten worden. Im Sinne einer „psychologischen Konstanterhaltung“ (Hager & Spies, 1991, S. 26) wurden Zwischenfragen der Pbn mit dem Ziel der „psychologischen Gleichbehandlung“ (Hager & Spies, 1991, S. 26) gestattet.

¹⁸ Diese Klarstellung fand Erwähnung, um den sog. Pygmalioneffekt nach Rosenthal zu minimieren. Der Pygmalion oder auch Rosenthal- bzw. Versuchsleitereffekt besagt nämlich, dass Pbn in diesem Fall nicht aufgrund der Intervention besser Tennis spielen, sondern weil sie die Erwartungen des VL im Sinne einer „selbsterfüllenden Prophezeihung“ erfüllen möchten (vgl. Stephan, 1994, S. 44). Rosenthal fand 1968 heraus, dass Kinder ihren IQ stärker steigern, wenn die Lehrer glaubten, dass die Kinder begabt sind. Diese Ergebnisse konnte Rosenthal später in Versuchen mit Ratten bestätigen (vgl. Rosenthal & Jacobson, 2003).

Tabelle 4: Untersuchungsdesign der Studie.

Montag	15.8.2005
10:00-11:00	Ein Satz Wettkampftennis und Ausfüllen des 1. Fragebogens; anschließend Ablauf der Woche festlegen
11:00-12:15	15 Min. Meditation (1), anschließend ein Satz Wettkampftennis und Ausfüllen des 2. Fragebogens
12:15-13:15	Ein Satz Wettkampftennis mit Konzentration auf die Naht des Balles (2) und anschließend Ausfüllen des 3. Fragebogens
13:15-15:15	Mittagspause und gemeinsames Essen
15:15-16:15	Ein Satz Wettkampftennis mit Konzentration auf die Atmung (3) in den Pausen und anschließend Ausfüllen des 4. Fragebogens
16:15-17:15	Bhakti-Yoga (4) und anschließend ein Satz Wettkampftennis und Ausfüllen des 5. Fragebogens
Dienstag	16.8.2005
11:00-11:45	Ein Satz Wettkampftennis mit Ausschalten der akustischen Kontrolle (5) und anschließend Ausfüllen des 6. Fragebogens
11:45-12:15	30 Min. Bälleschlagen mit Ausschalten der optischen Kontrolle (6) und anschließend Ausfüllen des 7. Fragebogens
12:15-14:15	Mittagspause und gemeinsames Essen
14:15-15:30	15 Min. Mentales Training (7), anschließend ein Satz Wettkampftennis und Ausfüllen des 8. Fragebogens
15:30-16:45	15 Min. Visualisierung (8), anschließend ein Satz Wettkampftennis und Ausfüllen des 9. Fragebogens
Mittwoch	17.8.2005
11:00-12:15	15 Min. Selbstgesprächsregulation(9), anschließend ein Satz Wettkampftennis und Ausfüllen des 10. Fragebogens
12:15-14:15	Mittagspause und gemeinsames Essen
14:15-Ende	Beginn des Ranglistenturniers (Gruppenphase) unter Anwendung der erprobten psychologisch orientierten Trainingsformen
Donnerstag	18.8.2005
ab 11:00	Fortsetzung des Ranglistenturniers (Gruppenphase) unter Anwendung der erprobten psychologisch orientierten Trainingsformen (Mittagspause und gemeinsames Essen nach Beendigung des letzten Vormittagsmatches)
Freitag	19.8.2005
Ab 11:00	Abschluss des Ranglistenturniers (End- und Platzierungsspiele) unter Anwendung der erprobten psychologisch orientierten Trainingsformen (Mittagspause und gemeinsames Essen nach Beendigung des letzten Vormittagsmatches)

5. Diskussion der Ergebnisse

5.1 Darstellung und Interpretation der Flow-Gesamtwerte

Grundlage der statistischen Auswertung sind die in Tabelle 7 gewonnenen Rohdaten der modifizierten FKS (vgl. Jackson & Eklund, 2002). Bei der statistischen Auswertung kamen verschiedene Verfahren zum Einsatz. Das Arithmetische Mittel (\bar{x}) und die Standardabweichung ($\pm s$) wurden mit Hilfe des Tabellenkalkulationsprogramms Microsoft Excel 2007 berechnet, die Varianzanalyse (VA oder engl. ANOVA; Analysis of Variance) mit Easystat (entwickelt von H. Lüpsen, Universität Köln, Deutschland).

Im Rahmen der deskriptiven Statistik ist das arithmetische Mittel definiert als die Summe aller Messwerte, dividiert durch deren Anzahl. Die Standardabweichung gibt an, wie stark die einzelnen Merkmalswerte im Durchschnitt vom arithmetischen Mittel abweichen. Beide Berechnungen können durch allgemein bekannte Formeln dargestellt werden (vgl. Bös, Hänsel & Schott, 2000, S. 86 u. 91):

$$\bar{x} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n x_i \qquad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Die analytische Statistik wurde mit dem Statistikprogramm Easystat durchgeführt. Die Stärken von Easystat im Vergleich zu den Standardprogrammen (SPSS [Statistical Package for the Social Sciences], SAS [Statistical Analysis Systems], Statistika) liegen in seiner vielfältigen Möglichkeit bei der Berechnung von Varianzanalysen. Dabei wird die homogene Varianz als Voraussetzung für die Durchführung der Varianzanalyse programmgesteuert nach Barlett überprüft. Im Falle heterogener Varianz erfolgt die Adjustierung nach Huynh-Feldt und Box.

Als Signifikanzschranken für die Irrtumswahrscheinlichkeit „p“ der statistischen Prüfverfahren wurde festgelegt: $p > 0,05$ (nicht signifikant; ns); $p \leq 0,05$ (signifikant; *) und $p \leq 0,01$ (hochsignifikant; **). Die Ergebnisse der deskriptiven und analytischen Auswertung sind den Tabellen 5 und 6 und Abbildung 18 zu entnehmen.

Zunächst soll auf die Flow-Gesamtwerte vor der Intervention eingegangen werden und anschließend auf die Ergebnisse nach der Intervention der neun

Übungen. Vor der Intervention (Tab. 5) hatte die Stichprobe einen Flow-Gesamtwert von $12,3 \pm 0,4$ auf einer Skala von 1 bis 16. Der semantische Mittelwert der FKS liegt dementsprechend bei 8,5 (dies entspricht „teils-teils“). Die Stichprobe wies daher bereits vor der Intervention relativ hohe Flow-Gesamtwerte auf. Diese hohen Flow-Werte erklären sich über die Spielstärke der Pbn. Alle Spieler gehörten zu den aktiven Turnierspielern der Tennisverbände Mittelrhein (TVM), Niederrhein (TVN) und Westfalen (WTV). Spieler, die seit Jahren mehrere Stunden wöchentlich bzw. in der Regel täglich auf dem Tennisplatz stehen und über Wettkampferfahrung verfügen: Es kann davon ausgegangen werden, dass sie in der Lage sind, häufig einen leistungsfördernden Bewusstseinszustand zu erreichen und zu halten.

Tabelle 5: Flow-Gesamtwert „vor der Intervention“ ($\bar{x} \pm s$) und Ergebnisse der ANOVA.

	Flow-Gesamtwert ($\bar{x} \pm s$) (N=12)	Signifikanz
vor der Intervention	$12,3 \pm 0,4$	vor der Intervention vs Akustik/Optik $p < 0,01$

Nach der Intervention (Tab. 6) der neun Übungen zeigte sich, dass sich die Wirkung der Übungen voneinander unterscheidet. Die Übungen Optik ($9,46 \pm 0,37$), Akustik ($10,1 \pm 1,06$) und Bhakti-Yoga ($11,93 \pm 1,23$) liegen unter den Flow-Gesamtwerten vor der Intervention ($12,3 \pm 0,4$) – wobei die Übungen Optik und Akustik im Vergleich zu allen neun Übungen und zu den Werten vor der Intervention zu hochsignifikant schlechteren Werten führten.

Tabelle 6: Flow-Gesamtwerte der Übungen Optik, Akustik, Bhakti-Yoga, Naht, Atmung, Ideomotorisches Training (IM), Selbstgesprächsregulation, Visualisierung und Meditation ($\bar{x} \pm s$) sowie Ergebnisse der ANOVA.

Übungen	Flow-Gesamtwert ($\bar{x} \pm s$) (N=12)	Signifikanz
Optik	$9,45 \pm 0,37$	
Akustik	$10,1 \pm 1,06$	
Bhakti-Yoga	$11,93 \pm 1,23$	Bhakti-Yoga vs Akustik/Optik $p < 0,01$
Naht	$12,45 \pm 2,65$	Naht vs Akustik/Optik $p < 0,01$
Atmung	$12,58 \pm 1,41$	Atmung vs Akustik/Optik $p < 0,01$
IM	$12,68 \pm 2,28$	IM vs Akustik/Optik $p < 0,01$
Selbstgesprächsregulation	$12,98 \pm 2,21$	Selbstgesprächsregulation vs Akustik/Optik $p < 0,01$
Visualisierung	$13,35 \pm 1,5$	Visualisierung vs Akustik/Optik $p < 0,01$
Meditation	$13,73 \pm 1,43$	Meditation vs Akustik/Optik $p < 0,01$

Es zeigt sich also zum einen, dass die Probanden die Übungen Optik und Akustik als negativ für das Flow-Erleben einstufen und zum anderen, dass sie trotz dieser Intervention Flow-Gesamtwerte über dem semantischen Mittelwert erzielen, d. h., die Spieler sind in der Lage, die negativen Effekte der Übungen Optik und Naht zu kompensieren. Die Übungen Naht ($12,45 \pm 2,65$), Atmung $12,58 \pm 1,41$, IM ($12,68 \pm 2,28$), Selbstgesprächsregulation ($12,98 \pm 2,21$), Visualisierung ($13,35 \pm 1,5$) und Meditation ($13,73 \pm 1,43$) liegen über den Werten vor der Intervention ($12,3 \pm 0,4$) – diese Ergebnisse sind allerdings statistisch nicht signifikant. Da alle Werte der Untersuchung über dem semantischen Mittelwert von 8,5 lagen, war aus statistischer Sicht nicht zu erwarten, dass die Werte nach der Intervention noch signifikant zu steigern sind – insbesondere auch im Blick auf die kleine Stichprobe ($N=12$). Trotzdem können die Übungen einen deutlichen Einfluss gehabt haben, der aus den genannten Gründen allerdings statistisch nicht nachweisbar ist. Die graphische Darstellung der Flow-Gesamtwerte vor und nach der Intervention ist Abbildung 18 zu entnehmen.

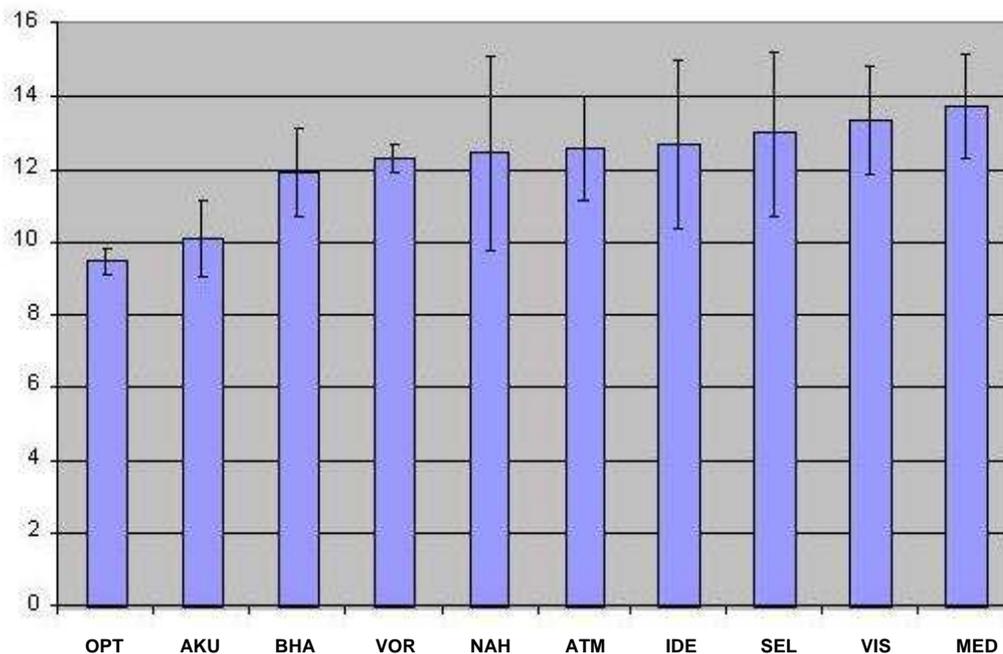


Abbildung 18: Graphische Darstellung der Flow-Gesamtwerte ($\bar{x} \pm s$) vor (VOR) und nach der Intervention der neun Übungen: Optik (OPT), Akustik (AKU), Bhakti-Yoga (BHA), Naht (NAH), Atmung (ATM), Ideomotorisches Training (IDE), Selbstgesprächsregulation (SEL), Visualisierung (VIS) und Meditation (MED).

Tabelle 7: Die Rohwerte vor und nach der Invention der neun Übungen (Optik, Akustik, Bhakti-Yoga, Naht, Atmung, Ideomotorisches Training (IM), Selbstgesprächsregulation, Visualisierung, Meditation).

	vor der Intervention	Optik	Akustik	Bhakti- Yoga	Naht	Atmung	IM	Selbst- gesprächs- regulation	Visualisierung	Meditation
Pb 1	12,2	9,9	11,1	11,9	9,1	15,5	14,1	15,2	15,5	14,3
Pb 2	12,1	9,5	11	12,2	9,1	13	14,2	13,2	11,9	13,3
Pb 3	12	9	9,2	13,4	15,2	14,3	12,1	11,4	13,3	14,2
Pb 4	12,6	9,2	10,1	9,5	9	12	16	9,9	11,9	13,9
Pb 5	11,7	9,8	9,2	12	11,3	13,2	9,2	16	11,9	13,7
Pb 6	12	9,7	9,3	12,5	15,1	12,1	13,1	15,4	13,2	12
Pb 7	12,5	9,6	11	11,5	15,8	12,2	13,2	10,2	12,5	16
Pb 8	13	9,1	10,2	10	13	13,4	15,2	11,6	14,1	14,2
Pb 9	13	9,9	12,4	14	10,9	11,9	9,1	13,2	14,2	15,1
Pb 10	12,1	9	9,2	11,9	12,9	11,9	11,4	14,2	14,3	15
Pb 11	12,2	9,8	9,3	12,1	12	11,1	14,2	15,2	11,4	11,5
Pb 12	12,2	9	9,2	12,1	16	10,3	10,3	10,3	16	11,5

5.2 Die Fallanalysen

Da es sich in der vorliegenden Untersuchung nicht nur um eine Feldstudie handelt, sondern im Blick auf die kleine Stichprobe (N = 12) auch um eine qualitative Analyse von einzelnen Fällen, werden im Folgenden die einzelnen zwölf Fälle dargestellt. Die Rohwerte der zwölf Pbn vor und nach der Intervention der neun Übungen (Meditation, Naht, Atmung, Bhakti-Yoga, Akustik, Optik, IM, Visualisierung, Selbstgesprächsregulation) sind der Tabelle 7 zu entnehmen.

Pb 1 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,2. Er liegt lediglich um 0,1 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 1 also bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er demnach bereits aus vergangenen Turniermatches, obwohl er im prospektiven Interview angab, er verkrampfe manchmal, wenn es wichtig wird. In diesem Zusammenhang beschrieb er, wie er den Flow-Zustand individuell erlebte: „Ich bin völlig locker ins Match rein gegangen, weil ich gewusst habe, dass ich nur gewinnen kann, wenn er schlecht spielt und ich richtig gut. Das war eigentlich, was ich gedacht hab, und dann hab ich halt einen lockeren Arm gehabt.“ Dieses Erleben zeichnete sich durch fehlende Kognitionen aus und zeigte, dass Pb 1 sein bestes Tennis spielt, wenn er entspannt ist. Es stellt sich also die Frage, wie sich der Spieler am besten entspannen kann.

Nach der Intervention erreichte der Spieler bei den Übungen Visualisierung (15,5), Selbstgesprächsregulation (15,2) und Atmung (15,5) besonders hohe Werte. Im retrospektiven Interview gab der Spieler an, dass durch die Übungen Selbstgesprächsregulation bzw. Visualisierung die Motivation verbessert wird. Die Visualisierung, die zum Mentalen Training zu rechnen ist, hat einen unspezifischen Bezug zum Flow-Erleben, d. h., die Visualisierung kann die motivationale Basis verbessern und dadurch das Flow-Erleben begünstigen (Kap. 3.7).

Durch das „Parken“ des Bewusstseins auf die Atmung kann der Spieler Kognitionen „ausschalten“. Der hohe Flow-Wert der Übung Atmung (15,5) deckt sich mit dem relativ hohen Wert der Übung Meditation (14,3) – beide Übungen steuern einen kognitionsfreien Bewusstseinszustand an. Erstaunlich ist, dass der Übung Naht, die ebenfalls einen kognitionsfreien Zustand anzielt, lediglich 9,1 Punkte zuzuordnen sind. Dies zeigt, dass diese Übung bei Pb 1 Kontraindikationen provozierte, weil u. U. bereits

vorhandene Konzentrationsstrategien – u. U. naiver Art – durch die Konzentration auf die Naht gestört werden. Die für den Spieler wichtige Voraussetzung der Entspannung muss auf dem Platz also durch eine wohlbedachte Intervention unterstützt werden. Naive Psychoregulationstechniken sollen nur dann abgelegt werden, wenn sie zu Marotten und Abhängigkeiten führen und ihr Effekt verbessert werden kann. Die Empfehlungen von Loehr (1991) sowie Gabler und Maier (1998) zum Verhalten zwischen den Punkten im Blick auf die Relaxation, könnten den Spieler diesbezüglich unterstützen. So könnte ganz speziell auf das Erlernen der Entspannungsphase zwischen den Ballwechseln (z. B. mit Blick in die Bespannung – „Oase der Ruhe“) und beim Seitenwechsel („Handtuch über den Kopf“; Klaiber, 2003, S. 19) Wert gelegt werden (vgl. Kap. 3.6). Außerhalb des Platzes könnte der Spieler durch das systematische Ausüben von Relaxationstechniken (AT, PMR, Meditation) lernen, sich besser zu entspannen.

Pb 2 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,1, der um 0,2 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 2 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. In diesen Situationen fiel ihm die Konzentration leicht und „kam von ganz alleine“. Er bringt das Flow-Erleben allerdings nicht mit mehr oder weniger Kognitionen in Verbindung. Als Problem bezeichnete er im prospektiven Interview Unterbrechungen z. B. durch Regen oder wenn der Gegner absichtlich versucht, das Spiel zu unterbrechen (z. B. durch Verletzungspausen oder Anzweifeln von Entscheidungen). In diesen Fällen fängt er an nachzudenken und verliert seine Konzentration. Außerdem gab er an, dass er mit Druck nicht umgehen kann. Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler zum einen den Flow-Zustand auch bei unerwarteten Unterbrechungen aufrecht erhalten bzw. wieder erreichen kann und zum anderen wie er Drucksituationen bewältigen kann.

Nach der Intervention bewertete er vor allem die Übung IM (14,2) hoch. Nach Eberspächer und Herrmann (2008) ist eine unspezifische Wirkung des Mentalen Trainings (MT), zu dem das IM zu rechnen ist, nicht auszuschließen. Im Rahmen der 2 x 2 orthogonalen Taxonomie nach Hall et al. (1998) kann die motivational-generelle Funktion des MT Prozesse optimieren, die das MT über Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation begründen; entsprechend motivationstheoretischer

Überlegungen kann dadurch eine lern- und leistungsbegünstigende psychovegetative Funktionslage angesteuert werden (vgl. auch Gubelmann, 1998). Der Bezug zum Flow-Erleben ist deshalb ebenfalls eher unspezifisch, d. h., über diese motivationale Basis als Voraussetzung kann das Erreichen des Flow-Erlebens lediglich begünstigt werden.

Im Interview beschrieb der Spieler außerdem seine kinästhetische Wahrnehmung während des Ballwechsels: „Ich versuche genau zu fühlen, wie mein Schläger ausholt, ich versuche genau zu fühlen, wie mein Schläger über den Ball geht, wie viel Spin ich dem Ball mitgebe und solche Sachen.“ Diese kinästhetische Komponente kann nicht nur den Flow-Zustand begünstigen, sondern auch als kinästhetische Konzentrationshilfe innerhalb der Ballwechsel genutzt werden. Der Spieler fokussiert auf die Bewegungen seines Körpers – das Feedback von Tiefen- und Oberflächenrezeptoren. Da der Spieler diese kinästhetische Konzentrationsstrategie nutzt, lehnte er die Übung Naht (9,1), die als optische Konzentrationshilfe bezeichnet werden kann, spontan ab.

Wie oben beschrieben, bringt der Spieler das Flow-Erleben nicht mit weniger Kognitionen in Verbindung; er beschreibt allerdings, dass die Einflussfaktoren des Umfeldes auf die Konzentration (Verletzungspausen des Gegners, Regenunterbrechungen; vgl. Kap. 2.1, S. 9) ihn zum Denken zwingen, was er in diesem Fall als negativ bezeichnet. Da das Flow-Erleben nach Rheinberg (1996) im non-reflexiven Zustand auftritt (Kap. 2.2.2, S. 28), ist anzunehmen, dass dem Spieler die fehlenden Kognitionen während des Flow-Erlebens nicht bewusst sind. Aus diesem Grund sollte der Spieler eine Relaxationstechnik erlernen, die er bewusst bei Verletzungspausen bzw. Regenunterbrechungen einsetzt. Der zeitliche Umfang der Relaxation müsste sich an die jeweilige Situation anpassen. So könnte während einer längeren Regenunterbrechung AT, PMR oder Meditation angewendet werden, während bei einer dreiminütigen Verletzungspause z. B. „das Handtuch über den Kopf“ gelegt und die Atmung beobachtet werden könnte.

Das Beherrschen einer Entspannungstechnik könnte ebenfalls das von ihm angesprochene Problem lösen, dass er mit Druck nicht umgehen kann, da das Erleben von Entspannung mit dem Empfinden von Druck nicht vereinbar ist. Weitere Lösungsansätze stellen die SD nach Wolpe (1972) bzw. das SIT nach Meichenbaum (2003) dar (Kap. 3.6.3), falls die druckauslösende Situation weiterhin besteht.

Pb 3 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12, der um 0,3 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 3 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So beschrieb er es im prospektiven Interview wie folgt:

„Ja, ich kann mich daran erinnern, dass ich in dem Spiel [in dem er das Flow-Erleben erreichte] eigentlich nie gezweifelt hab. Ich hab zwar zurückgegeben und einen Satz verloren aber selbst bei vier zu fünf und Break hinten hab ich eigentlich immer noch gedacht, dass ich gewinnen könnte. Er hat dann gut gespielt. Ich glaube eigentlich, dass ich nicht viel gedacht hab in dem Spiel.“

Der Spieler bringt das Flow-Erleben also mit fehlenden Kognitionen und einem positiven Selbstkonzept in Verbindung. Außerdem betont er, dass das Selbstvertrauen für ihn von großer Bedeutung ist. Als Problem beschreibt er, „ein bestimmtes Level nicht halten zu können“, was er zum einen als Konzentrationsausfall und zum anderen als zu starken Zweifel bezeichnet. Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler die Konzentration mit fehlenden Kognitionen über einen langen Zeitraum aufrechterhalten und wie er ein positives Selbstkonzept bzw. Selbstvertrauen aufbauen kann.

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung Naht (15,2) einen besonders hohen Wert. Der von Gallwey (1994) beschriebene Effekt der Konzentration auf den Ball – die Beruhigung des Verstandes – stimmt mit den Beschreibungen des Pb bezüglich seines individuellen Flow-Erlebens überein. Der kognitionsfreie Bewusstseinszustand wird von dem Spieler auch durch die hohen Bewertungen der Übungen Meditation (14,2) und Atmung (14,3) bestätigt. Da der Spieler besonders gut auf die Übung Naht angesprochen hat, könnte die Objektkonzentration – z. B. das Betrachten des Tennisballes oder einer Kerzenflamme (Kap. 3.6.1, S. 99-100) – auch sein Problem lösen, „ein gewisses Level nicht halten zu können“. Die Konzentrationsausdauer stellt beim Tennis einen leistungslimitierenden Faktor dar (Gabler & Maier, 1998) und könnte durch die Objektkonzentration verbessert werden. Dies deckt sich mit der Bewertung der Übung Bhakti-Yoga, die der Spieler besonders hoch im Vergleich zur Stichprobe bewertete (13,4 vs. $11,93 \pm 1,23$). Die Beschäftigung mit einem Objekt und die Verbesserung der Einstellung zu diesem fallen dem Spieler offensichtlich leicht.

Da er das Flow-Erleben mit einem positiven Selbstkonzept in Verbindung bringt, könnte der Spieler dieses positive Selbstkonzept über Selbstgesprächsregulation stärken. Erstaunlich ist, dass der Übung Selbstgesprächsregulation, die ein positives Selbstkonzept anstrebt, lediglich 11,4 Punkte zuzuordnen sind. Der Spieler könnte in

diesem Zusammenhang ein Gedankenprotokoll anfertigen und handlungsirrelevante Gedanken durch konstruktive ersetzen (Eberspächer, 1993; vgl. Kap. 3.5.1).

Pb 4 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,6, der um 0,3 Punkte über dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 4 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So beschrieb er es im prospektiven Interview wie folgt:

„Ja, das war letztes Jahr gegen Perez, da bin ich ganz locker rein, der stand 30 in Deutschland, da hatte ich nichts zu verlieren, und auf einmal merkte ich, dass der Probleme bekam und mit meiner Spielweise nicht zurecht kam, ich konnte jedes Tempo mitgehen. Und da hab ich auch weniger gedacht, weil ich halt nichts zu verlieren hatte.“

Er bringt das Flow-Erleben also mit „Lockerheit“ und fehlenden Kognitionen in Verbindung. Als Problem gab er an, dass er in engen Situationen verkrampft. Dieses „Verkrampfen“ korreliert mit einer schlechten Leistung, während eine gewisse „Lockerheit“ seine beste Turnierleistung beschreibt. Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler diese „Lockerheit“ und das Ausblenden von Kognitionen herstellen kann.

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung IM (16) einen besonders hohen Wert. Im Interview betonte der Spieler die Anwendung von IM in der Vorbereitung:

„Ja, das mach ich auch regelmäßig, jetzt nicht jeden Abend vor dem schlafen gehen aber oft vor dem Training oder dem Match. Es ist fast so wie einspielen, wenn ich auf den Platz gehe, weiß ich genau, was ich machen muss bei den Schlägen. Also es ist viel bewusster und die Schläge sind auch besser. Auch der Touch, es ersetzt Tennis teilweise und hilft in den Flow-Zustand zu kommen.“

Die flowfördernde Wirkung des IM erklärt sich – wie bei Pb 2 dargelegt – über die unspezifische Wirkung des MT (Eberspächer & Hermann, 2008). Die vom Spieler bezeichnete „Lockerheit“ könnte durch das Erlernen einer Relaxationstechnik hergestellt werden (vgl. Kap. 3.6.1), insbesondere weil der Spieler das Problem des „Verkrampfens“ im Interview anspricht und sich Entspannung und „Verkrampfung“ nicht miteinander vereinbaren lassen. Die hohe Bewertung der Übung Meditation (13,9) zeigt, dass der Spieler für Relaxationstechniken zu motivieren ist. Weitere Lösungsansätze könnten das SD nach Wolpe (1972) und das SIT nach Meichenbaum (2003) darstellen (vgl. Kap. 3.6.3), falls die druckauslösende Situation weiterhin besteht.

Pb 5 hatte vor der Intervention den niedrigsten Flow-Gesamtwert der Stichprobe (11,7). Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 5

allerdings auch wie die übrigen Pbn vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. In diesen Spielen dachte er nicht und ließ sich nicht ablenken. Dies deckt sich mit seiner Aussage, dass „der Kopf frei sein muss“. Es stellt sich also bei Pb 5 die Frage, wie er seine Kognitionen ausschalten kann, um „den Kopf frei zu bekommen“ und sich nicht ablenken zu lassen.

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung Selbstgesprächsregulation (16) einen besonders hohen Wert. Die Selbstgesprächsregulation im Rahmen des Motivationstrainings kann im Blick auf das Flow-Erleben ähnlich bewertet werden wie das MT, d. h., auch Selbstgespräche können als Vorstufe auf dem Weg zu Flow-Erleben dienen. Der Spieler könnte also durch Gedankenprotokolle nach Eberspächer (1993; vgl. Kap. 3.5.1) die Bedingungen für das Flow-Erleben optimieren. In Anlehnung an Zinser et al. (2001) sollen jedoch „oververbalization“ und „paralysis by analysis“ vermieden werden, d. h., die Gespräche sollen nur kurz sein. Das „Ausschalten“ handlungsirrelevanter Kognitionen könnte er durch das Erlernen einer Relaxationstechnik erreichen. So gab er im Interview bezüglich der Übung Atmung an:

„Das war von Beginn an für mich sehr gut für mich, auf jeden Fall, weil ich das mit den Ritualen von denen ich dir ja erzählt habe, so mit umdrehen und visualisieren, das hab ich von Beginn an gut hinbekommen, das war schon ordentlich. Vor allem, dass man bei Fehlern und so sich direkt umdreht und sich nur auf die Atmung konzentriert. Gedankenfreier Kopf, statt vieler Gedanken, die sonst kommen: Die hab ich durch die Atmung komplett verdrängt, nur mit mir selbst beschäftigt.“

Da die Konzentration auf die Atmung für den Spieler eine praktikable Möglichkeit darstellt, könnte der Spieler den somatosensorischen Stimulus der Atmung im Rahmen der Meditation nutzen, um Relaxation zu erreichen (vgl. Kap. 3.6.1, S. 100).

Pb 6 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12, der um 0,3 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 6 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So gab er in diesem Zusammenhang im prospektiven Interview an, dass er „nur an den nächsten Punkt gedacht“ hat und „der Kopf frei“ war, was für fehlende Kognitionen spricht. Er betont außerdem, wie wichtig die Konzentration auf den nächsten Punkt – also das Hier und Jetzt – ist. Als Problem bezeichnet er die mangelnde Stabilität seiner Motivation, dass er „schnell den Kopf hängen lässt“. Es

stellt sich also die Frage, wie Pb 6 sein Kognitionen „ausschalten“ kann und wie er seine Motivation stabilisieren kann.

Nach der Intervention erreichte er bei den Übungen Selbstgesprächsregulation (15,4) und Naht (15,1) besonders hohe Werte. Das Problem, dass er den Kopf schnell hängen lässt, könnte durch konstruktive Selbstgespräche gelöst werden – wie bei Pb 5 bereits dargestellt. Im Interview sprach er sogar der Übung Naht eine motivierende Wirkung zu: „Beim Einspielen bin ich normal nicht so motiviert, und dann sag ich mir schau auf die Naht, und dann bin ich eigentlich direkt motivierter, viel motivierter.“ Da die Konzentration auf die Naht für den Spieler eine praktikable Möglichkeit darstellt, könnte der Spieler als Relaxationstechnik die Objektkonzentration anwenden, um die Kognitionen auszuschalten (Kap. 3.6.1, S. 99-100).

Pb 7 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,5, der um 0,2 Punkte über dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 8 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So gab er im prospektiven Interview auf die Frage, was er in dieser Situation gedacht hatte, an:

„An gar nichts. Einfach nur gezockt. Da war ich einfach nur locker, hab den Ball gesehen, es war wie so ein Flow-Zustand, da funktionierte alles, da brauchte ich nicht groß nachzudenken, hab höchstens im 2. Satz gedacht, wie geht das denn, hab den dann natürlich verloren, im 3. Satz wieder versucht einfach abzuschalten, zu zocken, und da war es wieder.“

In dieser Situation kam seinen Angaben zur Folge die Konzentration „wie von alleine“ und er erklärt dies durch eine gewisse „Lockerheit“. Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler diese „Lockerheit“ herstellen kann, die er mit dem Ausschalten von Kognitionen und der Konzentration auf den Ball verbindet.

Nach der Intervention erreichte er bei den Übungen Meditation (16) und Naht (15,2) einen besonders hohen Wert, was sich mit dem oben beschriebenen Flow-Erleben deckt. So beschreibt der Pb seine Erfahrungen mit der Übung Meditation und den Transfer dieses Bewusstseinszustandes auf den Tennisplatz wie folgt:

„Ist einfach vorm Spiel super entspannend, man geht selbstsicher ins Spiel rein, ist nach ner Zeit nicht ganz so einfach, weil man es noch nicht gewohnt ist die Konzentration aufrecht zu erhalten, aber nachdem ich das jetzt eine Woche gemacht habe, ist es immer einfacher, hab ich vor dem Spiel ein super Gefühl und auch selber im Spiel fällt es mir viel einfacher, einfach locker zu bleiben und einfach zu spielen, keine Aggressionen mehr, es ist einfach nur super geil. Und ich hatte das Gefühl irgendwie diese Hemmungen, die mich ansonsten immer fertig machen nicht mehr zu haben. Es war alles frei und dadurch besser. Ach ja, und noch was: ich

hatte das Gefühl, die Situation unter Kontrolle zu haben. Normalerweise mache ich mir immer Gedanken, was der Gegner macht. Aber diesmal hatte ich das Gefühl alles zu kontrollieren, also auch die Sachen, die man eigentlich nicht kontrollieren kann. Das war der Hammer (...). Und ich muss mich nicht mal mehr anstrengen, zu sagen ich halt jetzt die Konzentration oben, das ist ganz normal jetzt. Das ist wirklich einfach, klar in einer super stressigen Situationen, nach 2 Stunden, lässt die Konzentration schon nach, das hab ich auch im Turnier selber gemerkt, aber wenn ich jetzt ne Stunde gezockt hab, und nicht besonders hart, ist es wirklich einfach die Konzentration jetzt über einen langen Zeitraum aufrecht zu halten.“

Der Interviewauszug zeigt, dass der Spieler die von Csikszentmihalyi und Jackson (2000) extrahierten Komponenten Nummer sieben (Befangenheit ablegen), sechs (Kontrolle) und fünf (Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe) nach der Meditation auf dem Platz erlebte (Kap. 2.2.1; S. 22-24). Die Naht stellt einen weiteren Lösungsansatz für den Spieler dar:

„Die Naht ist super, die Naht ist mein bester Freund. Also das ist wirklich das was man machen möchte, man konzentriert sich auf die Naht und vergisst komplett, was man macht. Man denkt nicht darüber nach, wie hol ich aus, wie schlag ich den Ball und wohin, es passiert alles unbewusst, und ich mach viel weniger Fehler und spiel viel geiler. Es fällt mir auch nicht schwer, ich sag mal man findet sie nicht immer, das ist ja gar nicht möglich, aber dieser absolute Fokus auf den Ball, das ist genial, das ist super.“

Es zeigt sich also, dass der Spieler vor allem für meditative Entspannungsmethoden zu motivieren ist. Neben der Naht als optische Konzentrationshilfe auf dem Tennisplatz, könnte dem Spieler die Objektkonzentration – wie bei Pb 3 dargestellt – empfohlen werden, um seine Kognitionen „auszuschalten“.

Pb 8 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 13, der um 0,7 Punkte über dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 7 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So gab er im prospektiven Interview an, dass sich das Flow-Erleben durch hohe Konzentration auszeichnet und das Aufrechterhalten dieses Konzentrationszustandes leicht war. Als Problem bezeichnet er, dass er sich manchmal durch den Gegner („wenn er ihn anmacht“) bzw. durch sich selbst aus dem Konzept bringt. Ein weiteres Problem:

„Es ist halt ganz schwierig die Konzentration über eine lange Phase aufrechtzuhalten. Das müsste ich noch ausbauen. Aber ich darf mich in erster Linie nicht aus der Ruhe bringen lassen. Wenn ich führe, fang ich an zu spielen, und dann kann die Konzentration weggehen.“

Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler die Konzentration auf dem Platz aufrechterhalten kann (auch bei extrinsischer Ablenkung durch den Gegner).

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung IM (15,2) einen besonders hohen Wert. Die flowfördernde Wirkung des IM erklärt sich – wie bei Pb 2 dargelegt – über die unspezifische Wirkung des MT auf Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation. Darüber hinaus bewertet der Spieler die Übungen Meditation, Naht und Atmung höher als die Stichprobe. Außerhalb des Platzes könnte der Spieler also durch Meditation erreichen, seine Konzentration auf dem Platz aufrecht zu erhalten. Im retrospektiven Interview sprach er an, dass er die Naht nur am Anfang einsetzt:

„Ich brauchs eigentlich immer nur so zum reinkommen. Wenn ich dann einmal spüre, so jetzt fließt einfach alles, jetzt läuft alles, dann denk ich auch nicht mehr dran. Ich mache es nur so lange, man merkt ja selber, wenn man unglaublich konzentriert ist und wann nicht. Und wenn ich konzentriert bin, dann achte ich da nicht mehr drauf.“

Dieses Phänomen hat Beckmann (1991) in seinem Zwei-Phasen-Modell untersucht (Kap. 2.1, S. 8). In diesem Modell wird die willkürliche Aufmerksamkeit als „angestrengte Aufmerksamkeit“ bezeichnet, während die unwillkürliche Aufmerksamkeit wie von selbst auf die Aufgabe konzentriert und als Vorstufe von Flow angesehen werden kann. Konzag (1991) beschreibt, dass bei der willkürlichen Aufmerksamkeit das Subjekt dominiert und bei der unwillkürlichen das Objekt. Die Naht kann also das Subjekt – die handelnde Person – im Sinne eines Orientierungsreflexes fesseln und zu unwillkürlicher Konzentration führen.

Pb 9 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 13, der um 0,7 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 9 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches.

So gab er im prospektiven Interview zu Protokoll:

„Wenn alles gut läuft, glaub ich spielt man wie aus einem Fluss, da denkt man nicht viel nach. Was halt auch passieren kann, wenn man gegen einen sehr guten Spieler führt oder fast gewinnt, dass dann viele Gedanken kommen. Ich weiß nicht was genau da in meinem Kopf vorgeht, aber es ist nicht gut.“

Als Problem bezeichnet er seine Nervosität. Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler seine Kognitionen „ausschalten“ kann und seine Nervosität in den Griff bekommt.

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung Meditation (15,1) einen besonders hohen Wert. Der Spieler könnte demnach durch das systematische Ausüben von Relaxationstechniken (AT, PMR, Meditation) lernen, sich zu entspannen und seine

handlungsirrelevanten Kognitionen „auszuschalten“. Das Beherrschen einer Entspannungstechnik könnte auch das von ihm angesprochene Problem lösen, dass er zu Nervosität neigt, da das Erleben von Entspannung mit dem Empfinden von Nervosität nicht vereinbar ist. Weitere Lösungsansätze stellen die SD nach Wolpe (1972) bzw. das SIT nach Meichenbaum (2003) dar (Kap. 3.6.3), falls die Nervosität weiterhin besteht.

Pb 10 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,1, der um 0,2 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 10 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches.

Im prospektiven Interview beschrieb er das Flow-Erleben wie folgt: „Da hatte ich eigentlich einen sehr leeren Kopf. Da konnte ich frei aufspielen. Da musste ich über nichts nachdenken.“ Der Spieler bejahte, dass er besser spielt, wenn er weniger nachdenkt. Als Problem bezeichnet er, seine Gedanken zu kontrollieren. Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler seine Kognitionen „auszuschalten“ kann und in der Lage ist, seine Gedanken zu kontrollieren.

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung Meditation (15) einen besonders hohen Wert. Der Spieler könnte demnach durch das systematische Ausüben von Relaxationstechniken (AT, PMR, Meditation) lernen, sich zu entspannen und seine handlungsirrelevanten Kognitionen „auszuschalten“. Die Kontrolle seiner Gedanken könnte er – wie bei Pb 5 dargelegt – durch Gedankenprotokolle erlernen (Eberspächer, 1993).

Pb 11 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,2, der um 0,1 Punkte unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 11 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So beschrieb er im prospektiven Interview das Flow-Erleben in einem Match wie folgt:

„Also ein unglaubliches Match hab ich gegen Jan Pannewig gemacht, das war in der Halle sogar, 7:6 im dritten (...). Ich weiß halt, dass es bei uns in der Granulat Halle war, dass der Gegner Top 100 war, also richtig gut, dass ich auf dem Platz gegangen bin und Spannung hatte, also ich hatte Respekt vor dem Typen, und dass ich aber gesagt habe, dass ich vorher

gut trainiert habe und viel Selbstvertrauen hatte und gedacht habe, dass ich versuchen werde gegen den total aggressiv zu spielen und der mich garantiert unterschätzen wird, das weiß ich noch. Ich weiß halt, dass ich den im 1. Satz 6:1 weggetan habe, und der hat geguckt als ob ich nicht mehr alle Tassen im Schrank hätte. Und dann hat der angefangen mich als Gegner ernst zu nehmen, das weiß ich noch, und dann hab ich gemerkt im 2. Satz, dass ich jetzt keine Chance mehr hab und der 1. Satz nur Zufall war. Den 2. hab ich dann relativ glatt verloren und im 3. Satz ist es ein enger Kampf geworden, da hab ich nicht mehr gedacht.“

Desweiteren berichtete der Spieler, dass er mehr Gedanken hat, wenn er durchschnittlich spielt und während des Flow-Zustandes lediglich wenige „Kernsätze“ wie „voll dagegenhalten, schneller spielen“ von Bedeutung sind. Eine weitere Voraussetzung für den Spieler lautet, dass das Match für ihn bedeutungsvoll und eine Herausforderung darstellen soll. Als Problem bezeichnet er, dass er sich leicht von Lautsprecherdurchsagen und Zuschauern ablenken lässt. Ebenso könnte der Glaube an die eigenen Stärken – die Überzeugung von sich selber – verbessert werden.

Pb 11 spricht also eine Reihe von möglichen Interventionsmaßnahmen an. Es stellt sich zum einen die Frage, wie der Spieler den optimalen Aktivierungszustand erreicht. Im Gegensatz zu den meisten anderen Pbn, die die Entspannung hervorheben, spricht er von einer gewissen Spannung, die für ihn wichtig ist. Zum anderen stellt sich die Frage, wie der Spieler seine Kognitionen „ausschalten“ kann, seine Konzentration trotz extrinsischer Ablenkung aufrechterhalten und seine Gedanken in Hinblick auf ein positives Selbstgespräch kontrollieren kann. Außerdem muss die Balance zwischen Herausforderung und Können analysiert werden.

Nach der Intervention erreichte er bei der Übung Selbstgesprächsregulation (15,2) einen besonders hohen Wert. Der Spieler könnte – wie bei Pb 5 dargestellt – durch Gedankenkontrolle lernen, handlungsirrelevante Gedanken durch handlungsfördernde zu ersetzen (Eberspächer, 1993; Kap. 3.5.1). Die Gefahr der „oververbalization“ und „paralysis by analysis“ (Zinser et al., 2001) spricht der Spieler an und hat bereits in der Vergangenheit bei guten Leistungen lediglich wenige Kurzsätze angewendet.

Die Frage des optimalen Aktivierungszustandes haben Yerkes und Dodson (1908) sowie Gould und Krane (1992) untersucht. Nach Yerkes und Dodson (1908) wird bei mittlerer Aktivierung die optimale Leistung erreicht, während Beckmann und Rolstad (1997) in Anlehnung an Gould und Krane (1992) schlussfolgern, dass die Aktivierung gar nicht groß genug sein kann, wenn die Situation als Herausforderung betrachtet wird. Da der Spieler eine gewisse Spannung benötigt, könnte er durch Aktivierungsatmung (Frester & Mewes, 2008; Seiler & Stock, 1994; Kap. 3.6.2, S. 101) und Selbstgesprächsregulation lernen, sich zu mobilisieren. Durch das Erlernen einer

Relaxationstechnik (AT, PMR, Meditation) könnte er lernen, seine Kognitionen auszuschalten.

Die Balance zwischen Herausforderung und Können im Rahmen von Flow-Erleben haben Csikszentmihalyi und Jackson (2000) untersucht (Kap. 2.2.1; S. 18). Nur wenn die Balance in einem optimalen Bereich liegt, kann nach Csikszentmihalyi und Jackson (2000) Flow auftreten – ansonsten treten Langeweile, Teilnahmslosigkeit und Angst auf. In diesem Zusammenhang betonen die Autoren, dass die subjektive Einschätzung entscheidend ist und nicht das tatsächliche Können. Hier könnte dem Spieler der Aufbau von Selbstvertrauen durch entsprechende Selbstgespräche helfen, den Flow-Zustand zu erreichen.

Pb 12 hatte vor der Intervention einen Flow-Gesamtwert von 12,2, der um 0,1 Punkten unter dem Mittelwert der Stichprobe lag. Da der semantische Mittelwert der modifizierten FKS bei 8,5 liegt, hatte Pb 12 bereits vor der Intervention einen hohen Flow-Gesamtwert. Das Flow-Erleben kannte er bereits aus vergangenen Turniermatches. So beschrieb er im prospektiven Interview seine Erfahrungen in einem Match:

„Da hab ich gedacht, dass der mal Top 100 ATP stand. Das er immer noch richtig gut ist und 500 steht. Dass ich irgendwie ohne Nervosität da rein gehen kann und mein Bestes geben kann im Endeffekt. Ich kann nur gewinnen im Endeffekt bei dem Match. Und hatte den Kopf komplett frei (...). Da war ich bei jedem Punkt hellwach, auch bedingt durch 200 Zuschauer an der Seite, einfach sehr gut, ich wollt einfach jeden Punkt gewinnen irgendwie, jeden Punkt so schwer es geht machen für ihn, das hab ich auch sehr gut geschafft (...) da hast Du nur noch den Ball gesehen, den Gegner gar nicht mehr.“

Es stellt sich also die Frage, wie der Spieler seine Kognitionen „ausschalten“ kann. Nach der Intervention erreichte er bei der Übungen Naht (16) und Visualisierung (16) besonders hohe Werte. Die Naht könnte – wie bei Pb 3 dargelegt – den Verstand im Ballwechsel beruhigen (Gallwey, 1994). Die Visualisierung könnte die motivationale Basis – wie bei Pb 1 dargestellt – optimieren. Und der Spieler könnte durch das systematische Ausüben von Relaxationstechniken (AT, PMR, Meditation) lernen, sich zu entspannen und seine handlungsirrelevanten Kognitionen „auszuschalten“.

5.3 Beleuchtung der Wirksamkeit der einzelnen Übungen

Die Intervention, d. h. die Auswahl der praktischen Übungen zum Erreichen des Flow-Erlebens auf dem Tennisplatz richtete sich daran aus, wie eng ihr Bezug zum Flow-Erleben war (Kap. 3.7). Die einzelnen Übungen werden im Folgenden entsprechend ihrer Effektivität diskutiert (Optik, Akustik, Bahkti-Yoga, Naht, Atmung, IM, Selbstgesprächsregulation, Visualisierung, Meditation; Tab. 6, Abb. 18).

Übung Optik

Theoretisch betrachtet hängt die Übung Optik insofern mit dem Flow-Erleben zusammen, als das „Ausschalten“ der optischen Kontrolle die für das Flow-Erleben wichtige Konzentration auf die kinästhetische Komponente der Bewegungshandlung betont, so dass es zu einer Verschmelzung von Körper und Geist i. S. von Csikszentmihalyi und Jackson (2000) kommen kann (Kap. 4.3.1).

Die Übung Optik hat allerdings den niedrigsten Flow-Gesamtwert: $9,46 \pm 0,37$. Verglichen mit allen anderen Übungen und den Ergebnissen „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$) ist dieser Wert zusammen mit der Übung Akustik ($10,1 \pm 1,06$) statistisch signifikant schlechter ($p < 0,01$). Aufgrund dessen muss angenommen werden, dass das „Ausschalten“ der optischen Kontrolle in dieser Studie das Flow-Erleben beeinträchtigte und die oben formulierte Hypothese des möglichen Verschmelzens von Körper und Geist bei der Stichprobe nicht festzustellen war.

Die Pbn 7, 5 und 12 bestätigen, dass das Schließen der Augen als störend für den Flow-Zustand empfunden wird: „Hat mir nichts gebracht“ (Pb 7). „Durch die Übung hatte ich nicht mehr Konzentration“ (Pb 5). „Fand ich nicht gut, weiß nicht wofür das gut sein soll“ (Pb 12).

Lediglich Pb 9 sagt „man spielt ohne nachzudenken“ und Pb 10 bemerkt, dass „oftmals gute Spieler nach dem Treffen den Ball einen Moment nicht verfolgen“ und spricht in diesem Zusammenhang das Blickverhalten von Roger Federer und einigen anderen Spitzenspielern an, die auffallend intensiv mit den Augen im Treffpunkt verweilen. Die Beobachtung von Pb 10 ist allerdings weniger im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben zu erklären, sondern lässt sich biomechanisch begründen (vgl. DTB, 1995; Kleinöder, 1997). Mehrheitlich scheint das Nichtverfolgen mit geschlossenen Augen jedoch den Flow-Zustand zu stören. Problematisch wird auch das Timing des

Augenschließens angesprochen, so dass es nach Pb 3 zu einer „insgesamten Irritation kommt“.

Positiv für das Schlaggefühl wird die Übung von drei Pbn empfunden (Pb 1: „Gut für das Schlaggefühl.“ Pb 4: „Man fühlt besser, ob man sauber getroffen hat.“ Pb 11: „Gefühl des Schlages verbessert.“). In diesen Fällen kann festgestellt werden, dass die Intervention das intrinsisch propriozeptive Feedback über Tiefen- und Oberflächensensoren verstärkt und daher die Anwendung im Techniktraining anzusiedeln ist (vgl. Wiemeyer, 1995, S. 51).

Die Bemerkung von Pb 8: „Durch das Schließen der Augen findet der Schlägerschwung unbewusst, rein aus Gefühl statt und man trifft sauberer“, entspricht den Beobachtungen von Brünjes (2004, S. 62) zur Intentionsschulung durch Schießübungen mit geschlossenen Augen.¹⁹

Die Einteilung von Gallwey (1994, S. 91-101, vgl. Kap. 2.2.2) in visuelle, akustische und kinästhetische Spielertypen könnte die unterschiedliche Bewertung der Übung erklären. Durch das Ausschalten der optischen Kontrolle bekommen der kinästhetische und akustische Wahrnehmungskanal eine größere Bedeutung. Der visuelle Typ (zu dem ein Großteil der Bevölkerung gehört) wird durch das „Ausschalten“ seines bevorzugten Wahrnehmungskanals von der Übung nicht profitieren können, während der akustische und kinästhetische Typ den Eingriff flowtechnisch betrachtet als weniger massiv erleben. Mackenzie (1993, S. 30-41) gibt Auskunft, wie der Spieler herausfinden kann, zu welchem Spielertyp er gehört. Er unterscheidet S- (sehen), H- (hören) und E- (empfinden) Informationen. Der Spieler soll sich entspannen und sich an einen bestimmten Schlag erinnern. Der visuelle Typ (S) wird mehr S-Signale zu Papier bringen und dementsprechend der akustische (H) und kinästhetische (E) Typ mehr H- bzw. E-Signale.

Fazit:

Die Übung Optik liegt im Mittelwert mit $9,46 \pm 0,37$ zusammen mit der Übung Akustik ($10,1 \pm 1,06$) statistisch signifikant ($p < 0,01$) unter den Mittelwerten aller Übungen und

¹⁹Brünjes (2004, S. 50-51) umschreibt das intuitive Bogenschießen als „Zustand des Nichtverhaftetseins, losgelöst von deinem Ego, welches treffen will und nach Ergebnissen strebt – absichtslos sein – sich der Intuition hingebend (...) spüre die absolute Ruhe in dir – äußere Einflüsse berühren dich nicht mehr.“ Außerdem spricht er (2004, S. 56) von „innerer Verbindung mit dem Ziel.“ Ein vergleichbares Konzept stellt Asbell (1999, S. 73) in seinem Buch „Instinktives Bogenschießen“ vor, welches ebenfalls die Intuition und das Loslassen betont: „Beim instinktiven Schießen ist es vielleicht noch wichtiger als bei anderen Schießstielen, die Dinge einfach geschehen zu lassen – die Notwendigkeit, die ganze Aufmerksamkeit auf das Ziel zu lenken und den Bewegungsablauf des Ausziehens und Ankerns automatisch ablaufen zu lassen.“

den Werten „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$). Für die meisten Spielertypen ist die Übung im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben daher abzulehnen. Die Übung Optik kann lediglich flankierend bei akustischen und kinästhetischen Spielertypen empfohlen werden. Außerdem ist ein Einsatz beim Techniktraining angebracht, wenn die kinästhetische Wahrnehmung verbessert werden soll (Kap. 3.3, S. 65).

Übung Akustik

Die Übung Akustik hängt – theoretisch betrachtet – insofern mit dem Flow-Erleben zusammen, als auch das „Ausschalten“ der Akustik die für das Flow-Erleben wichtige Konzentration auf die kinästhetische Komponente der Bewegungshandlung betont, so dass es zu einer Verschmelzung von Körper und Geist i. S. von Csikszentmihalyi und Jackson (2000) kommen kann (Kap. 4.3.1).

Die Übung Akustik ($10,1 \pm 1,06$) hat zusammen mit der Übung Optik ($9,46 \pm 0,37$) im Vergleich mit allen anderen Übungen und den Ergebnissen „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$) statistisch signifikant schlechtere Werte ($p < 0,01$). Aufgrund dessen muss angenommen werden, dass das „Ausschalten“ der akustischen Kontrolle in dieser Studie das Flow-Erleben beeinträchtigte und die oben formulierte Hypothese des möglichen Verschmelzens von Körper und Geist bei der Stichprobe nicht festzustellen war.

Die negative Bewertung findet sich in zahlreichen Aussagen der Pbn, so wird u. a. das verminderte Geschwindigkeitsgefühl angesprochen:

„Außerdem ist es schwer die Flugbahn und die Geschwindigkeit des Balles zu erkennen“ (Pb 3). „Ballgeschwindigkeit schlechter einzuschätzen“ (Pb 8). „Am Netz kann man die Zeit nicht richtig einschätzen“ (Pb 9). „Empfinde es als sehr störend die eigene Atmung und vor allem den Herzschlag laut zu hören“ (Pb 3). „Der Klang beim Schlagen war komisch“ (Pb 6). „War unangenehm, da man viele eigene Geräusche hört wie Atmung und Stöhnen“ (Pb 8). „Schlechtes Spielen aufgrund des „Nicht-hören“ des Balles“ (Pb 10).

Trotz der insgesamt eher schlechten Bewertung in den Fragebogen finden sich auch einige positive Statements der Pbn in den Interviews:

„Sehr gute Konzentration auf den Ball und Verbindung zur Atmung“ (Pb 1). „Auf jeden Fall nicht störend, man ist mental nur auf seinem Platz, man hört nur den Sound vom eigenen Schläger“ (Pb 4). „Ich konnte mich nur auf mein Spiel konzentrieren und wurde nicht von irgendwelchen Geräuschen gestört“ (Pb 5). „War super! Man steigert die Konzentration sehr stark. Mir hat es viel geholfen und überlege nun, ob ich öfters so spielen sollte. Ich war 100% auf dem Platz und habe an nichts anderes gedacht“ (Pb 7). „Von der Grundlinie ein gutes Feeling“ (Pb 9). „Konzentration wird verstärkt“ (Pb 11). „Keine akustischen Signale von außerhalb, d. h. man ist voll und ganz auf dem Platz“ (Pb 12).

Eine Erklärung für die unterschiedliche Bewertung der Übung bietet erneut die Einteilung von Gallwey (1994, S. 91-101, vgl. Kap. 2.2.2) in verschiedene Spielertypen an. Der akustische Typ wird das Ausschalten seines bevorzugten Wahrnehmungskanals als massiv erleben, während der visuelle und kinästhetische Typ durch diese Intervention weniger berührt wird.

Fazit:

Die Übung Akustik liegt im Mittelwert mit $10,1 \pm 1,06$ zusammen mit der Übung Optik ($10,1 \pm 1,06$) statistisch signifikant ($p < 0,01$) unter den Mittelwerten aller Übungen und den Werten „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$). Für die meisten Spielertypen ist die Übung im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben daher abzulehnen. Die Übung Akustik kann lediglich flankierend bei visuellen und kinästhetischen Spielertypen empfohlen werden.

Übung Bhakti-Yoga

Das zentrale Thema der Bhakti-Yoga Richtung ist die Optimierung der Objektkonzentration. Die Objektkonzentration wird erleichtert, wenn das Konzentrationsobjekt eine Anziehungskraft auf den Beobachter ausübt, welches beim Bhakti-Yoga über eine „liebevolle“ und „andächtige“ Einstellung erreicht wird (Gallwey, 1994; Kap. 3.6, S. 98-99 und Kap. 3.7). Auf den Tennisport übertragen bedeutet dies, dass die Übung Bhakti-Yoga die Konzentration auf den Tennisball verbessern soll.

Die Übung Bhakti-Yoga liegt im Mittelwert mit $11,93 \pm 1,23$ ebenfalls unter den Werten „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Die Übung Bhakti-Yoga war die einzige Übung der Studie, die die meisten Pbn nicht ernsthaft ausgeführt haben:

„Mir hat diese Übung nichts gebracht, da ich mit dieser Übung nichts anfangen konnte“ (Pb 6). „War sehr schwer. Hat nicht wirklich geklappt“ (Pb 7). „Habe mich eher auf die Naht konzentriert“ (Pb 9). „Habe es nicht wirklich gemacht“ (Pb 12). „Da muss man schon ein Freak sein, also für mich ist das schon ein bisschen zu viel des Guten“ (Pb 5).

Nur drei Pbn waren an der Übung interessiert (Pb 8, Pb 4, Pb 10, während Pb 3 angab, die Übung im Rahmen der Studie nicht gemacht zu haben, aber es im Nachhinein zu bereuen).

„Ich habs einmal hier ausprobiert, klar da laufen die anderen hier rum, da kann man sich nicht richtig konzentrieren, aber ich bin eigentlich offen dafür“ (Pb 8). „Klappt ganz gut“ (Pb 10). „Ja, ich hab das gemacht, ich mach das eigentlich häufig, ich hab zu hause Bälle rumfliegen, ich hab auch von anderen gehört, dass die das machen, z. B der Herr Irmner [Cheftrainer des

Bundesligisten Rochusclub Düsseldorf und Autor des Buches 'Der Weg zum wahren Champion']. Ich halte eigentlich viel davon, ich glaube speziell der Ball ist sehr wichtig" (Pb 4).

Da die meisten Spieler die Übung Bhakti-Yoga nicht absolvierten, erklären sich zum einen die ähnlichen Werte im Vergleich zu „vor der Intervention“ und zum anderen erklärt sich, dass diese Spieler keine Merkmale des Flow-Erlebens in den Interviews ansprechen. Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass nicht alle Pbn die Übung ernsthaft durchgeführt haben, weil die uneingeschränkte Offenheit für ein derartiges Thema nicht vorhanden war, welches angesichts des relativ niedrigen Alters der Stichprobe ($\bar{x} = 20,9 \pm 4,0$) nicht überrascht. Eine Stichprobe mit einem höheren Alter wäre u. U. an einer „philosophisch-spirituellen“ Annäherung an das Flow-Thema interessiert gewesen. Außerdem wurde eine logisch-rationale Vorbereitung auf die Übung seitens des VL verpasst. So hätte die Besprechung des Zwei-Phasen-Modells von Beckmann (1991) und anschließend die Vorstellung von den Überlegungen von Konzag (1991) zu den Wechselwirkungen von Subjekt und Objekt (vgl. Kap. 2.1; S. 8) u. U. die Basis für eine ernsthafte Beschäftigung mit der Bhakti-Yoga Richtung gelegt. Ebenso wäre die Besprechung der Zen-Lehre und des Satori-Erlebens²⁰ (vgl. Kap. 3.6, S. 97) angebracht gewesen, um die Bereitschaft zu verstärken, die Übung anzunehmen. Die Aufhebung des Subjekt-Objektgegensatzes wird als zentrales Ziel dieser Lehre auf dem Weg zu Satori-Erlebnissen angesehen (vgl. hierzu die Werke von dem Jesuiten und Zen-Meister Pater Hugo Makibi Enomiya-Lassalle, der als Vermittler zur katholischen Kirche gilt; Enomiya-Lassalle, 1987 u. 1988).

²⁰ Satori ist eine Bezeichnung für einen speziellen Bewusstseinszustand, der in der Zen-Lehre verwendet wird. Dieser Zustand wird als die Erfahrung der Nicht-Dualität sowie der Aufhebung des Subjekt-Objektgegensatzes beschrieben (Enomiya-Lassalle, 1987) und weist große Parallelen zum Flow-Erleben auf. Millmann (2004, S. 180 f.) beschreibt in seinem Roman ein Gespräch zwischen Lehrer und Schüler: „[Lehrer:] Jetzt will ich dir was über Satori erzählen, einem Begriff aus dem Zen. Satori ist der Seelenzustand des Kriegers [Der Roman von Millman hat den Titel 'Der Pfad des friedvollen Kriegers'. Die Bezeichnung Krieger steht für den Menschen, der sein Leben meistern soll]. Man tritt ein ins Satori, sobald man frei von Gedanken und nur noch reine Aufmerksamkeit ist. Der Körper ist in Aktion, und doch entspannt und sensibel. Das Fühlen ist offen und frei (...). [Schüler:] Dieses Gefühl kenne ich. (...) besonders bei spannenden Wettkämpfen, wenn ich etwas riskiere. Dann bin ich so konzentriert, dass ich nicht mal den Beifall der Zuschauer höre (...). [Lehrer:] Und wenn du mich richtig verstehst, hast du nicht nur den wahren Sinn des Sports begriffen, sondern auch den wahren Sinn allen aktiven und schöpferischen Tuns, sei es Malen, Musik machen, Handwerk oder etwas anderes – alles sind Pforten zum Satori. Du zum Beispiel bist fürs Turnen begeistert. Aber es ist nur die Verpackung für das Geschenk, das dahinter steckt: das Satori. Der wahre Sinn des Turnens besteht darin, die Aufmerksamkeit und das Fühlen ganz auf das Tun zu konzentrieren. Wenn dir dies gelingt, kannst du Satori erreichen. Das ist der Augenblick Wahrheit, wo dein ganzes Leben auf ein einziges Ziel ausgerichtet ist – wie der Samurai beim Zweikampf. Da heißt es: Aufmerksamkeit oder Sterben. (...) Und aus diesem Grund ist auch das Turnen eine Kriegerkunst. Es ist ein Mittel, um Geist, Gefühl und Körper zu trainieren. Es ist eine Pforte zu Satori. Als letzten Schritt aber muss der Krieger die dabei erreichte Klarheit auf sein tägliches Leben übertragen. Dann kann Satori zur Wirklichkeit werden für dich – zum wahren Schlüssel der Pforte.“

Fazit:

Die Übung Bhakti-Yoga liegt im Mittelwert mit $11,93 \pm 1,23$ über den Werten „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Die ähnlichen Werte im Vergleich zu „vor der Intervention“ lassen sich dadurch erklären, dass die Übung vom Großteil der Gruppe nicht absolviert wurde. Es wird eine grundlegende Vorbereitung auf die Übung empfohlen, damit der Sinn der Übung vom Spieler verstanden wird, d. h., es müssen dem Spieler detaillierte Informationen (z. B. das Zwei-Phasen-Modell von Beckmann, 1991) gegeben werden.

Übung Naht

Das systematische Training von Aufmerksamkeit und Konzentration (Kap. 3.3) hängt insofern mit dem Flow-Erleben zusammen, als über gezielte Aufmerksamkeit eine entspannte Konzentration erreicht werden kann, die ihrerseits zum Flow-Erleben führen kann. Auf den Tennissport bezogen bedeutet dies z. B., dass die Objektkonzentration als visueller Stimulus während des Ballwechsels – der Fokus richtet sich auf die Nähe des Tennisballes – den Verstand beruhigen kann (vgl. Gallwey, 1994; Kap. 3.7) und mit Alpha-Wellen korreliert, welche mit einer entspannten Konzentration verbunden sind (Kap. 2.3.2).

Die Übung Naht liegt im Mittelwert mit $12,45 \pm 2,65$ über den Werten „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Da alle Werte der Untersuchung über dem semantischen Mittelwert von 8,5 lagen, war aus statistischer Sicht nicht zu erwarten, dass die Werte nach der Intervention noch signifikant zu steigern sind – insbesondere auch im Blick auf die kleine Stichprobe ($N = 12$). Trotzdem kann die Übung Naht einen deutlichen Einfluss gehabt haben, der aus den genannten Gründen statistisch nicht nachweisbar war. Im Folgenden werden deshalb die retrospektiven Aussagen der Spieler bezüglich der Übung Naht besonders gewichtet.

Einige Spieler sprechen in den Interviews Veränderungen an, die im Zusammenhang mit Flow in der Literatur diskutiert werden (Kap. 2.2). Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 71 ff.) haben neun Komponenten extrahiert, die im Zusammenhang mit Flow zu erwähnen sind (Kap. 2.2.1). So haben die Autoren z. B. festgestellt, dass sich das Flow-Erleben durch die subjektive Wahrnehmung der Zeit (achte Flow-Komponente) charakterisieren lässt (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 56), welches die Pbn 7 und 8 ansprechen: „Tunnelblick, Ball kam mir langsamer vor“

(Pb 7). „Ich habe den Ball anders wahrgenommen, kurz vor dem Schlag in Zeitlupe“ (Pb 8). Es wird deutlich, dass die Zeit neben einer quantitativen Komponente, die objektiv von außen gemessen werden kann, eine qualitative besitzt, die in der subjektiven Wahrnehmung des Spielers stattfindet.

Gallwey (1994, S. 95) diskutiert in dem Modell der „entspannten Konzentration“ (Kap. 2.2.4) die subjektive Wahrnehmung des Raumes. Erreicht der Spieler diesen Bewusstseinszustand, wird der Raum anders wahrgenommen. In diesem Zusammenhang gibt Roger Federer in einem Interview an: „Wenn ich sehr großes Selbstvertrauen habe, fühlt sich der Platz größer an. Die Bälle sind langsamer und größer“ (Antic, 2007, S. 26). Die Pbn 1, 5 und 9 bestätigen nach der Übung Naht das Phänomen der subjektiven Wahrnehmung des Raumes. Hawking (2001, Kap. 2) erklärt in Anlehnung an die ART von Einstein, dass physikalisch betrachtet Raum und Zeit zusammenhängen, was in dem Begriff der „Raumzeit“ deutlich wird. Während des Flow-Zustandes wird die normale Bewusstheit überschritten, so dass es zu objektiv betrachtet paradoxen Wahrnehmungen kommt.

Unestahl (1979) unterscheidet in dem Modell der Grenzerfahrungen (Kap. 2.2.3) vier Merkmale, die große Übereinstimmungen mit der Hypnose aufweisen. Die zweite Komponente spricht sowohl die subjektive Wahrnehmung der Zeit nach Csikszentmihalyi und Jackson (2000), als auch die subjektive Wahrnehmung des Raumes nach Gallwey (1994) an, die oben angesprochen worden sind.

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 32-33) benennen als fünfte Flow-Komponente die „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“. Dieses Merkmal des Flow-Erlebens greift Rheinberg (2004 c) in seinem Flow-Modell auf. Der Autor differenziert sechs Flow-Komponenten (Kap. 2.2.2, S. 29). Die vierte Komponente umfasst das „Ausblenden aller Kognitionen“. Die Spieler sprechen nach der Übung Naht an, dass ihnen die Konzentration auf sich selbst besser gelang, unnötige Kognitionen bezüglich des Gegners und der Technik ausblieben und der Kopf „frei“ war:

„Das [die Beschäftigung mit der Naht] ist das, was mir am meisten geholfen hat. Wenn ich das beherzigt habe, ist mein Spiel häufig aggressiver und ein bisschen freier geworden. Mehr auf meine eigene Sache konzentriert als auf den Gegner, und automatisch beobachtet man nicht mehr so häufig den Gegner [Hervorhebung hinzugefügt], und findet mehr in den eigenen Rhythmus rein“ (Pb11). „Das ist perfekt, wenn man nur auf die Naht achtet, dann vergisst man auch den Gegner, und das finde ich das Wichtigste. Wenn man gegen bessere Gegner spielt, die auch höher stehen, verliert man irgendwo den Respekt vor dem Gegner und gewinnt halt. Weil wenn man immer Respekt hat, macht man viele Fehler und denkt, ich spiele einen guten Ball aber den holt der doch, und wenn man sich nur auf den Ball konzentriert, vergisst man den Gegner“ [Hervorhebung hinzugefügt] (Pb 12). „Die Naht ist super, die Naht ist mein bester Freund. Also das ist wirklich das was man machen möchte, man konzentriert sich auf die Naht

und vergisst komplett, was man macht. Man denkt nicht darüber nach, wie hol ich aus, wie schlag ich den Ball und wohin, es passiert alles unbewusst, und ich mach viel weniger Fehler und spiel viel geiler. Es fällt mir auch nicht schwer, ich sag mal, man findet sie nicht immer, das ist ja gar nicht möglich, aber dieser absolute Fokus auf den Ball, das ist genial, das ist super“ (Pb 8). „Ich hab dir ja erzählt, hab halt beides gemacht, Naht und Atmung, und hatte halt gar keine anderen Gedanken, nur die ganze Zeit Konzentration auf den Platz und an nichts anderes. Sonst fällt mir immer irgendein Mist ein, aber diesmal nur Tennis. Dadurch hat sich meine Konzentration auch gesteigert und ich hab viel besser Tennis gespielt“ (Pb 7).

Die Loslösung von der Vorstellung den Gegner zu schlagen, findet sich noch in der ursprünglichen Bedeutung des Wortes „competition“ (vom lat. „con petire“ = miteinander suchen). Dieses „miteinander suchen“ gewährleistet die Loslösung vom Gegner und betont sowohl den Gegner als Partner zu sehen als auch die Konzentration auf die eigene Leistung zu lenken (Gallwey, 1994, S. 133; Csikszentmihalyi & Jackson 2000, S. 86).

Die oben beschriebenen Merkmale des Flow-Erlebens – die subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit sowie die „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“ können auf elektroenzephalographischer Ebene mit Alpha-Wellen in Verbindung gebracht werden. Die Alpha-Wellen charakterisieren einen Bewusstseinszustand auf dem Kontinuum zwischen Tiefschlaf und Übererregung (Schandry, 2003), der als „entspannter Wachzustand“ bezeichnet werden kann (Kap. 2.3.2, S. 47). Schrode und Gabler (1987) haben festgestellt, dass Alpha-Wellen im Tennissport auch bei hoher körperlicher Aktivität mit intensiver visueller Aufmerksamkeit gemessen werden können (Kap. 2.3.2, S. 48-49). Das von vielen Spielern bekannte Phänomen, dass mit Lockerheit am besten gespielt wird, könnte hier seine physiologischen Ursachen haben. Die Autoren erklären die Verlangsamung des Gehirns nicht durch eine geringere allgemeine Aktivität, sondern durch das Ausschalten unwichtiger Hirnareale. Das Fokussieren der Naht des Tennisballs könnte ähnliche Effekte initiieren: So wäre zum einen ein Ausschalten der linken Gehirnhälfte denkbar, die den logisch-rationalen „denkenden“ Bereich des Gehirns repräsentiert, während die rechte Gehirnhälfte „ungestört“ ganzheitlich analog arbeitet; zum anderen wäre zu untersuchen, ob eine komplette Ausschaltung des Großhirns vorliegt, so dass die Spitzenleistung auf Stamm- und Zwischenhirnaktivität beruht. Die Forschungslage bezüglich dieser Fragestellung muss als defizitär bezeichnet werden, so dass ein Aufgreifen der Studie von Schrode und Gabler (1987) sowie EEG- als auch PET-Messungen zu empfehlen sind (vgl. Kap. 2.3.2; S. 46-50).

In den retrospektiven Interviews wird darüber hinaus deutlich, dass manche Spieler die Naht lediglich in speziellen Matchsituationen nutzen:

„Also beim Return bringt mir das was (...) ansonsten nicht“ (Pb 1). „Manchmal denk ich an die Naht, wenn ich viel Zeit hab, also wenn ein hoher Ball ins T-Feld kommt, dann die Naht, aber nicht bei jedem Ball“ (Pb 4). „Vor allem mit dieser Nahtübung [verbessert man die Konzentration], weil beim Einschlagen bin ich normal nicht so motiviert, und dann sag ich mir schau auf die Naht und dann bin ich direkt motivierter, viel motivierter“ (Pb 6).

Darüberhinaus muss die Übung Naht häufiger praktiziert werden, um richtig von ihr profitieren zu können, wie der Aussage von Pb 3 zu entnehmen ist: „Das mit der Naht, da achte ich immer wieder drauf, hab jetzt auch zwei mal wieder gespielt, vor allem das läuft dann auch immer besser mittlerweile.“

Die Übung Naht zeigt die größte Standardabweichung der Studie mit $\pm 2,65$, so dass von zwei verschiedenen Spielertypen gesprochen werden kann. Während die Übungen Meditation, Visualisierung, Selbstgesprächsregulation, IM, Bhakti-Yoga jeweils vor dem Match ausgeführt wurden und die Übung Atmung in den Pausen zwischen den Punkten, fanden lediglich die Übungen Naht, Optik und Akustik während der Ballwechsel statt (die Übungen Optik und Akustik zeigten die geringste Standardabweichung, weil sie kollektiv von den Spielern schlecht bewertet wurden). Es werden vor allem derartige Eingriffe für den Spieler als massiv erlebt, die in hochautomatisierte Prozesse eingreifen. So können manche Pbn mit der Intervention gut umgehen und haben den Eingriff spontan als hilfreich empfunden (Spielertyp ohne vorherige Konzentrationsstrategie), während andere die Intervention entweder direkt abgelehnt oder probiert und für schlecht befunden haben (Spielertyp mit bereits vorhandener Konzentrationsstrategie). Spieler, die vor der Intervention keine bewussten oder unbewussten Konzentrationsstrategien besaßen (wie Pb 8), bezeichnen die Übung Naht als Lösung für ihr Konzentrationsproblem. Spieler, die bereits eigene Strategien bewusst oder unbewusst entwickelt haben, müssten die vorhandene Strategie ersetzen bzw. ergänzen, was im Einzelfall problematisch erscheint (vgl. DTB, 1996, S. 182) und die Pbn 2 und 12 belegen: „Ich hab irgendwie meinen eigenen Weg gefunden“ (Pb 2). „Es hat mich Kopf und Kragen gekostet“ (Pb 12).

Fazit:

Die Übung Naht liegt im Mittelwert mit $12,45 \pm 2,65$ über den Werten „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Einzelne Spieler erwähnen allerdings nach der Übung Naht eine Reihe von Komponenten, die im Zusammenhang mit Flow diskutiert werden – die subjektive Wahrnehmung von Raum

und Zeit sowie die Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe bzw. das Ausblenden der Kognitionen. Diese Phänomene können auf elektroenzephalographischer Ebene mit Alpha-Wellen in Verbindung gebracht werden.

Einzelne negative Aussagen zeigen, dass der Eingriff durchaus problematisch für den Spieler sein kann, was dem VL in dieser Konsequenz erst nach der Studie bewusst geworden ist. Die Auswahl der Übungen muss aus diesem Grund sehr behutsam gewählt werden, um keine Kontraindikationen zu provozieren. Die Intervention muss immer auf die individuellen Bedingungen des einzelnen Spielers abgestimmt sein. Spielertypen, die bereits automatisierte Strategien besitzen, werden von der Übung nicht profitieren.

Übung Atmung

Das Flow-Erleben hängt mit dem systematischen Training von Aufmerksamkeit und Konzentration (Kap. 3.3) insofern zusammen, als über gezielte Aufmerksamkeit eine entspannte Konzentration erreicht werden kann, die ihrerseits zum Flow-Erleben führen kann. Dieser Zusammenhang bedeutet auf den Tennissport übertragen, dass das Lenken der Konzentration auf einen somatosensorischen Stimulus, nämlich auf die Atmung in den Pausen der Ballwechsel, den Verstand beruhigen kann (vgl. Gallwey, 1994; Kap. 3.7) und mit Alpha-Wellen korreliert (Kap. 2.3.2).

Die Übung Atmung zeigt im Mittelwert mit $12,58 \pm 1,41$ einen Wert, der oberhalb „vor der Intervention“ liegt ($12,3 \pm 0,4$). Dieser Wert ist allerdings statistisch nicht signifikant. Aus statistischer Sicht war eine signifikante Steigerung nicht zu erwarten – wie in der Diskussion der Übung Naht dargestellt (s. S. 155). Allerdings kann die Übung Atmung einen deutlichen Einfluss gehabt haben. Im Folgenden werden deshalb die retrospektiven Aussagen der Spieler bezüglich der Übung Atmung im Besonderen herangezogen.

Einzelne Spieler erwähnen in den Interviews Veränderungen, die im Zusammenhang mit Flow in der Literatur diskutiert werden (Kap. 2.2). Csikszentmihalyi und Jackson (2000) haben das Merkmal des „Ablegens von Befangenheit“ im Zusammenhang mit dem Flow- Erleben extrahiert (siebte Flow-Komponente). Pb 2 beschreibt dies wie folgt: „Da kommen keine falschen Gedanken in den Kopf, wenn man sich da drauf konzentriert [auf die Atmung]. Keine Ahnung, Angst vorm verlieren, Ängste vorm Gewinnen, was die anderen sagen, wenn man verliert. Damit kann man gut abschalten.“

Desweiteren thematisieren die Pbn 1, 2 und 5 in den retrospektiven Interviews erneut die fünfte Flow- Komponente von Csikszentmihalyi und Jackson (2000). Die „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“ bringt Rheinberg (2004 c) mit dem „Ausblenden von Kognitionen“ bzw. handlungsirrelevanter Gedanken in Verbindung, welches die Pb 1, 2 und 5 ansprechen:

„Atmung mach ich fast immer muss ich sagen, hab ich vorher auch schon gemacht. Jetzt etwas bewusster, bringt mir auf jeden Fall was. Ist sehr gut. Bringt mich wieder runter. Ich hab halt nicht so viele Gedanken im Kopf, wenn ich auf die Atmung achte“ (Pb 1). „Ja, da kommen keine falschen Gedanken in den Kopf, wenn man sich da drauf konzentriert. Keine Ahnung, Angst vorm verlieren, Ängste vorm Gewinnen, was die anderen sagen, wenn man verliert: Damit kann man gut abschalten“ (Pb 2). „Dass man bei Fehlern und so sich direkt umdreht und sich nur auf die Atmung konzentriert. Gedankenfreier Kopf, statt vieler Gedanken, die sonst kommen. Die hab ich durch die Atmung komplett verdrängt, nur mit mir selbst beschäftigt“ (Pb 5).

Die oben beschriebenen Merkmale des Flow-Erlebens – das Ablegen von Befangenheit und die Konzentration auf die Handlung – können auf elektroenzephalographischer Ebene mit Alpha-Wellen und dem Ausschalten unwichtiger Hirnareale – wie in der Diskussion der Übung Naht dargestellt – in Verbindung gebracht werden (vgl. auch Schrode & Gabler, 1987).

In den retrospektiven Interviews wird deutlich, dass die Pb 4 und 5 das bewusste Atmen lediglich in speziellen Matchsituationen anwenden und zwar bei Übererregung oder wichtigen Spielständen:

„Mittlerweile ist es so, dass ich es oft mache als Regulierung, wenn ich denke, ich bin zu hektisch oder das Spiel läuft an mir vorbei. Dann verlangsame ich ein bisschen und achte auf die Atmung, tief durchatmen und auch bewusst atmen“ (Pb 4). „Atmung war sehr gut, das werde ich auch beibehalten. Wie gesagt, bei sehr engen Spielständen, werde ich ganz bewusst tief ein- und ausatmen. Um mich halt auf die Atmung und das Match besser zu konzentrieren“ (Pb 9).

Die Auswertung der Interviews ergab auch, dass die Spieler in der Lage sind, die Übung Atmung mit bereits bestehenden mentalen Techniken zu kombinieren. So verbindet Pb 3 das bewusste Atmen mit Visualisierung: „Ja, dann atme ich und in dem Moment in dem ich atme (...) kann ich sehr gut visualisieren, und dann funktioniert der Aufschlag auch immer gut.“

Fazit:

Die Übung Atmung liegt im Mittelwert mit $(12,58 \pm 1,41)$ über dem Wert „vor der Intervention“ $(12,3 \pm 0,4)$, allerdings nicht statistisch signifikant. Merkmale des Flow-Erlebens – wie das Ablegen von Befangenheit und die „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“ bzw. das „Ausblenden der Kognitionen“ – werden von einzelnen Spielern erwähnt und können auf elektroenzephalographischer Ebene mit

Alpha-Wellen in Verbindung gebracht werden (vgl. auch Schrode & Gabler, 1987). Die bei der Übung Naht in Einzelfällen festzustellenden Kontraindikationen sind nicht beobachtet worden. Da die Intervention „lediglich“ in den Pausen der Ballwechsel stattfand, wird die Intervention als weniger massiv von den Spielern eingeschätzt.

Übung IM

Das Ideomotorische Training (IM), welches wie die Visualisierungstechniken zum Mentalen Training im engen Sinne (MT) gerechnet werden kann (Kap. 3.4), führt zu unspezifischen Wirkungen (Eberspächer & Hermann, 2008). So wenden einige Sportler das MT im Rahmen der Optimierung ihrer Motivation und Psychoregulation an. Im Rahmen der 2 x 2 orthogonalen Taxonomie nach Hall et al. (1998) kann die motivational-generelle Funktion Prozesse optimieren, die das MT über Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation begründen und entsprechend der Motivationstheorie eine lern- und leistungsbegünstigende psychovegetative Funktionslage ansteuern (Gubelmann, 1998). Der Bezug zum Flow-Erleben ist deshalb ebenfalls unspezifisch, d. h., über diese motivationale und psychoregulative Basis als Voraussetzung kann das Erreichen des Flow-Erlebens begünstigt werden. Das gleiche gilt für das IM, d. h., die gedankliche Konzentration auf den Bewegungsablauf kann ebenfalls das Erreichen des Flow-Erlebens über motivationale und psychoregulative Prozesse begünstigen (Kap. 3.7).

Die Übung IM liegt im Mittelwert mit $12,68 \pm 2,28$ über dem Wert „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Wie in der Diskussion der Übung Naht dargestellt, war aus statistischer Sicht eine signifikante Steigerung auch nicht zu erwarten (s. S. 155). Die Übung kann trotzdem einen Einfluss gehabt haben, der deshalb anhand der retrospektiven Aussagen der Spieler interpretiert wird.

Das IM gehört zu den Trainingsformen, die zwei Spieler bereits vor der Studie bewusst eingesetzt haben, um ihre Leistung zu verbessern. Dieses Training weist große Parallelen zum Trainingsprogramm von Carlstedt (1995, Kap. 3.4, S. 75) auf.

„Also ich hab das früher schon mal gemacht, so ich sag mal sich die Bewegung vorzustellen. (...) Also hin und wieder mach ich ja auch die Schwünge mit offenen Augen so ohne Ball, da hab ich manchmal das Gefühl, das bringt vielleicht was. (...) Man guckt da Richtung Spiegel und kann sich dann die Bewegung vorstellen. Und wenn ich dann auf den Platz gehe, meine ich leichter in den Flow-Zustand zu kommen“ (Pb 5). „Das mach ich eigentlich schon immer. Das Durchgehen von Matches und Schlägen im Kopf. (...) Das hab ich eigentlich immer vorm Spiegel gemacht. Und dann auch mit motorischen Bewegungen, aber auch lediglich im Kopf. Das vor dem Spiegel hat mir eigentlich sehr geholfen, das hat die technische Seite bei mir

fortgebildet. Ich steh oft vorm Spiegel, wenss geht auch in der Umkleide und dann komm ich einfach besser in den Flow-Zustand“ (Pb10).

Die oben angesprochene motivationale Basis – eine verbesserte Einstellung zum Tennis- wird von den Pbn 12 und 6 angesprochen:

„Das ist super geil, das Beste von allem find ich. Komm dann super leicht in den Flow. (...) Ja ich finds echt gut, weil du dir einfach visuell vorstellst, wie du spielen möchtest. Und hast dann direkt, wenn du auf den Platz gehst ein ganz anderes Ballgefühl und bist direkt da“ (Pb 12). „Ja, ich hab das ausprobiert, mir meine Schläge so vorzustellen vor dem Match. Ich hab mir dann auch direkt Ballwechsel vorgestellt, das war eigentlich ganz ok als Vorbereitung. Da war mein Kopf auch direkt eingestellt auf Tennis, eigentlich auch ok dann“ (Pb 6).

Das Flow-Konzept von Csikszentmihalyi und Jackson (2000) ist der intrinsischen²¹ Motivation zuzuordnen (Rheinberg, 2004 c). Die Autoren diskutieren die enge Verbindung von Motivation und Zielen und postulieren klare Zielsetzungen als dritte Flow-Komponente (Kap. 2.2.1; S. 19-21). Durch das IM können günstige Bedingungen für Energetisierung und Ausrichtung auf sportliche Ziele geschaffen werden. So gesehen kann das IM die Wettkampfbelastung mit seinen speziellen Drucksituationen simulieren und den Flow-Zustand unterstützen. Die genauen Zusammenhänge zwischen erhöhter Motivation und Flow-Zuständen müssen in weiteren Studien geklärt werden.

Insbesondere der Zeitpunkt, zu dem IM wirksam ist, wird von den Spielern unterschiedlich eingeschätzt. Manche sprechen dem IM zwar eine gewisse Wirkung zu, betonen aber, dass sie dadurch den Flow-Zustand nicht leichter erreichen können und lehnen dadurch IM als unmittelbare Matchvorbereitung ab, während andere Pbn die Wirkung als Matchvorbereitung im Zusammenhang mit Flow-Erleben günstig einschätzen:

„Also so vor dem Match muss bei mir nicht unbedingt sein, aber so zwischendurch wenn ich Zeit hab am Tag einfach mal das Feeling durchgehen“ (Pb 2). „Ja, ich kann mir das zwar sehr gut vorstellen, aber ich habe das Gefühl, dass mich das nicht so berührt. Ich kann da irgendwie nicht so viel raus ziehen für das wirkliche Spiel dann, um den Flow-Zustand zu erreichen (...). Aber unmittelbar vor dem Match oder während des Matches glaub ich bringt mir das nicht so viel“ (Pb 3). „Es ist fast so wie einspielen, wenn ich auf den Platz gehe, weiß ich genau, was ich machen muss bei den Schlägen. Also es ist viel bewusster und die Schläge sind auch besser. Auch der Touch, es ersetzt Tennis teilweise und hilft in den Flow-Zustand zu kommen“ (Pb 4). „Das ist super geil, das Beste von allem find ich. Komm dann super leicht in den Flow. (...) Ja

²¹ Das Begriffspaar „intrinsisch vs. extrinsisch“ wird in der Literatur uneinheitlich verwendet. Wörtlich betrachtet bedeutet intrinsisch „innerlich dazugehörend, eigentlich, wahr und immanent“ (Rheinberg, 2004 c, S. 5) und extrinsisch „äußerlich, nicht dazugehörend, unwesentlich“ (Rheinberg, 2004 c, S. 5). Für den interessierten Leser bezüglich der Terminologie sei an dieser Stelle verwiesen auf Rheinberg (2004 c, S. 5-21), der fünf Phänomene der intrinsischen Motivation unterscheidet: intrinsisch als in der Tätigkeit, Intrinsische Motivation als Bedürfnis nach Selbstbestimmung und Kompetenz, Intrinsische Motivation als Interesse und Involviertheit, Intrinsische Motivation als Übereinstimmung von Mittel und Zweck sowie Zielorientierung und intrinsische Motivation.

ich finds echt gut, weil du dir einfach visuell vorstellst, wie du spielen möchtest. Und hast dann direkt, wenn du auf den Platz gehst ein ganz anderes Ballgefühl und bist direkt da“ (Pb 12). „Ja, ich hab das ausprobiert, mir meine Schläge so vorzustellen vor dem Match. Ich hab mir dann auch direkt Ballwechsel vorgestellt, das war eigentlich ganz ok als Vorbereitung. Da war mein Kopf auch direkt eingestellt auf Tennis, eigentlich auch ok dann“ (Pb 6).

Die Intensität, mit der die Übung ausgeführt wird, liefert einen Erklärungsansatz für die unterschiedliche Bewertung der Übung IM. Wer die Übung lediglich „lau“ ausführt, wird auch nur dementsprechende Wirkungen empfinden (vgl. Friebe, 1999, S. 186). Werden hingegen die Bewegungen lebhaft vergegenwärtigt, kann ein flowgünstiger Effekt erzeugt werden.

In der Theorie wird das IM mit einem hohen kinästhetischen Anteil durchgeführt, während die Übung Selbstgesprächsregulation mit Worten und die Visualisierung mit Bildern arbeitet. In der praktischen Anwendung wird es zu Überschneidungen zwischen den Übungen IM, Selbstgesprächsregulation und Visualisierung in Hinblick auf das Erschaffen günstiger Flow-Bedingungen kommen, so dass auch beim IM einige Spieler Bilder und Worte benutzen werden.

Fazit:

Die Übung IM liegt im Mittelwert mit $(12,68 \pm 2,28)$ über dem Wert „vor der Intervention“ $(12,3 \pm 0,4)$, allerdings nicht statistisch signifikant. Die von Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S. 94) im Zusammenhang mit Flow-Erlebnissen formulierte Aufforderung „Steigern Sie Ihre Motivation“ erwähnen einzelne Spieler in den retrospektiven Interviews. Die genauen Zusammenhänge zwischen Motivation und Flow-Zuständen müssen in weiteren Studien geklärt werden.

Übung Selbstgesprächsregulation

Die Selbstgesprächsregulation im Rahmen des Motivationstrainings (Kap. 3.5) kann im Blick auf das Flow-Erleben ähnlich bewertet werden wie das IM, d. h., auch Selbstgespräche können als Vorstufe auf dem Weg zum Flow-Erleben dienen und die motivationale sowie psychoregulative Basis optimieren (Kap. 3.7; vgl. Hall et al., 1998, Gubelmann, 1998).

Die Übung Selbstgesprächsregulation liegt im Mittelwert mit $12,98 \pm 2,24$ über dem Wert „vor der Intervention“ $(12,3 \pm 0,4)$, allerdings nicht statistisch signifikant. Die Diskussion der Übung Naht zeigte, dass aus statistischer Sicht eine signifikante Steigerung nicht zu erwarten war (s. S. 155). Jedoch kann die Übung einen Einfluss

gehabt haben, der im Folgenden anhand der retrospektiven Aussagen der Spieler interpretiert wird.

In den Interviews wird von einigen Pbn – wie bei der Übung IM – die Verbesserung der motivationalen Basis angesprochen:

„Das war gut, da bin ich mit einer guten Einstellung [Hervorhebung hinzugefügt] auf den Platz gegangen“ (Pb 1). „Komischerweise ich hatte gespielt und in den engen Situationen kann mir der Satz automatisch hoch, wie so ein Ohrwurm von einem Lied. Bringt auf jeden Fall was“ (Pb 2). „Das mach ich jetzt eigentlich auch vor jedem Match, das ich mir sage, ich spiele jetzt das beste Tennis, oder ich gewinne das Match. Da hab ich auch immer bisher dran geglaubt, das Match zu gewinnen. Selbst bei 2:5 und 0:40 im dritten, und da war ich eigentlich trotzdem noch überzeugt zu gewinnen, das fand ich eigentlich gut“ (Pb 6). „Das mache ich jetzt jedes Mal vor dem Match, das hat mir sehr geholfen, motivierter wird man dadurch“ (Pb 9). „Fand ich auch ganz gut, weil man dann einfach vom Kopf her irgendwie, das hört sich vielleicht blöd an, aber man geht irgendwie heißer ins Match rein [Hervorhebung hinzugefügt]. Ist direkt da und will, wenn man sagt, ich will ihn jetzt wegschießen. Dann geht man halt da hin und drauf, drauf, drauf, drauf“ (Pb 12).

Csikszentmihalyi und Jackson (2000, S.65) betonen, dass das Selbstvertrauen für den Sportler im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben besonders wichtig ist und über Selbstgespräche aufgebaut werden kann. So beschreibt auch Roger Federer, dass das Selbstvertrauen mit Merkmalen von Flow (subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit) in Verbindung steht: „Wenn ich sehr großes Selbstvertrauen habe, fühlt sich der Platz größer an. Die Bälle sind langsamer und größer“ (Antic, 2007, S. 26).

Hermann und Eberspächer (1994, S. 44) haben den Zusammenhang zwischen Selbstgesprächen und Selbstbewusstsein im Rahmen des psychologischen Aufbautrainings nach Sportverletzungen untersucht und erkannt, dass es in der Rehabilitationsphase möglich ist, durch Selbstgespräche „Selbstbewusstsein, ein Gefühl der Situationskontrolle und der Handlungsfähigkeit“ aufzubauen. Die Rehabilitationsphase kann dazu genutzt werden, durch konstruktive Selbstgespräche die Wirkung auf die „Veränderung der Befindlichkeit [Hervorhebung hinzugefügt] zu überprüfen“ (Hermann & Eberspächer, 1994, S. 44). Krishnamurti (2006, S. 98) folgert daraus: „Der Gedanke ist von geringerer Bedeutung, wichtig ist das Gefühl. Aber ich sehe nicht, wie Sie diese beiden trennen können. Wenn das Denken den Gefühlen keine Fortdauer gibt, stirbt das Gefühl sehr schnell.“

Dispenza (2007; S. 1-2) beschreibt plakativ die biochemischen Auswirkungen eines einzelnen Gedankens auf den Organismus (vgl. auch Pert, 1999, S. 73-93 u. S. 130-149):

“Invite you to have a single thought, any thought. Whether your thought was related to a feeling of anger, sadness, inspiration, joy, or even sexual arousal, you changed your body. You changed you. All thoughts, whether they be „I can’t“, „I can“, „I’m not good enough“, or „I love

you“, have the same measurable effects. As you sit casually reading this page, not lifting a finger, bear in mind that your body is undergoing a host of dynamic changes. Triggered by your most recent thought, did you know that suddenly, your pancreas and your adrenal glands are already busy secreting a few new hormones? Like a sudden lightning storm, different areas of your brain just surged with increased electrical current, releasing a mob of neurochemicals that are too numerous to name. Your spleen and your thymus gland sent out a mass e-mail to your immune system to make a few modifications. Several different gastric juices started flowing. Your liver began processing enzymes that were not present moments before. Your heart rate fluctuated, your lungs altered their stroke volume, and blood flow to the capillaries in your hands and feet changed. All from just thinking one thought.“²²

Konstruktive Selbstgespräche können also vielfältig eingesetzt werden - in der Rehabilitation, aber auch, um die Flow-Bedingungen über eine verbesserte Befindlichkeit bzw. Selbstvertrauen zu optimieren, wie die Aussagen von Pb 3 und Pb 10 erkennen lassen:

„Ja, das ging ganz gut, (...) ich bin mir ziemlich sicher, dass es mich nicht negativ beeinflusst hat. Und das werde ich auch noch weiter machen. Ich hatte zunächst mal ein gutes Gefühl [Hervorhebung hinzugefügt] auf dem Platz“ (Pb 3). „Das hat sehr geholfen, es war man ging mit einem ganz anderen Gefühl irgendwo hin, also das fand ich doch beachtlich, dass das sehr geholfen hat (Pb 10).“²³

Die Voraussetzung für ein effektives Selbstgespräch wird von Pb 8 betont und deckt sich mit der Voraussetzung des entspannten Wachzustandes, den Hermann und Eberspächer (1994, S. 55; Kap. 3.4, S. 75) für das MT benennen: „Ich glaub, um das perfekt anwenden zu können brauch ich einen ganz ruhigen Zustand. Das muss ich in absoluter Ruhe sagen und wirklich dran glauben.“

Darüber hinaus erwähnen Hermann und Eberspächer (1994, S. 55) für das MT auch das „lebhaftes Vergegenwärtigen“. Werden die Selbstgespräche lediglich „lau“ durchgeführt, können nur dementsprechende Ergebnisse erwartet werden, und die Wirksamkeit der Intervention wird dem Spieler nicht bewusst: „Ich hab es eigentlich seit dem nicht mehr gemacht, ich fand des interessant am Anfang. Den Sinn hab ich nicht ganz verstanden“ (Pb 4).

Die Grenze der Wirkung der Selbstgesprächsregulation wird von einigen Spielern angegeben. Wenn physische Beschwerden wie akute Verletzungen vorliegen oder der

²² An dieser Stelle sei verwiesen auf Zehentbauer (1994, S. 181 ff.), der weitere Methoden mit ihren biochemischen Auswirkungen auf den Organismus diskutiert: Aktives Imaginieren, Atemtechnik, Ausagieren, AT (Selbsterfahrung, Autosuggestion), Beobachtende Achtsamkeit, Biorythmus, Brainstorming, Extremlastungen, Hyperventilation, Kathymes Bilderleben (Tagtraum-Technik), Klinische Ökologie, Konzentrierte Aktivität, Lerntraining, Mechanische Reize, Selbstmassage, Meditation, Monotonisierung, Orthomolekulare Medizin, Placebo-Phänomen, Reizüberflutung, Reizenzug, Schlafentzug, Selbsthypnose (Autohypnose), Sexualität, Tanzen, Trance, Yoga, Zen-Meditation (ZaZen).

²³ Die Pbn 3 und 10 teilten dem VL nach der Übung Selbstgesprächsregulation mit, dass sie sich „selbstbewusst“ fühlen.

Spieler aufgrund der anstrengenden Belastungen erschöpft ist, helfen auch die positiven Formulierungen nicht:

„Das fand ich eigentlich gut, wo man sich so eingeredet hat, sein bestes Spiel zu spielen. (...) Das hat schon was gebracht, ok ich hab das nochmal gemacht, genau das gleiche, da lief es nicht so gut. Da kam dann auch meine Verletzung letzte Woche, ich weiß jetzt nicht genau, wie die anderen in meiner Position reagiert hätten, es ist nicht leicht, wenn man gehandicapt ist und sein bestes geben will“ (Pb 5). „Ich sag mal das hat mir geholfen, wenn ich mich gut gefühlt habe. Als ich zum Beispiel zum Schluss platt war, es muss natürlich auch die Physis dafür stimmen, nur das Einreden hat es da nicht mehr gerettet. Ich sag mal die letzten beiden Tage waren die Beine einfach so schwer. Ich will nicht sagen, dass es negativ war, vielleicht wäre es ja sonst noch schlechter gewesen, nur da hab ich gemerkt, dass wenn die Beine und der Körper dann über einen Punkt sind, da war das beste Tennis meines Lebens definitiv nicht mehr möglich“ (Pb 11).

Wird eine Affirmation vom Spieler mehrfach wiederholt bzw. ein positives Selbstgespräch geführt, kann davon ausgegangen werden, dass Bilder und Gefühle im Spieler hochkommen bzw. von ihm erschaffen werden, die durchaus visualisierenden Charakter besitzen. Eine eindeutige Trennung zwischen dem Anwenden von Affirmationen bzw. Selbstgesprächen und Visualisierung sowie IM wird in der Praxis nicht in allen Fällen möglich sein.

Aus der Sicht des Verfassers war festzustellen, dass insbesondere nach der Übung Selbstgesprächsregulation die Spieler hochmotiviert waren und sich stark umkämpfte Sätze lieferten.

Fazit:

Die Übung Selbstgesprächsregulation liegt im Mittelwert mit $(12,98 \pm 2,21)$ über dem Wert „vor der Intervention“ $(12,3 \pm 0,4)$, allerdings nicht statistisch signifikant. Einzelne Spieler erwähnen allerdings nach der Übung Selbstgesprächsregulation Veränderungen, die zum einen auf eine verbesserte Motivationslage schließen lassen und zum anderen die Verbesserung der Befindlichkeit bzw. den Aufbau von Selbstbewusstsein ansprechen – beides sind Aspekte, die Csikszentmihalyi und Jackson (2000) in ihrem Flow-Modell thematisieren. Die genauen Zusammenhänge zwischen Motivation sowie Selbstbewusstsein und Flow-Zuständen müssen in weiteren Studien geklärt werden.

Übung Visualisierung

Die Visualisierung, die wie das Ideomotorische Training zum Mentalen Training im engen Sinne (MT) zu rechnen ist (Kap. 3.4), führt zu unspezifischen Wirkungen (Eberspächer & Hermann, 2008), wie im Rahmen der Diskussion der Übung IM dargestellt (s. S. 161) und kann dadurch das Erreichen des Flow-Erlebens begünstigen (Kap. 3.7).

Die Übung Visualisierung liegt im Mittelwert mit $13,35 \pm 1,5$ über dem Wert „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Aus statistischer Sicht war eine signifikante Steigerung auch nicht zu erwarten, wie in der Diskussion der Übung Naht dargelegt (s. S. 155). Trotzdem kann die Übung Selbstgesprächsregulation einen deutlichen Einfluss gehabt haben. Im Folgenden werden die retrospektiven Aussagen der Spieler bezüglich der Übung Visualisierung interpretiert.

Die flankierenden Interviews stützen die oben angesprochene motivationale Basis des Flow-Erlebens – wie schon bei den Übungen IM und Selbstgesprächsregulation diskutiert. Interessant an den Aussagen der Pbn erscheint die Veränderung der Motivation über die Wirkung als unmittelbare Matchvorbereitung hinaus, die sogar noch Tage später festzustellen war.

„Das fand ich sehr gut, da hatte ich irgendwie das Gefühl, das mir das was gebracht hat. Normal bin ich sehr faul, und jetzt bin ich aus irgendeinem Grund zwischendurch laufen gegangen, vielleicht war es für irgendetwas, vielleicht hab ich das aus irgendeinem Grund gemacht“ (Pb 1). „Ja, fand ich eigentlich auch sehr gut, ich denke, dass wenn ich nicht so motiviert war mir das dann doch geholfen hat im Unterbewusstsein doch zu trainieren. Danke ich schon, dass mir das was geholfen hat“ (Pb 6). „Bei dem Turnier hab ich das vor jedem Match gemacht, das hat aber auch einigermaßen gut geklappt. Ich habe das Gefühl motivierter als sonst zu sein“ (Pb 7). „Ich find die Programmierung wirklich lustig und sie motiviert auch. (...) Ich stell mir einfach ein Bild vor, was mich motiviert. (...) Was mich vielmehr packt sind einfach Bilder mit den entsprechenden Gefühlen, wo ich einfach sage: Bor. Richtig super. Und es motiviert mich auch. Es ist zwar manchmal nicht mehr realitätsbezogen aber ich habe den Eindruck es hilft“ (Pb 8).

Den Aufbau von Selbstvertrauen – eine wichtige Voraussetzung, um den Flow-Zustand zu erreichen (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000) – spricht Pb 12 an: „Ich bin vielleicht ab und zu etwas selbstbewusster geworden (...). Wenn man sich vorstellt, ich bin schon da, ich habs geschafft, das ist ein gutes Gefühl.“

Csikszentmihalyi und Jackson (2000) betonen in ihrem Flow-Konzept (dritte Komponente), wie wichtig die Zielsetzung für das Erreichen von Flow ist. Die Zieldefinition muss klar, spezifisch und genau sein, um „die Aufmerksamkeit auf das Ziel zu fixieren und Ablenkungen zu vermeiden“ (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S.

29; vgl. Kap. 2.2.1). Rotella (1997, S. 52) beschreibt folgende Anekdote, die die Exaktheit der Zielsetzung am Beispiel eines Golfschlages verdeutlicht:

„Der Spieler muss sich das kleinstmögliche Ziel setzen, ehe er einen Schlag ausführt. So soll Ben Hogan auf dem Nordplatz des Los Angeles Country Clubs am fünften Loch, einem 430 Meter langen Par 5, seinen Caddy gefragt haben, wohin er spielen soll, worauf der Caddy antwortete: ‚Zielen sie auf die Palmen‘, Mister Hogan. ‚Auf welche der vier?‘ fragte daraufhin Hogan.“

Zur Gewährleistung der Klarheit in der Zielformulierung haben alle Pbn ihr Ziel schriftlich zu Papier gebracht, um den Prozess der Visualisierung dann intensiv zu erleben. Dispenza (2006, S. 49) gibt ein Beispiel für die Intensität der Zielvorstellung:

„Wir müssen formulieren, was wir wollen und so darauf konzentriert sein, so darauf fokussiert sein und uns dessen so bewusst sein, dass wir uns vergessen. Die Zeit vergessen. Unsere Identität vergessen. Und in dem Moment, wo wir so in dieser Erfahrung aufgehen, dass wir uns selbst vergessen, die Zeit vergessen, da ist dieses Bild das einzig reale Bild.“

Die Aussagen der Pbn belegen die oben angesprochene Spezifik und Intensität der Zielvorstellung:

„Also ich hab jetzt ein klares Bild, ich weiß auch genau, was ich da eingespeichert habe und was ich will. Das hat sich auch verfestigt“ (Pb 4). „Am Anfang war das zunächst ungewohnt mit dem Ziel vor Augen haben, weil ich hatte ja gesagt, dass ich zunächst Top 300 stehen will, und dann Top 200, aber du hattest ja gesagt, dass man direkt das Endziel sehen soll und nicht Stückchen für Stückchen. Diese Zwischenschritte wegzulassen war nicht so leicht, aber dann wurde das Endziel klarer im Kopf. Ich konnte mir das auch besser vorstellen, also am Ende eigentlich bei allen Sachen, am Anfang muss man sich ja alles erst mal angewöhnen, weil alles ungewohnt ist. Aber sobald man schon ein bisschen Übung hat, dann geht es nach einer Zeit besser, also das Ziel hab ich am Ende schon besser im Visier gehabt als am Anfang“ (Pb 5). „Ja, das find ich super. Ich glaub das ist ein super wichtiger Punkt überhaupt im Leben. Es kommt ja auch ein bisschen aus der Managementlehre oder da wird es zumindest angewandt. Ich find es ist sehr gut, wenn man sich mal hinsetzt und Ziele vor einer inneren Leinwand sieht. Was sind die Ziele? Welche sind erstrebenswert? Und dieses Ziel dann ruhig mal hochsetzen. Ich neig dazu, mich mit wenig zufrieden zu geben. Auch in Turnieren. Hast du mal ein oder zwei Spiele gewonnen und gehst ins dritte Match bin ich schon satt. Statt das Ziel muss jetzt sein - ich hab so gut gespielt - ich gewinne jetzt das Turnier oder ich komme zumindest ins Finale. Und nicht ich hab zwei gute Matches gespielt und es ist alles schon gelaufen. Und ich glaub diese Zufriedenheit, dieses Zufriedenheitsgefühl nimmt dir dann total die Spannung. Die Gier, die geht dann weg. Also ich schlag ja häufig in Turnieren mal ein oder zwei gute Spieler, aber ich verlier dann meistens letzte acht oder Achtelfinale oder so. Manchmal hängt das auch damit zusammen“ (Pb 11).

In der Theorie wird die Visualisierung mit Bildern durchgeführt, während die Übung Selbstgesprächsregulation mit Worten und das IM mit Kinästhetik arbeitet. In der praktischen Anwendung wird es zu Überschneidungen zwischen den Übungen IM, Selbstgesprächsregulation und Visualisierung in Hinblick auf das Erschaffen günstiger Flow-Bedingungen kommen, so dass auch beim Visualisieren durch einige Spieler Worte und kinästhetische Anteile erschaffen werden.

Fazit:

Die Übung Visualisierung liegt im Mittelwert mit $(13,35 \pm 1,5)$ über dem Wert „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Einzelne Spieler erwähnen allerdings nach der Übung Visualisierung Veränderungen, die zum einen auf eine verbesserte Motivationslage schließen lassen und zum anderen die Verbesserung der Befindlichkeit bzw. den Aufbau von Selbstbewusstsein ansprechen – beides Aspekte, die Csikszentmihalyi und Jackson (2000) in ihrem Flow-Modell thematisieren. Die genauen Zusammenhänge zwischen Motivation sowie Selbstbewusstsein und Flow-Zuständen müssen in weiteren Studien geklärt werden.

Übung Meditation

Relaxationstechniken wie das AT oder die Meditation (Kap. 3.6) weisen den engsten Bezug zum Flow-Erleben auf. Insbesondere bei Relaxationstechniken wurden Alpha-Wellen gemessen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Sportler durch das Beherrschen von Relaxationstechniken lernen, den spezifischen Bewusstseinszustand der „entspannten konzentrativen Wachheit“ über einen längeren Zeitraum aufrechtzuhalten – vergleichbar dem Bewusstseinszustand, der das Flow-Erleben beschreibt (Kap. 3.7).

Die Übung Meditation erreichte im Mittelwert mit $13,73 \pm 1,43$ den höchsten Wert, der allerdings ebenfalls nicht statistisch signifikant im Vergleich zu „vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$) lag. Aus statistischer Sicht war eine signifikante Steigerung nicht zu erwarten, wie in der Diskussion der Übung Naht dargestellt (s. S. 155). Die Übung kann allerdings einen deutlichen Einfluss gehabt haben, was im Folgenden an den retrospektiven Aussagen der Spieler interpretiert wird.

Einige Spieler sprechen in den Interviews Veränderungen an, die im Zusammenhang mit Flow in der Literatur diskutiert werden (Kap. 2.2). Csikszentmihalyi und Jackson (2000) beschreiben, dass das Flow-Erleben u. a. durch die „Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe“ gekennzeichnet ist, was Rheinberg (2004 c) mit dem „Ausblenden von Kognitionen“ verbindet. Pb 11 spricht dies wie folgt an:

„Das fand ich gut, um den Kopf frei zu bekommen, wenn man vorher zum Turnier fährt und viele Gedanken im Kopf hat und noch belastet ist mit Dingen, die nichts mit Tennis zu tun haben, dann so ne Sache zu machen, um wirklich frei zu werden.“

Desweiteren haben Csikszentmihalyi und Jackson (2000) die Komponenten „Kontrolle“ (sechste Flow-Komponente) und „Befangenheit ablegen“ (siebte Flow-Komponente) extrahiert, die Pb 6 anspricht:

„Und ich hatte das Gefühl irgendwie diese Hemmungen, die mich ansonsten immer fertig machen nicht mehr zu haben. Es war alles frei und dadurch besser. Ach ja, und noch was: ich hatte das Gefühl, die Situation unter Kontrolle zu haben. Normalerweise mache ich mir immer Gedanken, was der Gegner macht. Aber diesmal hatte ich das Gefühl alles zu kontrollieren, also auch die Sachen, die man eigentlich nicht kontrollieren kann. Das war der Hammer.“

Die Auswirkungen dieser Konzentration bzw. des Ausschaltens der Kognitionen und die Merkmale „Befangenheit ablegen“ sowie „Kontrolle“ korrelieren auf elektroenzephalographischer Ebene mit Alpha-Wellen. Dies könnte mit dem Ausschalten unwichtiger Hirnareale in Verbindung stehen, wie in der Diskussion der Übung Naht dargestellt (s. S. 157).

Wissenschaftlich begründetes Psychoregulationstraining kann zum Erreichen des optimalen Aktivierungszustandes führen (Kap. 3.6, S. 90-91). Psychoregulation beschäftigt sich demzufolge nicht nur mit Relaxation und dem Auftreten von Alpha-Wellen, sondern auch mit Mobilisation. Nach Beckmann und Rolstad (1997) ist im Rahmen des optimalen Aktivierungsgrades eine physiologische von einer kognitiven Komponente zu unterscheiden. Die Autoren schlussfolgern, dass die kognitive Bewertung einer Situation über leistungsförderliche oder -beeinträchtigende Aktivierungsprozesse entscheidet. Wird die Situation als Herausforderung betrachtet, kann die Aktivierung nicht groß genug sein. Pb 12 beschreibt, dass er eine hohe Aktivierung benötigt, um Leistung zu bringen: „Finde ich eher schwierig [den Einsatz der Meditation als Matchvorbereitung], weil man halt beim Match unter Spannung steht. Ich bin so ein Typ, ich kann die nicht verlieren, damit ich auch irgendwie heiß bleibe“ (Pb 12).

Bei Spielertypen, die über eine höhere Mobilisation im Wettkampf verfügen müssen, muss über die Dauer, Intensität und den Zeitpunkt von Meditation nachgedacht werden. U. U. kann der Einsatz als unmittelbare Matchvorbereitung und/oder während des Matches beim Seitenwechsel kontraproduktiv sein, so dass die Motivation sinkt.

Zahlreiche Autoren beschäftigen sich mit den Auswirkungen von Meditation auf das allgemeine Wohlbefinden. Dieses allgemeine Wohlbefinden ist zwar nicht zentrales Thema der Flow-Thematik, da allerdings alle Pbn allgemeine Veränderungen ansprechen und dies auch in der Literatur erwähnt wird, soll dies im Folgenden

diskutiert werden. Draksal (2005) betont in seinem Modell des „konzentrierten Lifestyles“, dass das Wohlbefinden des Athleten von großer Bedeutung ist – eine Aussage mit hoher Augenscheinvalidität. Easwaran (2005) empfiehlt in seinem Plädoyer für die Meditation, diese grundsätzlich tagtäglich anzuwenden. Er betont die positiven Auswirkungen auf den Menschen im Allgemeinen:

“Put meditation first. That is why I urge everyone over and over again. Put your meditation first and everything else afterwards [Hervorhebung hinzugefügt]. Everything will be done better if you follow this simple principle, because it is concentration on an overriding goal that integrates personality and brings clarity and fulfilment. Conversely, if you keep compromising your meditation for other things, everything you do will suffer because you are scattering your focus and blurring your priorities. Putting meditation first means resolving to do it every day: first thing in the morning, as early as possible, and always at the same time, letting nothing else get in the way. Whatever comes up, don't postpone your meditation and don't ever neglect it. Whatever the demands of your job, whatever temptations come along, put your meditation first. I know how difficult it is to practice this simple resolution in the hectic lives most of us lead today. But I can testify from my own experience that it will pay rich dividends in every aspect of your life. One reason I recommend meditating at a fixed time is that it will become almost a reflex. Then there will be no irresolution - “Shall I do it or not?” Just as your body gets hungry at certain times of the day, your mind will wake up hungry for meditation. If you are ill, meditation will help. If you feel inadequate, meditation will help. If your morning is too busy, get up earlier; if you have trouble getting up earlier, go to bed earlier. Everyone has different variations of these problems, but where there is a will to meditate, you will find a way.”

Diese durch Meditation initiierten allgemeinen Auswirkungen finden sich auch in den retrospektiven Interviews der Pbn. Ausnahmslos alle bescheinigen der Meditation ein positives Feedback:

„War gut. Insgesamt eine gute Erfahrung auf jeden Fall. Hab ich vorher noch nie gehabt. Man fühlt sich anders danach“ (Pb 1). „Sehr entspannend“ (Pb 2). „Ja, das ist auf jeden Fall was für mich“ (Pb 3). „Ja, also ich fand das sehr gut, das war auch sehr entspannend“ (Pb 6). „Das war eine der besten Übungen für mich, das war mega entspannend, hab gespürt, wie sich alles bei mir entspannt hat“ (Pb 7). „Ist einfach vorm Spiel super entspannend“ (Pb 8). „Die Meditation ist sehr hilfreich und macht auch sehr viel Spaß“ (Pb 9). „Ja, das war eine gute Sache, das hat mir persönlich sehr viel geholfen“ (Pb 10). „Das fand ich gut, um den Kopf frei zu bekommen, wenn man vorher zum Turnier fährt und viele Gedanken im Kopf hat und noch belastet ist mit Dingen, die nichts mit Tennis zu tun haben, dann so ne Sache zu machen, um wirklich frei zu werden“ (Pb 11). „Fand ich sehr gut“ (Pb 12).

Auf den Tennissport übertragen bedeutet dieses positive Feedback, dass die Meditation neben der Möglichkeit, das Flow-Erleben zu begünstigen, auch als Basis für innere Balance und Wohlbefinden angesehen werden kann.

Die Bedeutung der Meditation wird in zahlreichen Publikationen des östlichen und westlichen Kulturkreises erwähnt. Östliche philosophische Lehren wie die Yoga- und

Zen-Lehre, Tai Chi, Qigong und TM²⁴ haben die Meditation als zentralen Baustein in ihre Lehren integriert.

Aber auch die westliche Literatur greift die Meditation auf. Bereits Hermann Hesse (1922) war ein großer Befürworter meditativer Praxis und ein herausragender Vertreter östlicher Weisheitslehren (vgl. Kosinski, 2006; Scherer, 2008, S. 59; Walsch, 2000).

In der sportwissenschaftlichen Literatur haben sich einige Autoren mit der Erklärung von Spitzenleistung an die Zen-Lehre gewendet (Kap. 3.6, S. 97-98). Neumann (2000, S. 142) verweist auf die Zusammenhänge von Golf und der Zen-Philosophie und verwendet die Bezeichnung Autogenes Golf. Herrigel (2004) hat sich mit Zen in der Kunst des Bogenschießens beschäftigt, und Mutimer (1998) und Spang (1999) haben die vielsagenden Titel „Zen-Tennis“ und „Zennis“ für ihre Bücher gewählt. „Mit diesem Buch versuche ich nicht, Zen ins Tennis einzuführen. Für mich ist Zen im Tennis. Die Erfahrung stiller und glückseliger Momente ist bereits Zen“ (Spang, 1999, S. 8; vgl. Crevenciu, 2004).

Meditation zu beherrschen stellt eine große Herausforderung dar. Meditation umfassend zu definieren stößt an prinzipielle Grenzen, so dass sich auch Krishnamurti (2006) entschieden von Systemen trennt und die individuelle Einsicht in den Mittelpunkt stellt. Nach Ansicht des Verfassers findet sich bei ihm die beste Erklärung zur Meditation:

„Meditation heißt nicht, einem System zu folgen; sie besteht nicht in ständiger Wiederholung und Nachahmung. Meditation ist keine Konzentration. (...) Meditation ist keine Gedankenkontrolle, denn wenn das Denken kontrolliert wird, erzeugt es im Menschen Konflikt. (...) Meditation bedeutet, eines jeden Gedankens, eines jeden Gefühls gewahr zu sein, niemals zu sagen, sie seien richtig oder falsch, sondern sie einfach zu beobachten und ihnen nachzugehen. In diesem Betrachten beginnen Sie alle Regungen des Denkens und Fühlens zu verstehen. (...) Wenn Sie dieses Buch eine Stunde lang aufmerksam gelesen haben, ist das Meditation. Wenn Sie nur ein paar Worte mitgenommen und ein paar Ideen gesammelt haben, um darüber später nachzudenken, dann ist das keine Meditation mehr. Meditation ist ein Zustand des Geistes, der auf alles mit vollkommener Aufmerksamkeit schaut, der das Ganze betrachtet und nicht nur Teile. Und niemand kann es Sie lehren, achtsam zu sein. Wenn irgendein System Sie lehrt, wie Sie achtsam sein können, dann wenden Sie dem System Ihre Achtsamkeit zu, und das ist keine Achtsamkeit. Meditation ist eine der größten Lebenskünste, vielleicht die größte, und man kann sie unmöglich von jemandem erlernen; darin liegt ihre Schönheit. Sie hat keine Technik und daher keine Autorität. (...) Meditation zu verstehen heißt zu lieben, und Liebe ist nicht das Produkt von Systemen, von Gewohnheiten; sie wird nicht durch das Befolgen einer Methode erzeugt“ (Krishnamurti, 2006, S. 111-113).

²⁴ An dieser Stelle möchte sich der Verfasser von der Transzendentalen Meditation als Sekte distanzieren und erwähnt die TM lediglich aufgrund ihres Bekanntheitsgrades und ihres dokumentierten Erfolges als Entspannungsverfahren (vgl. Schulte, 1981).

Das Zitat von Krishnamurti (2006) lässt sich insofern auf andere Entspannungsmethoden übertragen (AT, PMR), als dass jede Entspannungsmethode lediglich gute Voraussetzungen für den Schüler schaffen kann, um spontane und intuitive Wege zur Entspannung zu finden (vgl. Enomiya-Lassalle, 1987, S. 29 f.).

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Meditation ist die Fähigkeit, loslassen²⁵ zu können, welches in der Zen-Lehre und beim intuitiven Bogenschießen zentrales Thema ist (vgl. Asbell, 1999; Brünjes, 2004, Herrigel, 2004). Die entsprechende Erfahrung und Erkenntnis muss der Schüler letztlich selber leisten. Ist das bewusste Entspannen des gewählten Rituals einmal beherrscht (ob durch die autosuggestive Formel oder das An- und Entspannen von Muskeln oder durch aufmerksames Beobachten des Atems usw.), kann dies auf die Kompetenz Flow-Zustände zu erzielen, übertragen werden, wie Millman (2004, S. 107) formuliert:

„Du wirst schließlich lernen, über jede deiner Handlungen zu meditieren. Am Anfang aber sollte das Sitzen in der Meditation eine Zeremonie sein, ohne besondere Frist, dazu bestimmt, die Intensität der Praxis zu steigern. Du musst zuerst das Ritual beherrschen, bevor du es im täglichen Leben anwenden kannst.“

Dieser von Millman (2004) und weiteren Autoren (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000, S. 117; Easwaran, 2005; Klaiber, 2003, S. 19; Mutimer, 1998, S. 107; Spang, 1999, S. 187 u.v.m.) postulierte Transfer von Meditation auf das Erreichen von Flow-Zuständen beim Tennisspiel wird von den Spielern unterschiedlich eingeschätzt, wie die Aussagen der Spieler belegen:

„Ich denke schon [dass der Transfer möglich ist], da müsste ich halt nur ein bisschen mehr trainieren. Wie beim Tennis Vorhand und Rückhand, müsste ich halt auch jeden Tag Meditation bzw. Konzentrationstraining machen. Im Endeffekt müsste man das dann auch im Match sehr gut umsetzen können (Pb 9). Ja, ich kann mir gut vorstellen, dass, wenn ich das irgendwann beherrsche, schnell in die Atmung und die Meditation rein komme, auch auf den Platz transferieren kann (Pb 3). Ja, ich glaub eigentlich schon [das transferieren zu können], braucht aber lange Zeit, aber das ist die Zielsetzung (Pb 7). Das Gefühl was ich hatte als wir in dieser Meditationsphase drinnen waren, fast sogar Halbschlaf, das ist auf jeden Fall das Gefühl, was ich auf dem Platz hab und total fokussiert bin und um mich herum nichts mehr mit kriege. Was ich weiterhin für schwer halte, das auf den Platz umzusetzen. Wir haben es halt in Ruhe gemacht, wenig Geräusche, keine Bewegung und das halt auf den Platz zu übertragen, finde ich doch sehr schwer (Pb 2). So ne Erfahrung [des Transfer] hatte ich eigentlich nicht, aber

²⁵ Spang (1999) berichtet von einer Anekdote, die das Loslassen beschreibt: „Zwei Mönche, der eine bejahrt, der andere noch ganz jung, wanderten im Regenwald einen Pfad entlang. Sie waren auf dem Heimweg zu ihrem Kloster. Da begegneten sie einer schönen Frau, die hilflos am Ufer eines reißenden Flusses stand. Der alte Mönch, der die Not der Frau erkannte, hob sie auf seine starken Arme und trug sie hinüber. Sie lächelte und schlang ihre Arme um seinen Hals, bis er sie am anderen Ufer sanft absetzte. Mit einer anmutigen Verbeugung dankte sie ihm, und die Mönche setzten schweigend ihren Weg fort. Nicht weit von der Klosterpforte, konnte der junge Mönch nicht mehr an sich halten: ‚Wie konntest du nur eine schöne Frau in die Arme nehmen? So etwas ziemt sich nicht für einen Mönch!‘ Der alte Mönch sah seinen Gefährten an und sagte: ‚Ich habe sie dort zurückgelassen. Trägst du sie immer noch?‘“

grundsätzlich das Gefühl war anders auf dem Platz danach (Pb 1). Finde ich eher schwierig, weil man halt beim Match unter Spannung steht. Ich bin so ein Typ, ich kann die nicht verlieren, damit ich auch irgendwie heiß bleibe (Pb 12).“

An dieser Stelle muss erneut betont werden – wie in der methodenkritischen Auseinandersetzung bereits angesprochen (Kap. 4.2, S. 108-109) – dass auch diese Intervention lediglich einmal von den Teilnehmern durchgeführt und unmittelbar danach die Fragebögen ausgefüllt wurden. Psychologisches Training beinhaltet allerdings neben der Komponente des „aktiven Lernens“ auch das „systematische Trainieren“. Die retrospektiven Interviews sind einige Tage nach der Studie durchgeführt worden, so dass der ein oder andere zu diesem Zeitpunkt bereits weitergehende Erfahrungen mit den Übungen sammeln konnte. Diese ersten langfristigen Trainingseffekte werden von einigen Spielern angesprochen.

„Das war mit jedem Mal besser, muss ich sagen. Also am Anfang super schwer, es wurden dann immer weniger Gedanken, das war spannend zu beobachten. (...) Ja, würde ich sagen, dass ich einfach konzentrierter bin. Vielleicht nicht der Tunnel aber dass ich eher die anderen Einflüsse nicht so wahrnehme. Also generell ein paar Prozent konzentrierter“ (Pb 4). „Ganz genau das. Und ich muss mich nicht mal mehr anstrengen, zu sagen ich halt jetzt die Konzentration oben, das ist ganz normal jetzt. Das ist wirklich einfach, klar in einer super stressigen Situationen, nach zwei Stunden, lässt die Konzentration schon nach, das hab ich auch im Turnier selber gemerkt, aber wenn ich jetzt ne Stunde gezoxt hab, und nicht besonders hart, ist es wirklich einfach die Konzentration jetzt über einen langen Zeitraum aufrecht zu halten“ (Pb 8). „Also, mit der Meditation, am Anfang hab ich mich da schwer getan, weil das ungewohnt war, und du meinst ja, Gedanken die da zwischendurch reinkommen sollten wir total ausblenden. Und ich hatte am Anfang auch sehr viele Gedanken gehabt, und das war schon schwer, aber durch die Übung, ich habe das die letzten Tage noch gemacht, bin ich dann besser klar gekommen, also am Ende, hatte ich das Gefühl gehabt, dass die Meditation auch was bringt. Man ist dann ruhiger auf dem Platz, kann klarer Denken, ist schon eine Hilfe gewesen. (...) Am Anfang war es schwer, nur inzwischen bin ich schon lockerer im Kopf: Ich konnte das schon transferieren, war schon angenehm“ (Pb 5). „Ja, auf jeden Fall, das ist mir auch schon gelungen“ (Pb 10).

Diese positiven Aussagen der Spieler legen nahe, die Meditation grundsätzlich als festen Trainingsbestandteil zu planen. In diesem Zusammenhang teilte der ehemalige Tennisprofi und jetzige Trainer Andreas Maurer (beste ATP Position 24) dem Verfasser mit, dass er als aktiver Spieler täglich Autogenes Training (AT) absolvierte und als Trainer von Marc Kevin Göllner (beste ATP Position 26) diesem AT am Anfang Ihrer Zusammenarbeit so vermittelt hat, dass dies zur täglichen Trainingsroutine gehörte.

Eigene abschließende Beobachtungen zur Meditation haben ergeben, dass eine Reihe von Spitzenspielern Freizeitaktivitäten mit meditativem Charakter ausführen. So praktiziert Maria Sharapova Yoga. „Yoga hilft mir, meine innere Balance zu finden, und sorgt dafür, dass ich auf dem Court entspannter bin. (...) Ich genieße die Übungen, sie haben mein Spiel enorm verbessert“ (Kosinski, 2005, S. 62). Michael Chang und

Miloslav Mečíř (Dennstedt, 1989) sowie Rafael Nadal und Nicolai Pietrangeli²⁶ angeln in ihrer Freizeit. Zahlreiche Tennisspieler sind in den Turnierpausen auf Golfplätzen zu finden und weisen gute Handycaps auf.²⁷ Allen diesen Aktivitäten ist gemein, dass sie in hohem Maße auch „im Inneren“ des Spielers stattfinden, d. h., dass z. B. erfolgreiches Golfspiel mit einem hohen Maß entspannter Konzentration verbunden ist. Freizeitaktivitäten mit meditativem Charakter können ein Weg sein, mit sich selber in Kontakt zu kommen und innere Balance zu erreichen, welches nicht nur Leistungssportler als positiv bezeichnen.

Fazit:

Die Übung Meditation hat als Mittelwert mit $13,73 \pm 1,43$ den höchsten Wert und liegt deshalb über dem Wert vor der Intervention“ ($12,3 \pm 0,4$), allerdings nicht statistisch signifikant. Einzelne Spieler erwähnen allerdings nach der Übung Meditation eine Reihe von Komponenten, die im Zusammenhang mit Flow diskutiert werden – das Ausblenden von Kognitionen, das Ablegen von Befangenheit und das Gefühl der Kontrolle. Diese Phänomene können auf elektroenzephalographischer Ebene mit Alpha-Wellen in Verbindung gebracht werden. Im Einzelfall ist die Relaxation allerdings als unmittelbare Matchvorbereitung bei Spielertypen abzulehnen, die über einen höheren Aktivierungszustand verfügen müssen (vgl. Beckmann & Rolstad, 1997). Zahlreiche Autoren betonen sowohl die Auswirkungen auf das allgemeine Wohlbefinden (welches die Stichprobe bestätigte), als auch den Transfer des meditativen Bewusstseinszustandes auf das Flow-Erleben auf dem Tennisplatz. Eigene Beobachtungen haben ergeben, dass viele professionelle Spieler Freizeitaktivitäten wie Golfen, Yoga und Angeln praktizieren, die meditativen Charakter besitzen. Aufgrund der höchsten Mittelwerte und des grundsätzlich positiven Feedbacks empfiehlt es sich, meditative Übungen langfristig anzuwenden.

²⁶ Diese Information entstammt einem Interview mit Nicolai Pietrangeli während der French Open 2009.

²⁷ Kosinski (2008, S. 55) gibt folgende Handycaps an: Pete Sampras (0,2), Wayne Ferreira (0,2), Gigi Fernandez (1,6), Michael Chang (1,8), Todd Martin (2,0), Stan Smith (2,6), Jim Courier (3,8), Ivan Lendl (4,5), Boris Becker (7,0), Martina Navratilova (10,1), Roger Federer (12,0).

5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie zur Fragestellung „Wie wirkt sich ein psychologisches Training auf das Flow-Erleben aus?“ umfassen zum einen flankierende quantitative Daten, die nach der Ausführung von neun Übungen durch die Beantwortung einer modifizierten Flow-Kurz-Skala (FKS) in enger Anlehnung an Rheinberg (2004 d) gewonnen wurden, als auch qualitative Informationen, die durch retrospektive Interviewaussagen der Stichprobe ermittelt wurden.

Die quantitativen Ergebnisse lauten wie folgt: Vor der Intervention hatte die Stichprobe im Mittelwert einen Flow-Gesamtwert von $12,3 \pm 0,4$. Nach der Intervention lagen die Mittelwerte der drei Übungen Optik ($9,45 \pm 0,37$), Akustik ($10,1 \pm 1,06$) und Bhakti-Yoga ($11,93 \pm 1,23$) unter den Werten „vor der Intervention“. Die Übungen Optik und Akustik erzielten im Mittelwert signifikant schlechtere Werte ($p < 0,01$) im Vergleich zu den übrigen Übungen und dem Mittelwert „vor der Intervention“. Die sechs weiteren Übungen (Naht $12,45 \pm 2,65$; Atmung $12,58 \pm 1,41$; Ideomotorisches Training $12,68 \pm 2,28$, Selbstgesprächsregulation $12,98 \pm 2,21$, Visualisierung $13,35 \pm 1,5$ und Meditation $13,73 \pm 1,43$) liegen im Mittelwert über dem Mittelwert „vor der Intervention“ – allerdings nicht statistisch signifikant, was aufgrund der kleinen Stichprobe ($N = 12$) und den insgesamt hohen Flow-Gesamtwerten (der semantische Mittelwert der Skala des Fragebogens lag bei 8,5) auch nicht zu erwarten war. Trotzdem können die Übungen einen deutlichen Einfluss auf das Flow-Erleben gehabt haben, der sich in der qualitativen Auswertung der retrospektiven Interviews zeigt.

Diese qualitative Auswertung ergab, dass die Probanden nach der Intervention eine Reihe von Merkmalen ansprechen, die in der Literatur im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben diskutiert werden: die subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit, die Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe bzw. das Ausblenden von Kognitionen, das Ablegen von Befangenheit und das Gefühl der Kontrolle (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000; Gallwey, 1994; Rheinberg, 2004 c; Unestahl, 1979). Darüber hinaus wird von den Spielern ein positiver Zusammenhang zwischen der Intervention und Selbstbewusstsein bzw. Motivation angesprochen (vgl. auch Jackson, 1992, 1995).

Dementsprechend ist als allgemeine Konsequenz der Studie festzuhalten, dass durch mentale Fähigkeiten das Flow-Erleben beeinflusst werden kann. In der angewandten Psychologie ist dem Verständnis dieser mentalen Fähigkeiten bzw.

Techniken (Konzentration, Relaxation, Selbstgespräche, Visualisierung, Zielsetzung, ideomotorische Vorstellung usw.; s. Kap. 3) hohe Priorität beizumessen (vgl. auch Jackson et al., 2001; Thomas et al., 1999), deren Vermittlung durch die Intervention der neun Übungen angesteuert wurde.

Im speziellen ist vor allem die Übung Meditation hervorzuheben, die sowohl in der quantitativen ($13,73 \pm 1,43$ vs. $12,3 \pm 0,4$ vor der Intervention) als auch qualitativen Auswertung als flowfördernd bezeichnet werden kann. Die während der Meditation gemessenen Alpha-Wellen (Kasamtsu & Hirai, 1969) könnten ein Hinweis darauf sein, dass der Spieler während der Meditation lernt, einen spezifischen Bewusstseinszustand der „entspannten konzentrativen Wachheit“ über einen längeren Zeitraum aufrechtzuhalten, der wiederum große Parallelen mit dem Flow-Erleben zeigt. Aber auch die Übungen Naht und Atmung könnten durch die Konzentration auf die Naht des Tennisballes oder den somatosensorischen Stimulus der Atmung Alpha-Wellen initiieren. Die Übung Bhakti-Yoga – vom Großteil der Gruppe nicht ausgeführt – muss entsprechend vorgestellt werden, d. h., dass z. B. die Besprechung des Zwei-Phasen-Modells von Beckmann (1991) oder die Überlegungen von Konzag (1991) angebracht erscheinen (s. S. 8).

Desweiteren sind die Übungen Visualisierung, Selbstgesprächsregulation und Ideomotorisches Training zu erwähnen, die das Flow-Erleben über unspezifische Wirkungen wie Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation optimieren (vgl. Hall et al., 1998) während die Übungen Optik und Akustik im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben (eher) abzulehnen sind.

Es ist allerdings pauschal nicht festzulegen, mit welchen Übungen das Flow-Erleben optimiert wird, weil jeder Spieler individuell reagiert. Wie die Fallanalysen (Kap. 5.2) nahegelegt haben, müssen auf der Grundlage einer individuellen psychophysischen Diagnostik auch individuelle Ratschläge mit dem Spieler erarbeitet werden, die auf bereits bestehende naive Psychoregulationstechniken bzw. Automatismen und Rituale aufbauen. Naive Techniken sollen nur dann abgelegt oder modifiziert werden, wenn sie zu Marotten und Abhängigkeiten führen (DTB, 1996, S. 181-182).

Neben den Ergebnissen der Studie sollen entsprechend dem theoretischen Teil (Kap. 2-4) zusätzliche allgemeine Ergebnisse bzw. Interpretationen gegeben werden:

Die Beschäftigung mit dem Verständnis von Spitzenleistungen ist zentrales Thema diverser Modelle und Theorien. So hat die Zen-Lehre bereits vor ca. 4000 Jahren den

Begriff des Satori-Erlebens – einem Bewusstseinszustand, der große Parallelen mit dem Flow-Erleben aufweist – in ihrer Terminologie aufgegriffen, um besonders leistungsfähige Bewusstseinszustände zu beschreiben. In der sportwissenschaftlichen Literatur hat sich der Terminus Flow von Csikszentmihalyi durchgesetzt. Flowähnliche Konzepte existieren von Unestahl (1979, „winning feeling“), Zuckermann (1979, „sensation-seeking Motiv), Rheinberg (1996, Anreiztrias) und Gallwey (1977; „entspannte Konzentration“; Kap. 2.2.4). Im Tennissport ist das Erreichen des Flow-Zustandes aufgrund der Pausenstruktur problematisch, d. h. dass flüssige und glatte Handlungsabläufe das Flow-Erleben begünstigen, während die häufigen Pausen im Tennis diesen unterbrechen können.

Der Flow-Zustand lässt sich wissenschaftlich schwer fassen, weil die Selbstvergessenheit – das Aufgehen in der Handlung – zentrales Merkmal des Erlebens darstellt. Dies impliziert, dass in der Retrospektive über diese Selbstvergessenheit „selbst“ etwas ausgesagt werden soll, so dass auch Rheinberg et al. (2003, S. 263) fragen: „Wie soll man da aus der späteren Rückbesinnung noch genaue Auskünfte über vergangene Flow-Zustände geben können?“ Ergebnisse aus der Gehirnforschung könnten quantitative Daten liefern, die verschiedene Bewusstseinszustände eindeutig definieren und voneinander abgrenzen.

Auf elektroenzephalographischer Ebene korreliert das Flow-Erleben nämlich mit Alpha-Wellen, dem speziellen Bewusstseinszustand auf dem Kontinuum zwischen Tiefschlaf und Übererregung (Schandry, 2003), der als „entspannter konzentrativer Wachzustand“ bezeichnet werden kann. Schrode und Gabler (1987, S. 27) vermuten, dass in diesem Zustand unwichtige Hirnareale abgeschaltet werden, während die entscheidenden Areale ungestört arbeiten können. Es wäre ein Ausschalten der linken Gehirnhälfte denkbar, welche den logisch-rationalen Bereich des Gehirns repräsentiert; zumindest wäre zu untersuchen, ob das Flow-Erleben auf Stamm- und Zwischenhirnaktivität beruht, während das Großhirn komplett ausgeschaltet ist.

Die oben angesprochenen Modelle des Flow-Erlebens betonen die Bedeutung unbewusster Anteile bei der Realisierung von Spitzenleistungen (vgl. Roth, 2002). So kann das Eisbergmodell des Menschen das Zusammenspiel von Bewusstem und Unbewusstem erklären (Kap. 2.3.1, S. 41-42). Demnach kann jeder Mensch mit einem Eisberg verglichen werden, wobei der Teil über der Wasseroberfläche dem Bewusstsein entspricht und der Teil unter der Wasseroberfläche dem Vor- bzw. Unbewusstem. Wie bei einem richtigen Eisberg ist der Teil unter der Wasseroberfläche

größer und mächtiger, so dass dem Unbewussten 80-90 % der Leistung zuzuschreiben sind (vgl. Braden, 2008; Friebe, 1999). Ein Blick auf die Kontaktzeiten und Ballgeschwindigkeiten im Tennis verdeutlicht, dass bewusste Anteile kaum alleine die Präzisionsanforderungen im Tennis lösen könnten. Der Ball berührt den Schläger nämlich lediglich 0,005-0,003 sec und wird bei guten Aufschlägern auf über 200 km/h beschleunigt²⁸ (DTB, 1996, S.94), um über ein 0,914-1,07 m hohes Netz in ein 8,23 x 11,885 m großes Einzel- bzw. 4,115 x 6,4 m Aufschlagfeld gespielt zu werden. Je nach Ballgeschwindigkeiten ergeben sich entsprechend kleine Margen, die als Zielflächen dienen (DTB, 1978).

Neurophysiologische Experimente haben ergeben, dass im Rahmen der neuronalen Plastizität Neuronenverbindungen jederzeit entstehen bzw. abgebaut werden können (Mayer & Hermann, 2009). Dieser Prozess könnte zumindest eine unterstützende neurophysiologische Ursache für das Flow-Erleben sein, d. h., dass Übungen, die vermutlich neuronale Strukturen aufbauen – wie das Ideomotorische Training, die Visualisierung und die Selbstgesprächsregulation – spezifische flowfördernde Neuronennetze initiieren, die sich durch eine Codierung von Stammzellen aus der Amygdala ergeben (vgl. auch Szeszko et al., 2004).

Die beiden oben angesprochenen Hypothesen, dass das Flow-Erleben mit dem Ausschalten von Gehirnbereichen korreliert und dass spezifische Neuronennetze aufgebaut werden können, die den Flow-Zustand fördern, sollen an dieser Stelle lediglich als Arbeitshypothese formuliert werden und müssten durch neurologische Untersuchungen überprüft werden. In diesem Zusammenhang ist der interdisziplinäre Austausch zwischen der Psychologie und der Neurowissenschaft gefragt. Durch ein Aufgreifen der EEG-Untersuchungen von Schrode und Gabler (1987) im Tennissport und Messungen mit bildgebenden Verfahren wie der PET oder funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT) könnten evidenzbasierte Daten gewonnen werden, so dass die Vision von Krüger aus dem Jahr 1994 (S. 32) Wirklichkeit werden könnte:

„Im Jahr 2014 checkt Trainer Gary Lineker die Alpha-Gehirnströme seiner Fußballspieler mit einem kleinen tragbaren EEG-Gerät vor dem abschließenden Elfmeterschießen seiner Mannschaft, die im Endspiel der Fußball-WM steht, wählt diejenigen aus, die den richtigen Aktivierungsgrad haben und gewinnt. Geträumt?“

²⁸ Den Geschwindigkeitsrekord bei einem offiziellen Herrenspiel hält momentan Andy Roddick (USA). Er servierte gegen den Weißrussen Wladimir Woltschkow im Davis Cup am 24.9.2004 mit 249 km/h. Auf der Women's Tennis Association (WTA) Tour führt Venus Williams (USA) seit 2008 in Zürich mit 209 Km/h.

6 Zusammenfassung

Im Tennissport gehören die psychischen Voraussetzungen neben den konstitutionellen, koordinativen und konditionellen zu den leistungsbeeinflussenden bzw. -limitierenden Faktoren. Die Historie ist reich an Beispielen, die belegen, dass psychische Faktoren ganz allgemein wichtig sind und häufig sogar über Sieg und Niederlage entscheiden können (Kap. 1, S. 1-2) – ihre tatsächliche Bedeutung ist allerdings empirisch wenig erforscht.

Eine vom Bundesinstitut für Sportwissenschaft beauftragte Expertengruppe kam 1990 zu dem Schluss, dass in der Praxis des Leistungssports nur knapp die Hälfte der Sportler und nur zwei Drittel der Trainer die Effektivität des psychologischen Trainings beurteilen konnten (Gabler, Janssen & Nitsch, 1990, S. 44). Dementsprechend war (und ist) in der Trainingspraxis festzustellen, dass die psychischen Faktoren im Vergleich zum Technik-, Taktik- und Konditionstraining vernachlässigt werden (vgl. DTB 1991 und 2008). Einen zentralen Aspekt der psychischen Faktoren stellt der Themenkomplex Aufmerksamkeit und Konzentration dar (Kap. 2.1). Das Konstrukt Konzentration ist als gesteigerte Intensitätsform der Aufmerksamkeit anzusehen. Die unwillkürliche Aufmerksamkeit kann sich zur unwillkürlichen, intensiven Konzentration entwickeln, die als Vorstufe des Flow-Erlebens angesehen werden kann.

Das Flow-Erleben (Kap. 2.2) lässt sich neben der unwillkürlichen Konzentration nach Csikszentmihalyi (1990) durch acht weitere Merkmale kennzeichnen: die Balance zwischen Herausforderung und Können, das Verschmelzen von Körper und Geist, klare Zielsetzung, eindeutiges Feedback, Kontrolle, das Ablegen von Befangenheit, die subjektive Wahrnehmung der Zeit und das autotelische Erleben. Es existieren eine Reihe von flowähnlichen Konzepten, angefangen mit dem Sarori-Erleben in der Zen-Lehre (Kap. 3.6.1) über das Montessori-Phänomen (Montessori, 2007) bis zu sportwissenschaftlichen Konzepten von Unestahl (1979), Zuckermann (1979), Rheinberg (1996) und Gallwey (1977; Kap. 2.2.4). Diese Modelle betonen im besonderen die Bedeutung unbewusster Anteile bei der Realisierung von Spitzenleistungen (Kap. 2.3.1).

Günstig auf das Flow-Erleben wirken glatte, flüssige Handlungsabläufe ohne Pausen, die das Ausblenden von Kognitionen fördern und zur Vernachlässigung von Selbstreflexion führen (vgl. Rheinberg, Vollmeyer & Engeser, 2003, S. 263), wie z. B. das Felsklettern, der Marathonlauf, der Ironman, das Skilanglaufen, das Radfahren und

das Inline-Skaten (vgl. Gabler, 2002, S. 185). Die Sportart Tennis zeichnet sich allerdings durch eine azyklische Struktur aus, d. h., dass der Handlungsfluss durch die vielen Pausen ständig unterbrochen wird – dementsprechend liegen die effektiven Spielzeiten je nach Bodenbelag zwischen 16.4 % auf Teppichboden und max. 32,1 % auf Asche (Weber, 1987, S. 33; Kap. 2.4).

Der Flow-Zustand lässt sich wissenschaftlich durch Befragung schwer fassen, weil die Selbstvergessenheit – das Aufgehen in der Handlung – zentrales Merkmal des Erlebens darstellt, und es schwierig ist, in der Retrospektive über diese Selbstvergessenheit „selbst“ etwas auszusagen. Ergebnisse aus der Gehirnforschung könnten allerdings evidenzbasierte quantitative Daten liefern, die verschiedene Bewusstseinszustände eindeutig definieren und voneinander abgrenzen.

Untersuchungen der Gehirnströme haben nämlich ergeben, dass das Flow-Erleben mit Alpha-Gehirnwellen des EEG in Verbindung gebracht werden kann (Kap. 2.3.2). Die Alpha-Aktivität stellt einen speziellen Bewusstseinszustand auf dem Kontinuum zwischen Tiefschlaf und Übererregung dar, der als „entspannter Wachzustand bei gleichzeitiger Konzentration“ charakterisiert werden kann. Schrode und Gabler (1987) haben festgestellt, dass Alpha-Wellen auch bei hoher körperlicher Aktivität mit intensiver visueller Aufmerksamkeit im Tennis festgestellt werden können.

Psychische Fähigkeiten, die im Rahmen des Psychologischen Trainings (Aufmerksamkeits/- Konzentrationstraining, Mentales Training, Motivationstraining, Psychoregulationstraining; Kap. 3) entwickelt werden, können das Flow-Erleben mehr oder weniger beeinflussen. Den engsten Bezug zum Flow-Erleben weisen Relaxationstechniken im Rahmen der Psychoregulation auf (Kap. 3.6), weil Relaxation mit den oben angesprochenen Alpha-Wellen korreliert. Das Flow-Erleben kann ebenfalls durch die Konzentration auf einen visuellen oder somatosensorischen Stimulus begünstigt werden sowie durch Ideomotorisches Training, Visualisierung und Selbstgesprächsregulation über unspezifische Wirkungen im Rahmen der motivational-generellen Funktion nach Hall et al. (1998).

Die Fragestellung der vorliegenden Untersuchung lautet, wie sich ein psychologisches Training aus den oben angesprochenen Formen auf das Flow-Erleben auswirkt (Kap. 4.1).

Die Stichprobe setzte sich aus 12 männlichen Tennisspielern (Alter $\bar{x} = 20,9 \pm 4,0$) zusammen, die zum Zeitpunkt der Studie (August 2005) aktive Turnierspieler waren

(DTB-Rangliste $\bar{x} = 355 \pm 156$).²⁹ Die Pbn absolvierten neun Übungen, die einen engen Zusammenhang zum Flow-Erleben haben. Im Anschluss an die Übungen wurden mit Hilfe einer modifizierten Flow-Kurz-Skala (FKS) in Anlehnung an Rheinberg (2004 d) quantitative Flow-Werte bestimmt. Darüber hinaus wurden pro- und retrospektive Interviews geführt, um qualitative Phänomene zu beleuchten, auf die das Hauptaugenmerk in der Diskussion gelegt wurde. Die Ergebnisse/Interpretationen der quantitativen und qualitativen Auswertungen (Kap. 5) lauten wie folgt:

1.) Die quantitative Auswertung der Fragebögen ergab, dass drei Übungen (Optik, Akustik, Bhakti-Yoga) im Mittelwert unter dem Mittelwert „vor der Intervention“ lagen – die Übungen Optik und Akustik sogar signifikant ($p < 0,01$). Sechs Übungen (Naht, Atmung, Ideomotorisches Training, Selbstgesprächsregulation, Visualisierung, Meditation) lagen im Mittelwert über dem Mittelwert „vor der Intervention“ – allerdings nicht statistisch signifikant, welches aufgrund der kleinen Stichprobe ($N = 12$) und den insgesamt hohen Flow-Gesamtwerten (der semantische Mittelwert lag bei 8,5) auch nicht zu erwarten war.

2.) Trotzdem können die Übungen einen deutlichen Einfluss auf das Flow-Erleben gehabt haben, der aus den genannten Gründen allerdings statistisch nicht nachweisbar ist. Die qualitative Auswertung der Interviews ergab nämlich, dass die Probanden nach der Intervention Merkmale ansprachen, die das Flow-Erleben charakterisieren: die subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit, die Konzentration auf die bevorstehende Aufgabe bzw. das Ausblenden von Kognitionen, das Ablegen von Befangenheit und das Gefühl der Kontrolle (Csikszentmihalyi & Jackson, 2000; Gallwey, 1994; Rheinberg, 2004 c; Unestahl, 1979). Außerdem wird von der Stichprobe ein positiver Zusammenhang zwischen der Intervention und Selbstbewusstsein bzw. Motivation angesprochen (vgl. auch Jackson, 1992, 1995).

3.) Im speziellen ist vor allem die Übung Meditation hervorzuheben, die sowohl in der quantitativen ($13,73 \pm 1,43$ vs. $12,3 \pm 0,4$ vor der Intervention) als auch qualitativen Auswertung als flowfördernd bezeichnet werden kann. Das Flow-Erleben weist große Parallelen mit meditativen Zuständen auf. Sowohl das Flow-Erleben (Schrode & Gabler, 1987) als auch die Meditation (Kasamtsu & Hirai, 1969) korrelieren – wie bereits

²⁹ Pb 12 hatte zum Zeitpunkt der Studie keine Ranglistenposition – seine Spielstärke wurde dementsprechend statistisch nicht erfasst, so dass sich die oben angegebenen Ranglistenpositionen ($\bar{x} = 355 \pm 156$) auf 11 Pbn beziehen.

erwähnt – mit Alpha-Wellen, welches ein Hinweis darauf sein könnte, dass der Spieler während der Meditation lernt, einen spezifischen Bewusstseinszustand der „entspannten konzentrativen Wachheit“ über einen längeren Zeitraum aufrechtzuhalten. Die Übungen Naht und Atmung könnten durch die Konzentration auf die Naht des Tennisballes oder den somatosensorischen Stimulus der Atmung ebenfalls Alpha-Wellen initiieren.

4.) Die Übungen Visualisierung, Selbstgesprächsregulation und Ideomotorisches Training können das Flow-Erleben über unspezifische Wirkungen wie Anstrengungsbereitschaft, Motivation und Psychoregulation optimieren (vgl. Hall et al., 1998).

5.) Die Übung Bhakti-Yoga muss zunächst gründlich vorgestellt werden, z. B. durch die Besprechung des Zwei-Phasen-Modells von Beckmann (1991) oder die Überlegungen von Konzag (1991), damit der Spieler den Sinn der Übung versteht. Die Übungen Optik und Akustik sind im Zusammenhang mit dem Flow-Erleben (eher) abzulehnen.

6.) Jegliche Intervention muss immer auf der Grundlage einer individuellen psychophysischen Diagnostik erarbeitet werden (s. Fallanalysen Kap. 5.2), um auf bereits bestehende naive Psychoregulationstechniken bzw. Automatismen und Rituale aufzubauen sowie Kontraindikationen zu vermeiden.

7.) Die von Schrode und Gabler (1987) vermutete Abschaltung unwichtiger Hirnareale während des Flow-Erlebens kann als Arbeitshypothese angesehen werden. Dadurch könnten die entscheidenden Areale ungestört arbeiten. Es wäre zum einen ein Ausschalten der linken Gehirnhälfte denkbar, welche den logisch-rationalen Bereich des Gehirns repräsentiert. Zum anderen wäre zumindest zu untersuchen, ob das Flow-Erleben auf Stamm- und Zwischenhirnaktivität beruht, während das Großhirn komplett ausgeschaltet ist.

8.) Die im Rahmen der neuronalen Plastizität postulierte Bildung bzw. Umstrukturierung von Neuronennetzen (Mayer & Hermann, 2009) könnte zumindest eine unterstützende neurophysiologische Ursache für das Flow-Erleben sein, d. h., dass Übungen, die vermutlich neuronale Strukturen aufbauen (Ideomotorisches Training, Visualisierung, Selbstgesprächsregulation) spezifische flowfördernde Neuronennetze initiieren, die sich durch eine Codierung von Stammzellen aus der Amygdala ergeben (vgl. auch Szeszko et al., 2004).

9.) In Zukunft kommt dem interdisziplinären Austausch zwischen der Psychologie und der Neurowissenschaft große Bedeutung zu, um das Flow-Erleben in seiner Komplexität besser zu verstehen. Es wäre zum einen ein Aufgreifen der EEG-Untersuchungen von Schrode und Gabler (1987) im Tennissport zu empfehlen; aber es wären auch Messungen mit bildgebenden Verfahren (PET, fMRT) wünschenswert, um evidenzbasierte Daten gewinnen zu können. Diese Erkenntnisse könnten auch das theoretische Wissen über Flow-Bedingungen erweitern (Targ & Puthoff, 2005) und in die Trainings- und Wettkampfsteuerung einfließen.

10.) Da die Ausschöpfung des technisch-taktischen und konditionellen Potentials bei vielen Spielern im Hochleistungssport bereits auf höchstem Niveau gelungen ist, kann die Auffassung vertreten werden, dass der Kompetenz, Flow-Zustände zu erreichen im Trainingsprozess hohe Priorität beizumessen ist. Flowfördernde psychologische Maßnahmen sollten sowohl auf dem Platz als auch in der Vor- und Nachbereitung im Sinne eines komplexen mentalen Trainings im weiten Sinne zur täglichen Routine des ambitionierten Tennisspielers gehören.

7 Verzeichnis der Literatur

- A**ckermann, A. (2001). Easy zum Ziel. Wie man zum mentalen Gewinner wird (2. Aufl.). München: Peter Erd.
- Ackermann, A. (2006). Radiointerview zum Thema Mentaltraining. <http://www.emind.ch/ru-aa.mp3> [07.12.2006 04:06].
- Ackermann, A. (2007). Homepage. <http://www.aa-training.ch> [31.07.2007 02:02].
- Ackermann, A. (2008). Hörprobe. Ursache-Wirkung. http://www.aa-training.ch/hoerprobe_urs.html [04.11.2008 03:55].
- Allmer, H. (1992). Der Wille im Tennis. Tennissport. Tennis in Theorie und Praxis, 3, 7-9.
- Allport, D. A., Antonis, B. & Reynolds, P. (1972). On the division of attention: A disproof of the single channel hypothesis. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 24, 225-235.
- Amler, W., Bernatzky, P. & Knörzer, W. (2006). Integratives Mentaltraining im Sport. Aachen: Meyer & Meyer.
- Antic, A. (2007). Interview Roger Federer. Schlafen ist Luxus. Der Weltranglistenerste spricht im Tennis Magazin über seine heimliche Liebe zur Musik, vom Traum, in Rom und New York zu leben und über ein Leben nach dem Tennis. Tennismagazin, 7, 24-27.
- Appell, H.-J. & Stang-Voss, C. (1990). Funktionelle Anatomie (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Aristoteles (1995). Über die Seele. De Anima. In H. Seidl (Hrsg.). Hamburg: Meiner.
- Asbell, F. (1999). Instinktives Schießen 1. Eine Anleitung zum besseren Bogenjagen. Ludwigshafen: Hörnig.
- Atteslander, P. (1993). Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: de Gruyter.
- Aufmuth, U. (1983). Risikosport und Identitätsproblematik. Sportwissenschaft, 13, 249-270.
- B**aldassarre, C., Birrer, D. & Seiler, R. (2003). Krafttraining für die Psyche. Mobile, 6, 1-15.
- Bandura, A. (1976). Lernen am Modell. Ansätze zu einer sozial-kognitiven Lerntheorie. Stuttgart: Klett-Cotta.

- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy. The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Barr, K. & Hall, G. (1992). The use of imagery by rowers. *International Journal of Sport Psychology*, 23 (3), 243-261.
- Baschab, T. (2006). Ist das Buch „Tennis & Psyche“ von Timothy Gallwey noch aktuell oder nicht? *Tennismagazin*, 8, 66.
- Becker, B. (2003). *Augenblick, verweile doch...* München: Bertelsmann.
- Beckmann, J. (1991). Erhöhte Konzentration als Folge von Aufmerksamkeitsstörungen: Ein Zwei-Phasen-Modell. In J.-P. Janssen, E. Hahn & H. Strang (Hrsg.), *Konzentration und Leistung* (S. 75-85). Göttingen: Hogrefe.
- Beckmann, J. & Rolstad, K. (1997). Aktivierung, Selbstregulation und Leistung: Gibt es so etwas wie Übermotivation? *Sportwissenschaft*, 27 (1), 23-37.
- Beckmann, J. & Strang H. (1993). Konzentration: Überlegungen zu einem vernachlässigten Konstrukt. In J. Beckmann, H. Strang & E. Hahn (Hrsg.), *Aufmerksamkeit und Energetisierung. Facetten von Konzentration und Leistung* (S.11-32). Göttingen: Hogrefe.
- Beier, K. (2001). *Anreizstrukturen im Outdoorsport. Eine Studie zu den Anreizstrukturen von Sporttreibenden in verschiedenen Outdoor-Sportarten*. Schorndorf: Hofmann.
- Berufsverband der Yoga-Lehrenden (2006). *Yoga im alten Indien*. http://www.yoga.de/yoga_v2/?cnr=12 [22.11.2006 05:31].
- Bischof, M. (2001). *Biophotonen* (11. Aufl.). Frankfurt a. M.: Zweitausendeins.
- Blachut, K. (2005). *Das Gehirn*. <http://www.abi-bayern.de/bio/nervensystem.htm> [11.11.2005 21:53].
- Bös, K., Hänsel, F. & Schott, N. (2000). *Empirische Untersuchungen in der Sportwissenschaft. Planung – Auswertung – Statistik* (1. Aufl.). Hamburg: Czwalina.
- Borysenko, J. (1991). *Gesundheit ist lernbar. Hilfe zur Selbsthilfe (Heilen)*. München: Knauer.
- Boutcher, S. H. (1992). Attention and athletic performance: an integrated approach. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 251-266). Champaign: Human Kinetics.

- Braden, G. (2008). Der Realitäts-Code. Wie Sie Ihre Wirklichkeit verändern können. Burgrain: Koha.
- Brand-Hetzel, C. (1982). Autogenes Training. München: Heyne.
- Brenner, H. (1978). Autogenes Training – Schritt für Schritt. München: Humboldt.
- Brentano, F. (1874). Psychologie vom empirischen Standpunkt. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Broadbent, D. E. (1958). Perception and Communication. London: Pergamon.
- Brockhaus (2001). Psychologie. Bedürfnis. Mannheim: Brockhaus.
- Brünjes, R. (2004). Intuitives Bogenschießen. Treffen ohne zu zielen. Schenkenzell: GFT.
- Buengner, P. von (1997). Physik und Traumzeit, Erstaunliche Gemeinsamkeiten von moderner Physik und Naturheilverfahren. München: Eigenverlag.
- Bund der Yoga Vidya Lehrer (2006). Der ganzheitliche Yoga in der Tradition von Swami Sivanada. [http://www.yoga-vidya.de/Yoga-Artikel/ganzheitl_yoga.html#Der%20integrale %20Yoga](http://www.yoga-vidya.de/Yoga-Artikel/ganzheitl_yoga.html#Der%20integrale%20Yoga) [16.11.2006 04:05].
- Burley, M. (2005). Hatha Yoga. Einheit von Körper, Geist und Seele. London: Random House/Lotos.
- C**ampbell, D. T. & Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research. Chicago: Rand McNally.
- Carlstedt, R. (1995). Mentales Tennis. Ihr Schlüssel zum Erfolg. München: Sportinform.
- Carpenter, W. B. (1874). Principles of Mental Physiology: With their Applications to the Training and Discipline of the Mind and the Study of its morbid Conditions. New York: D. Appleton & Company.
- Cohen, D. (1997). Die geheime Sprache von Geist, Verstand und Bewusstsein. München: Hugendubel.
- Columbia Broadcasting System (2007). Steigerung der Gehirnaktivität kann nur Schritte entfernt sein. http://www.cbsnews.com/stories/2007/01/17/eveningnews/main_2368898.shtml [26.11.2009 20:18].
- Cousins, N. (1984). Der Arzt in uns selbst. Reinbek: Rowohlt.
- Crespo, M., Reid, M., Quinn, A. (2006). Tennis psychology: 200+ practical drills and the latest research. London: International Tennis Federation (ITF).
- Creveniciuc, V. (2004). Tennis. Die Kunst Gelassener zu Spielen. Norderstedt: Books on Demand.

- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety. The Experience of Play in Work and Games*. San Francisco: Jossey.
- Csikszentmihalyi, M. (1987). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. New York: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. (1991). *Die außergewöhnliche Erfahrung im Alltag. Die Psychologie des Flow-Erlebnisses*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Csikszentmihalyi, M. & Jackson, S. (1999). *Flow in Sports. The keys to optimal experiences and performances*. Champaign: Human Kinetics.
- Csikszentmihalyi, M. & Jackson, S. (2000). *Flow im Sport. Der Schlüssel zur optimalen Erfahrung und Leistung*. München: BLV.
- D**amasio, A. R. (2000). *Wie das Gehirn Geist erzeugt*. Spektrum der Wissenschaft Spezial, 1, 56-61.
- Daug, R., Blischke, K., Marschall, F. & Müller, H. (1990). *Videotechnologie für den Spitzensport. 1: Teil: Allgemeine Entwicklung und theoretische Grundlagen zum Videotraining*. Leistungssport, 6, 12-17.
- De Marees, H. & Mester, J. (1981). *Sportphysiologie 1*. Braunschweig: Diesterweg.
- Dennstedt, J. (1989). *Fischfang*. Tennismagazin, 12, 8.
- Derra, C. (1997). *Autogenes Training für Einsteiger*. Stuttgart: Kreuz-Verlag.
- Deutscher Tennisbund (1978). *Amtliche Tennis – Spielregeln des DTB für Einzel und Doppel*. Lübeck: Sportverlag Klockow.
- Deutscher Tennisbund (1991). *Ausschuss für Lehrwesen. Lehrordnung. Beiheft zu den Richtlinien für die Ausbildung von Übungsleitern/innen und Trainern/innen im DTB*. Hannover: DTB.
- Deutscher Tennisbund (1995). *Tennislehrplan. Technik und Taktik (Bd. 1)*. München: BLV.
- Deutscher Tennisbund (1996). *Tennislehrplan. Unterricht und Training (Bd. 2)*. München: BLV.

Deutscher Tennisbund (2008). Rahmenrichtlinien für die Trainerinnen- + Trainer-Ausbildung im DTB. <http://www.dtb-tennis.de/downloads/RRLGesamt08.pdf> [09.01.2009 15.36].

Dispenza, J. (2006). Das kleine Buch der „Bleeps“. „Denk eine Weile darüber nach!“ Das Buch zum Film. What the Bleep do we know!? Bielefeld: Kamphausen.

Dispenza, J. (2007). Evolve your Brain. The Science of Changing Your Mind. Florida: Health Communications.

Draksal, M. (2005). Mehr Konzentration im Sport. Das große Handbuch für Sportler, Übungsleiter und Trainer (3. überarbeitete und erweiterte Neuaufl. mit großem Übungsteil). Leipzig: Draksal Fachverlag.

Draksal, M. (2009). Mentale Wettkampfvorbereitung für Sportschützen (3. Aufl.). Leipzig: Draksal Fachverlag.

Driskell, J. E., Copper, C. & Moran, A. (1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79, 481-492.

Dupal, A. (2005). <http://www.tennisweb.at/specials/view.php?id=491> [17.12.2005 04.28].

Easwaran, E. (2005). Meditation Brings Clarity. <http://www.nilgiri.org> [19.11 03:15].

Eberlein, G. (2001). *Gesund durch Autogenes Training*. Berlin: Ullstein.

Eberspächer, H. (1990). *Mentale Trainingsformen in der Praxis. Ein Handbuch für Trainer und Sportler* (3. Aufl.). Oberhaching: Sportinform.

Eberspächer, H. (1993). *Sportpsychologie. Grundlagen, Methoden, Analysen*. Reinbeck: Rowohlt.

Eberspächer, H. (2004 a). *Mentales Training. Ein Handbuch für Trainer und Sportler* (6. Aufl.). München: Copress.

Eberspächer, H. (2004 b). *Gut sein, wenn's drauf ankommt. Die Psycho-Logik des Gelingens*. München: Hanser.

Eberspächer, H. (2007). *Mentales Training. Ein Handbuch für Trainer und Sportler* (7., überarb. und aktual. Aufl.). München: Copress.

Eberspächer, H. & Fanck, M. (1985). *Stressausgleich und Entspannung durch Bewegungstraining* (1. Aufl.). Oberhaching: Sport-inform.

Edgette, J. & Rowan, T. (2007). *Mental gewinnen. Hypnose im Sport* (1. Aufl.). Heidelberg: Carl-Auer.

Enomiya-Lassalle, H. M. (1987). *Zen – Weg zur Erleuchtung. Einführung und Anleitung*. Freiburg: Herder.

- Enomiya-Lassalle, H. M. (1988). Zen Unterweisung (3. Aufl.). München: Kösel.
- Erickson, M. H. & Rossi, E. L. (2004). Hypnose erleben. Veränderte Bewusstseinszustände therapeutisch nutzen. Stuttgart: Klett.
- Erlacher, D. (2010). Mentales Training als Simulation. Zeitschrift für Sportpsychologie, 3, 69-77.
- F**eltz, D. L. & Chase, M. A. (1998). The measurement of self-efficacy and confidence in sport. In J. L. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (pp. 65-80). Morgantown: Fitness Information Technology.
- Feltz, D. L. & Landers, D. M. (1983). The Effects of Mental Practice on Motor Skill Learning and Performance: A Meta-analysis. *Journal of Sports Psychology*, 5, 25-57.
- Ferrauti, A. (1999). *Der Energiestoffwechsel im Tennis*. St. Augustin: Academia.
- Ferrauti, A., Maier, P. & Weber, K. (1996). *Tennis Training mit System*. Falken: Niedernhausen.
- Förster, A. (1990). *Psychoregulation und mentales Training im Leistungssport. Entwicklung und Evaluierung eines psychologischen Trainingsprogramms*. Unveröff. Diss., Universität, Karlsruhe.
- Frank, R. G. (1975). *Leistungssteigerung durch Hypnose und Autogenes Training im Sport*. München: Uni-Druck.
- Franke, K. (1990). *So lernt man Autogenes Training*. Stuttgart: Trias.
- Freitag, E. F. (1982). *Kraftzentrale Unterbewusstsein. Der Weg zum positiven Denken. Mit einem Vorwort von Dr. Joseph Murphy (12. Aufl.)*. München: Goldmann.
- Freitag, E. F. & Zacharias, C. (1999). *Die Macht Ihrer Gedanken. Das Praxisbuch zur „Kraftzentrale Unterbewusstsein“ (vollständig neubearbeitete 6. Aufl.)*. München: Goldmann.
- Frester, R. (1999). *Mentale Fitness für junge Sportler: Leistungsvoraussetzungen und Entwicklungsförderung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Frester, R. & Mewes, N. (2008). *Psychoregulation im Sport*. In J. Beckmann & M. Kellmann (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie (Anwendungen der Sportpsychologie. Themenbereich D, Serie V, Bd. 2, S. 41-107)*. Göttingen: Hogrefe.
- Frester, R. & Wörz, T. (1997). *Mentale Wettkampfvorbereitung: Ein Handbuch für Trainer, Übungsleiter, Sportlehrer und Sportler*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Friebe, M. (1999). *Das Alpha-Training©. Das Unbewusste entschleiert sich (7. Aufl.)*, Zürich: Oesch.

- G**abler, H. (1987). Zur Praxis und Theorie des psychologischen Trainings im Leistungssport. *Sportpsychologie*, 1 (3), 5-10.
- Gabler, H. (1995). Psychologisches oder psychologisch orientiertes Training im Tennis? Eine kritische Bestandsaufnahme. *Tennissport. Tennis in Theorie und Praxis*, 1, 4-9.
- Gabler, H. (2000). Kognitive Aspekte sportlicher Handlungen. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie (Teil 1: Grundthemen. Sport und Unterricht, Bd. 2, S. 165-195)*. Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H. (2002). *Motive im Sport. Motivationspsychologische Analysen und empirische Studien*. Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H. (2004). Kognitive Aspekte sportlicher Handlungen (4. Aufl.). In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie (Teil 1: Grundthemen)* Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H., Jansen, J. P. & Nitsch, J. R. (1990). Gutachten „Psychologisches Training“ in der Praxis des Leistungssports. Köln: Sport und Buch Strauß.
- Gabler, H. & Maier, P. (1998). Das Training der mentalen Fähigkeiten im Tennis. Übungen zur Praxis des psychologisch orientierten Trainings (1. Aufl.). In Ausschluß für Lehrwesen im Deutschen Tennis Bund (Hrsg.), *Trainerbibliothek (Bd. 4, S. 1-109)*. Sindelfingen: Schmidt & Dreisiker.
- Gallwey, T. (1974). *The Inner Game Of Tennis*. London: Random House.
- Gallwey, T. (1986). *The Inner Game Of Tennis*. London: Pan Books.
- Gallwey, T. (1994). Tennis und Psyche. Das Innere Spiel (6. Aufl.), In *Interdisziplinärer Studienkreis Starnberg-Tübingen (Hrsg.)*. München: Wila.
- Gallwey, T. & Kriegel, B. (1978). *Besser Skifahren durch „Inner Training“*. Die neue Methode, sich selbst in Hochform zu bringen. München: Mosaik.
- Garfield, C. A. & Bennet, H. Z. (1984). *Peak Performance: Mental Training Techniques of the World's Greatest Athletes*. New York: Warner Books.
- Gawain, S. (1999). *Stell dir vor. Kreativ Visualisieren*. Reinbek: Rowohlt.
- Goddard, N. (2007). *Feeling is the secret*. Kein Verlagsort angegeben: BN Publishing.
- Gould, D. & Krane, V. (1992). The arousal-athletic performance relationship: current status and future directions. In T. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (pp. 119-141). Champaign: Human Kinetics.
- Gould, D. & Udry, E. (1994). Psychological skills for enhancing performance: arousal regulation strategies. *Medicine and science in sports and exercise*, 26 (4), 478-485.
- Gratzon, F. (2007). *The lazy way to sucess*. (2. Aufl.). Bielefeld: Kamphausen.

- Greer, H. S. & Engs, R. (1986). Use of progressive relaxation and hypnosis to increase tennis skill learning. *Perceptual & Motor Skills*, 63, 1, 161-162.
- Gregg, M. & Hall, C. (2006). Measurement of motivational imagery abilities in sport. *Journal of Sports in Science*, 24, 961-971.
- Grinder, J. & Bandler, R. (1996). *Patterns: Muster der hypnotischen Techniken Milton H. Ericksons*. Paderborn: Junfermann.
- Grinder, J. & Bandler, R. (2004). *Therapie in Trance. NLP und die Struktur hypnotischer Kommunikation. Konzepte der Humanwissenschaften (10. Aufl.)*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Grosser, M. (1991). *Schnelligkeitstraining: Grundlagen, Methoden, Leistungssteuerung, Programme*. München: BLV.
- Grochowiak, K. (2007). *Das NLP Practitioner Handbuch. Lernen Sie Skills und Fähigkeiten für NLP-Practitioner auf höchstem Niveau (3. Aufl.)*. Paderborn: Junfermann.
- Guang, Y. (2001). Mental Gymnastics. *New Scientist*, 2318, 17.
- Gubelmann, H. (1998). Geistiges Probehandeln motorischer Fähigkeiten. Eine quasi-experimentelle Felduntersuchung zum Mentalen Training mit Jugendlichen im Schulturnen. *GFS-Schriften Sportwissenschaften*, 18, Zürich: Studentendruckerei.
- H**aase, H. & Hänsel, F. (1996). Psychologische Aspekte des Techniktrainings. *Leistungssport*, 3, 47-51.
- Hackforth, D. (1985). Systematische Desensibilisierung. In H. Gabler, H. Haase, O. Hag & H. Steiner (Hrsg.), *Psychologische Diagnostik und Beratung im Leistungssport. Orientierungshilfen für die Praxis des Trainers (S. 209-222)*. Frankfurt a. M.: Dt. Sportbund.
- Hackfort, D. & Schwenkmezger, P. (1993). Anxiety. In R. N. Singer, M. Murphy & L. K. Tennants (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology (pp. 328-364)*. New York: Macmillan.
- Härtel, K. (1989). *Buddhismus, Zen-Buddhismus und Jiu-Jitsu. Eine Einführung in die Philosophie und Geschichte des Buddhismus und seine Einwirkung auf das Jiu-Jitsu*. Kiel: Eigenverlag.
- Hager, W. & Spies, K. (1991). *Versuchsdurchführung und Versuchsbericht. Ein Leitfaden*. Göttingen: Hogrefe.
- Hall, C., Mack, D. E., Paivio, A. & Hausenblas, H. A. (1998). Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 73-89.

- Hall, C. R., Rodgers, W. M. & Barr, K. A. (1990). The use of imagery by athletes in selected sports. *The Sport Psychologist*, 4, 1-10.
- Hamilton, S. A. & Fremouw, W. J. (1985). Cognitive-behavioral training for college basketball free-throw performance. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 479-483.
- Hansen, E. (1992). Die EEG-Grundaktivität als Ausdruck zentralnervaler Aktivierungsprozesse bei mentalem Üben motorischer Fähigkeiten. Unveröff. Diss., Friedrich-Schiller-Universität, Jena.
- Hansen, E. (2004). Zustände von Bewusstsein – relevant für Anästhesie, Notfall- und Intensivmedizin. *Anästhesie und Intensivmedizin*, 45, 621-625.
- Hawking, S. (2001). *Das Universum in der Nußschale*. Hamburg: Hoffmann und Campe.
- Harding, K. (1994). *Ramtha. Das Manifestieren. Ein Handbuch für Meister* (1. deutschsprachige Aufl.). Peiting: In der Tat.
- Hardy, J., Gammage, K. & Hall, C. (2001). A descriptive study of athlete self-talk. *The Sport Psychologist*, 15, 306-318.
- Hardy, J., Hall, C. R. & Hardy, L. (2004). A note on athletes' use of self talk. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 251-257.
- Hardy, J., Hall, C. R. & Hardy, L. (2006). Quantifying athlete self-talk. *Journal of Sports Sciences*, 23, 905-917.
- Harris, D. V. (1986). Relaxation and Energizing Techniques for Regulation of Arousal. In J. M. Willimas (Ed.), *Applied Sport Psychology – Personal growth to peak performance* (pp. 185-207). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln, Lehrbuch der Motivationspsychologie*, Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln* (2. völlig überarbeitete und ergänzte Aufl.). Berlin: Springer.
- Henman, T. (2006). Ranglisten Herren. *Tennis Magazin*, 5, 90-91.
- Hennig, M. (2001). *Autogenes Training. Ruhe und Kraft im Alltag*. München: Midena.
- Herrigel, E. (2004). *Zen in der Kunst des Bogenschießens. Der Zen Weg*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Hermann, H. & Eberspächer, H. (1994). *Psychologisches Training nach Sportverletzungen*, München: BLV.
- Hertzer, K. (1999). *Autogenes Training*. München: Südwest Verlag.

- Herzberg, S. (2007). De Anima II 5 und Aristoteles' Wahrnehmungstheorie. Zeitschrift für philosophische Forschung, 61, 98-120.
- Hesse, H. (1922). Siddhartha. Eine indische Dichtung. Frankfurt: Suhrkamp.
- Hesse, R. (2001). Das „Flow-Erlebnis“ im Tennis. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Deutsche Sporthochschule, Köln.
- Heuer, H. (1985). Wie wirkt mentale Übung? Psychologische Rundschau, 36, 191-200.
- Hill, N. (2001). Denke nach und werde reich. Die 13 Gesetze des Erfolges (36. Aufl. überarbeitet von Ditte & Bandini). Kreuzlingen: Hugendubel.
- Hinshaw, K. E. (1991). The effects of mental practice on motor skill performance: Critical evaluation and meta-analysis. Imagination, Cognition and Personality, 11, 3-35.
- Hoffmann, B. (1977). Autogenes Training. München: DTV.
- Holdevici, I. (1989). Hypnosis in psychological preparation of high-performance shooters. Revue Roumaine des Sciences Sociales Serie de Psychologie, 33 (2), 155-160.
- Holdevici, I. (1990). Hypnose bei der psychologischen Vorbereitung von Hochleistungssportlern. Experimentelle und klinische Hypnose, 6 (1), 21-30.
- Hornung, A. (1996). Kreativitäts-Techniken. Mehr Brainpower durch neue Ideen. Management Training. Köln: Buch und Zeit.
- Huber, O. (1987). Das psychologische Experiment: Eine Einführung. Bern: Huber.
- Ugel, C. (2001). Mentales Training. Zur Wirkung pro- und retrospektiver Vorstellungsprozesse auf das Bewegungslernen (1. Aufl.). Köln: Sport & Buch Strauß.
- Immenroth, M., Eberspächer, H. & Hermann, H.-D. (2008). Training kognitiver Fertigkeiten. In J. Beckmann & M. Kellmann (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie (Anwendungen der Sportpsychologie. Themenbereich D, Serie V, Bd. 2, S. 119-161). Göttingen: Hogrefe.
- Irmeler, D. J. & Kappeler, M. (2005). Der Weg zum wahren Champion. Erfolgreich durch Persönlichkeit und mentale Stärke (1. Aufl.). Leipzig: Engelsdorfer.
- Isenschmidt, R. (1998). Autogenes Training – konzentriert zur inneren Ruhe. Natürlich, 6, Leitartikel.
- Ievleva, L. & Orlick, T. (1993). Mental Paths to Enhanced Recovery from Sports Injury. In D. Pargman (Ed.), Psychological Bases of Sport Injuries (pp. 219-245). Morgantown: Fitness Information Technology.

- J**ackson, S. A. (1992). Athletes in flow: A qualitative investigation of flow states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4 (2), 161-180.
- Jackson, S. A. (1995). Factors influencing the occurrence of flow states in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7 (2), 138-166.
- Jackson, S. A. (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67 (1), 76-90.
- Jackson, S. A. & Eklund, R. C. (2002). Assessing Flow in physical activity: The Flow State Scale 2 and Dispositional Flow Scale 2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24,133-150.
- Jackson, S. A., Kimiecik, J. C., Ford, S. K. & Marsh, H. W. (1998). Psychological correlates of flow in sport. *Journal-of-Sport-and-Exercise-Psychology*, 20 (4), 358-378.
- Jackson, S. A. & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 17-35.
- Jackson, S. A., Roberts, G. C. (1992). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6 (2), 156-171.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W. & Smethurst, C. J. (2001). Relationship between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 129-153.
- Jahn, R. & Dunne, B. (1999). *An den Rändern des Realen. Über die Rolle des Bewusstseins in der physikalischen Welt.* Frankfurt a. M. :Zweitausendeins Verlag.
- Johnen, W. (2004). *Muskelentspannung nach Jacobson (6. Aufl.).* München: Gräfe & Unzer.
- Jordan, A. (2001). *Entspannungstraining (2. Aufl.).* Aachen: Meyer & Meyer.
- Jung, C. G. (1954). *Von den Wurzeln des Bewusstseins. Studien über den Archetypus. Psychologische Abhandlungen (Bd. 9).* Zürich: Rascher.
- Jung, C. G. (1958). *Ein moderner Mythos: von Dingen, die am Himmel gesehen werden.* Zürich: Rascher.
- Jus, A. & Jus, K. (1963). Polygraphic research in autogenic training. In *Proceedings 3. International Congress of Psychiatry, Montreal.* Toronto: University of Toronto Press.
- K**ahneman, D. (1973). *Attention and Effort.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Kamp, M. (1998). Bruno Gröning. Revolution in der Medizin. Rehabilitation eines Verkannten. Eine ärztliche Dokumentation der Heilung auf geistigem Wege (3. Aufl.). Bietigheim-Bissingen: Grete Häusler.
- Kasamatsu, A. & Hirai, T. (1969). An electroencephalographic study of the Zen meditation (Zazen). In C. T. Tart (Ed.), *Altered states of consciousness*. New York: Doubleday.
- Katholische Hochschulgemeinschaft Augsburg (2007). *Scientia et conscientia*. http://www.khg-augsburg.de/khg_inhalt.php?art=456 [29.03.2007 01:56].
- Kellmann, M. & Beckmann, J. (2004). Sport und Entspannungsverfahren. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Entspannungsverfahren* (S. 320-331). Weinheim: Beltz.
- Kitchen, A., Denton, D. & Brent, L. (1996). Self-recognition and abstraction abilities in the common chimpanzee studied with distorting mirrors. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 7405-7408.
- Klaiber, A. (2003). Riskieren Sie was! Technische Fertigkeiten und physische Stärke reichen oft nicht aus, um erfolgreich Tennis zu spielen. Taktische Ausrichtung und mentale Stärke beeinflussen das Spiel mindestens in gleichem Maße. *Tennisport*, 4, 19.
- Kleinert, J. (2003). Erfolgreich aus der sportlichen Krise. Mentales Bewältigen von Formtiefs, Erfolgsdruck, Teamkonflikten und Verletzungen. München: BLV.
- Kleinöder, H. (1997). Quantitative Analysen von Schlagtechniken im Tennis. Unveröff. Diss., Deutsche Sporthochschule, Köln.
- Klodecka-Rozalska, J. (1987). Bewertung des unmittelbaren Einflusses der transzendentalen Meditation auf das Allgemeinbefinden und die motorischen Perzeptionsfähigkeiten von Fechtern. *Sport Wyczynowy*, 25 (2-3), 57-68.
- Koepke, D. (2007). Mit „Autopilot“ zum Erfolg. *Deutsche Tennis Zeitung*, 11, 38-41.
- Koepke, D. (2008). „Drinne“ oder „draußen“ – in Trance oder im Abseits. *Deutsche Tennis Zeitung*, 2, 26-28.
- Konzag, G. (1991). Aufmerksamkeit und Leistung im Sport. In J.-P. Janssen, E. Hahn & H. Strang (Hrsg.), *Konzentration und Leistung* (S. 143-152). Göttingen: Hogrefe.
- Kosinski, T. (2005). Praxis & Fitneß. Drei Yoga-Übungen mit Maria Sharapova. Gleichgewicht für die Sinne. Erhöhte Konzentration, größere Beweglichkeit und mehr Ruhe im Spiel. Yoga hilft Tennisspielern sich auf dem Platz besser zu behaupten. *Tennismagazin*, 9, 62.
- Kosinski, T. (2006). Marat Safin. Ab ins Innere. *Tennismagazin*, 7, 6.
- Kosinski, T. (2008). Vom Court auf's Grün. *Tennismagazin*, 9, 55.

- Kossak, H.-C. (2004). Hypnose (3. Aufl.). In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.). Entspannungsverfahren. Das Praxishandbuch (S. 125-142). Weinheim: Beltz.
- Krenz, E. W. (1986). Hypnosis versus autogenic training: A Comparison. *American Journal of clinical Hypnosis*, 28 (4), 209-213.
- Krenz, E. W., Gordin, R. & Edwards, S. W. (1984). The effects of hypnosis on state anxiety and stress in male and female intercollegiate athletes. In D. Waxman, P. Misra, M. Gibson & M. A. Basker (Eds.), *Modern trends in hypnosis*. New York: Plenum Press.
- Krenz, E. W. & Henschen, K. (1985). The effect of Modified Autogenic Training on stress in athletic performance. *Current selected research in human stress*. Princeton New Jersey: Princeton Book.
- Krishnamurti, J. (2006). *Einbruch in die Freiheit* (29. Aufl.). München: Lotos.
- Krüger, A. (1994): EEG-Feedback. *Leistungssport*, 1, 32.
- Kuhl, J. (1994). A theory of action vs. state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.). *Volition and personality*. Seattle: Hogrefe & Huber.
- Kutschera, G. (1994). *Tanz zwischen Bewusst-sein und Unbewusst-sein: NLP-Arbeits- und Übungsbuch*. Paderborn: Junfermann.
- Landin, D. (1994). The role of verbal cues in skill learning. *Quest*, 46, 299-313.
- Landherr, H. (1987). Spiel erfahren heißt: sich finden und vergessen können! *Sportwissenschaft*, 17, 258-269.
- Langen, D. (1999). *Autogenes Training*. München: Gräfe und Unzer.
- Leitner, W. (1998). *Konzentrationsleistung und Aufmerksamkeitsverhalten*. Bamberg: WVB.
- Lenk, H. (2001). *Das Denken und sein Gehalt*. Oldenbourg: Scientia Nova.
- Leuther, D. (2004). *Erprobung mentaler Trainingsformen im leistungsorientierten Freizeittennis*. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Deutsche Sporthochschule, Köln.
- Liggett, D. R. (2000). *Sport Hypnosis*. Champaign: Human Kinetics.
- Liggett, D. R. (2004). *Sporthypnose*. Heidelberg: Auer.
- Limbacher, C. & Schmole, M. (2003). *Alternative Psycho-Regulationstechniken*. Hamburg: Dr. Kovač.
- Lindemann, H. (1973). *Überleben im Streß*. München: Heyne Sachbuch.

- Litti, B. (2000). Dein Handicap ist nur im Kopf. Golf mental – Alles was uns vor, auf und nach der Runde bewegt. München: Mosaik.
- Loehr, J. E. (1988). Persönliche Bestform durch Mentaltraining für Sport, Beruf und Ausbildung. München: BLV.
- Loehr, J. E. (1991). Tennis im Kopf. Der mentale Weg zum Erfolg. München: BLV.
- Lösel, H. & Funk, F. (1995). Gehirnstromkurven als Kriterien konzentrativer Versenkung bei sportlichen Leistungen. Dargestellt am Beispiel des Ziel- und Abzugsvorgangs im Schießsport. Leistungssport, 6, 38-41.
- Lotze, R. H. (1852). Medicinische Psychologie oder Physiologie der Seele. Leipzig: Weidmann'sche Buchhandlung.
- M**ackenzie, M. (1993). Tennis - das Psychospiel. Der Schlüssel zu Topleistung. Reinbeck: Rowohlt.
- Maier, G. & Kerschbaumsteiner, H. (2006). Informationsverarbeitung im menschlichen Gehirn. <http://www.pae.asn-graz.ac.at/linux2/tutor-bu/hege.htm> [23.3.2006 03:05].
- Maier, P. (1991 a). Psychologisches Training auf dem Tennisplatz. Betrifft Sport, 3, 1-18.
- Maier, P. (1991 b). Tennis IV. Psychologisches Training auf dem Tennisplatz. Unterrichtshilfen für Sportlehrer und Übungsleiter mit Hinweisen auf Unterrichtsmittel (Ausgabe 3/91.7). Aachen: Bergmoser + Höller Verlag.
- Martin, D., Klaus, C. & Lehnertz, K. (2001). Handbuch Trainingslehre. Schorndorf: Hofmann.
- Markowitsch, H. J. (2004). Das Bewusstsein – Formen, Modelle, Beschreibungsmöglichkeiten. Conscious – Forms, models, description possibilities. Anästhesie und Intensivmedizin, 45, 627-633.
- Maslow, A. H. (1954). Motivation and Personality. New York: Harper.
- Maslow, A. H. (1991). Motivation und Persönlichkeit. Reinbek: Rowohlt.
- Maxeiner, J. (1993). So trainieren Sie Ihr Gehirn auf Erfolgskurs. Fitneß mental. Bamberg: Bayrische Verlagsanstalt.
- Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Science (2004). Online ins Gehirn – EEG und MEG. http://www.cbs.mpg.de/MPI_Base/NEU/institute/methods [29.11.2005 02:00].
- Mayer, J. & Hermann, H.-D. (2009). Mentales Training. Heidelberg: Springer.
- Mayer, K. C. (2005 a). EEG. <http://www.neuro24.de/eeg.htm> [30.11.2005 18:05].

- Mayer, K. C. (2000 b). Autogenes Training. <http://www.neuro24.de/autogenestraining.htm> [01.01.2006 02:31].
- Meichenbaum, D. W. (2003). Intervention bei Streß: Anwendung und Wirkung des Stressimpfungstrainings (2. rev. und erg. Aufl.). Bern: Huber.
- Mensen, H. (1975). ABC des autogenen Trainings. Wann hilft autogenes Training? Vorbedingungen für das autogene Training. Alltagshilfen für jedermann. Übungsformeln. Autogenes Training und Naturheilverfahren. Selbstentfaltung. Stressbewältigung. Spannungsausgleich. Leistungssteigerung. München: Goldmann.
- Mierke, K. (1957). Konzentrationsfähigkeit und Konzentrationsschwäche. Bern: Huber.
- Miller, T. & Miller, P. (1987). Autogenes Training für Kinder- und Jugendliche. Zürich: IATH-Verlag.
- Millmann, D. (2004). Der Pfad des friedvollen Kriegers. München: Ansata.
- Montessori, M. (2007). Das kreative Kind. Der absorbierte Geist. Freiburg: Herder.
- Morgan, W. P. & Brown, D. R. (1983). Hypnosis. In: M. D. Williams (Ed.), Ergogenic Aids in Sport (pp. 223-252). Champaign: Human Kinetics.
- Morpheus (2005). Die Realitätenmacher. Physik des Bewusstseins. Wien: Trinity. [Morpheus ist das Synonym von Dr. Dieter Broers, Biophysiker].
- Morris, T., Spittle, M. & Watt, A. (2005). Imagery in Sport. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Müller, E. (1983). Bewusster leben durch Autogenes Training und richtiges Atmen. Reinbeck: Rowohlt Taschenbuch.
- Mutimer, P. (1998). Zen-Tennis. Das innere Bild bestimmt das Spiel. München: BLV.
- Murphy, J. (2003). Die Macht Ihres Unterbewusstseins. Das Buch der inneren und äußeren Entfaltung. Kreuzlingen: Hugendubel.
- Murphy, S. M. (1994). Imagery interventions in sport. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26, 486-494.
- Myers, D. G. (2005). Psychologie. Heidelberg: Springer.
- N**agel, T. (1991). Die Grenzen der Objektivität. Philosophische Vorlesungen. Stuttgart: Reclam.
- Narciss, S. (1993). Empirische Untersuchungen zur kognitiven Repräsentation bewegungsstruktureller Merkmale. Ein wissenspsychologischer Ansatz zur theoretischen Fundierung des Mentalen Trainings. Unveröff. Diss., Universität Heidelberg (Fakultät für Sozial- u. Verhaltenswissenschaften), Heidelberg.

- Neumann, J. (2000). *Autogenes Golf. Der neue Weg zum besseren Handycap.* München: BLV.
- Neumann, O. (1987). Beyond capacity: A functional view of attention. In H. Heuer & A. F. Sanders (Eds.), *Perspectives on Perception and Action* (pp. 361-399). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nideffer, R. M. (1976). *The inner athlete. Mind plus muscle for winning.* New York: Cromwell.
- Nideffer, R. M. (1989). *Mental-Training. Der Weg zum Erfolg.* Zürich: Albert Müller.
- Nideffer, R. M. (1993). Attention control training. In R. N. Singer, M. Murphey & L. K. Tennants (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 542-556). New York: MacMillan Publishing Company.
- Nittinger, N. (2009 a). Routinen, Rituale und die Motivation. *Tennissport*, 3,12.
- Nittinger, N. (2009 b). *Psychologisch orientiertes Tennistraining.* Stuttgart: Neuer Sportverlag.
- Nitsch, J. R. (1985). Psychoregulatives Training im Leistungssport. In H. Gabler, H. Haase, O. Hug & H. Steiner (Hrsg.), *Information zum Leistungssport* (Bd. 1, S. 145-174). Frankfurt: Deutscher Sportbund.
- Nitzschke, U. (2008). *Zen oder wie ein Samurai Golf spielen.* Peterberg: Via Nova.
- Noel, R. C. (1980). The effect of visuo-motor behavioral rehearsal on tennis performance. *Journal of Sport Psychology*, 2, 3, 221-226.
- O**tt, U. (2004). Meditation. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Entspannungsverfahren. Das Praxishandbuch* (3. vollständig überarbeitete Aufl., S. 177-188). Weinheim: Belz.
- P**aivio, A. (1985). Cognitive and motivational functions of imagery in human performance. *Canadian Journal of Applied Sports Science*, 10, 22-28.
- Pascual-Leone, A., Dang, N., Cohen, L. G., Brasil-Neto, J. P., Cammarota, A. & Hallett, M. (1995). Modulation of muscle responses evoked by transcranial magnetic stimulation during the acquisition of new fine motor skills. *Journal of Neurophysiology*, 74, 1037-1045.
- Payne, R. A. (1998). *Entspannungstechniken. Ein praktischer Leitfaden für Therapeuten.* Lübeck: G. Fischer.
- Peale, N. V. (2003). *Die Kraft positiven Denkens.* München: Orbis.
- Perkos, S., Theodorakis, Y. & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *The Sport Psychologist*, 16, 368-383.

- Pert, C. B. (1999). *Molecules Of Emotion. The Science Behind Mind-Body Medicine*. New York: Touchstone.
- Podolski, L. (2006). WM-Zitat. *Kölner Stadtanzeiger*, 20.06.2006, 20.
- Porter, K. & Foster, J. (1987). *Mentales Training. Der moderne Weg zur sportlichen Leistung*. BLV: München.
- Pilic, N. (1989). *Vom Spieler zum Sieger*. München: G. & G. Urban.
- Platon (1987). *Apologie des Sokrates/Kriton*. Reclam: Stuttgart.
- Poser, M. (2002). Trancephänomene und Grenzerfahrungen. In C. Schödlbauer (Hrsg.), *Weisheit und Trance. Rituale und Archetypen in der erlebnispädagogischen Praxis*. Fachtagung des Instituts für Jugendarbeit Gauting. Bobingen: Ziel.
- Pürer, H. (1981). *Einführung in die Publizistikwissenschaft*. München.
- R**aalte, J. L. van, Brewer, B. W., Rivera, P. M. & Petitpas, A. J. (1994). The relationship between observable self-talk and competitive junior tennis players' match performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18, 400-415.
- Rausch, A. (1989). Konzentration und Aufmerksamkeit. Versuch einer handlungstheoretischen Orientierung am Beispiel eines pädagogisch gelenkten Aneignungsprozesses. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 36, 161-173.
- Reiss, D. & Marino, L. (2001). Mirror self-recognition in the bottlenose dolphin: A case of cognitive convergence. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98, 5937-5942.
- Remy, K. (2002). *Entwicklung eines Fragebogens zum Flow-Erleben*. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Universität Bielefeld, Bielefeld.
- Rheinberg, F. (1989). *Zweck und Tätigkeit*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (1995). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (1996). Flow-Erleben, Freude an riskantem Sport und andere „unvernünftige“ Motivationen. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie (Motivation, Volition und Handlung. Themenbereich C, Serie IV, Bd. 4, S. 101-118)*. Göttingen: Hogrefe.
- Rheinberg, F. (2004 a). *Motivation (5. Aufl.)*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. (2004 b). Tabelle: T-Normen für die Flow-Kurzskala FKS (Flow-Gesamtwert und Besorgnis). <http://www.psych.uni-potsdam.de/people/rheinberg/messverfahren/Tabelle-T-Werte1.pdf> [05.08.2008 16:39].

- Rheinberg, F. (2004 c). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. [http://www.opus.kobv.de\ubp\volltexte\2008\1955\\[13.07.2009 13:40\]](http://www.opus.kobv.de\ubp\volltexte\2008\1955\[13.07.2009 13:40]).
- Rheinberg, F. (2004 d). Motivationsdiagnostik. In F. Petermann & H. Holling (Kompendien. Psychologische Diagnostik, Bd. 5). Göttingen Hogrefe.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Burns, B. D. (2001). FAM: Ein Fragebogen zur Erfassung aktueller Motivation und Lern- und Leistungssituationen. *Diagnostica*, 2, 57-66.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flowerlebens. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 261-280). Göttingen: Hogrefe.
- Richardson, A. (1967). Mental practice: A review and discussion. Part. I. *Res. Quart.*, 38, 95-107.
- Röttgen, K. (1992). 18 Autoren und 1 Phänomen. Boris B. Stuttgart: Engelhorn.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (2003). *Pygmalion in the classroom: teacher expectation and pupil's intellectual development*. Carmarthen: Crown House.
- Rotella, B. (1997). *Golf ist Selbstvertrauen. Besseres Handicap durch mentale Stärke*. München: BLV.
- Rotella, B. (2002). *So putten Sieger. Der mentale Weg zum Erfolg*. München: BLV.
- Roth, G. (1998). *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen* (2. überarbeitete Aufl.). Frankfurt a. M: Suhrkamp.
- Roth, G. (2002). Der Mann fürs (Un-)Bewusste. *Gehirn & Geist. Spektrum der Wissenschaft*, 2, 59.
- Ruch, F. L. & Zimbardo, P. G. (1974). *Lehrbuch der Psychologie*. Berlin: Springer.
- S**chaffelhuber, S. (1991). *Inner Coaching für Manager. Gewinn durch Konzentration*. München: Wirtschaftsverlag Langen-Müller/Herbig.
- Schaffelhuber, S. (1993). *Inner Coaching*. Frankfurt a. Main: Ullstein.
- Schandry, R. (2003). *Biologische Psychologie* (1. Aufl.). Weinheim: Belz.
- Scharf, R. (2007). Ein Eingriff in die Vergangenheit. Die Natur eines Photons hängt im Experiment vom künftigen Beobachter ab. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 28.02.2007, N 2.
- Scheler, G. (2004). *Neurophysiologische Korrelate beim mentalen Training motorischer Bewegungen: Ein Vergleich zwischen professionellen Musikern und Amateuren*. Unveröff. Diss., Eberhard-Karls-Universität (Fakultät für Medizinische Psychologie), Tübingen.

- Scherer, M. (2008). Ein westlicher Yogi. Die Werke Hermann Hesses haben unzählige Menschen zutiefst berührt. Über den Ost-West-Brückenschlag eines bewegten Mannes. *Yoga Aktuell*, 4, 58-63.
- Schmole, M. & Limbacher, C. (2003). *Alternative Psychoregulationstechniken*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Schnabel, U. (2007). Die Medizin des Glaubens. *Die Zeit*, 52, 43.
- Schneider, K. & Rheinberg, F. (1995). Erlebnissuche und Risikomotivation. In: M. Amelang (Hrsg.), *Differentielle Psychologie*, Bd. 3, *Enzyklopädie der Psychologie*, S.407-439. Göttingen: Hogrefe.
- Schober, F. (1992). Neurophysiologische Aspekte des Bewegungslernens unter besonderer Berücksichtigung des Bewegungsrhythmus. In H. Rieder (Hrsg.), *Rhythmus und Bewegung. Konzepte – Forschung – Praxis* (S. 57-88). Heidelberg: Institut für Sport und Sportwissenschaft.
- Schödlbauer, C. (2002). Weisheit und Trance. Rituale und Archetypen in der erlebnispädagogischen Praxis. Fachtagung des Instituts für Jugendarbeit Gauting. Augsburg: Ziel.
- Schönborn, R. (1998). *Tennis. Techniktraining*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Schönborn, R. (2006). *Optimales Tennistraining. Der Weg zum erfolgreichen Tennis vom Anfänger bis zur Weltspitze*. Balingen: Spitta.
- Schönpflug, W. (1967). Aktivierung, Leistung und zielgerichtet Verhalten. In F. Merz (Hrsg.), *Bericht über den 25. Kongress der DGfPs 1966* (S. 133-159). Göttingen: Hogrefe.
- Schönpflug, W. & Schönflug, U. (1989). *Psychologie. Allgemeine Psychologie und ihre Verzweigungen in die Entwicklungs-, Persönlichkeits- und Sozialpsychologie. Ein Lehrbuch für das Grundstudium* (2., durchgesehene Aufl.). München: Psychologie Union.
- Schrode, M. & Gabler, H. (1987). Aufmerksamkeitsveränderungen beim Tennisspiel. Eine elektroenzephalographische Studie mit telemetrischer Meßwerterfassung. *Leistungssport*, 6, 25-30.
- Schubert (1981). *Psychologie zwischen Start und Ziel*. Berlin: Sportverlag.
- Schubert, C. (1989). *Motivationsanalyse zur Interaktion mit Computern*. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Psychologisches Institut, Heidelberg.
- Schüttler, R. (2008). Tempo und Spin. Im Halbfinale von Wimbledon spielte Rainer Schüttler gegen Nadal. Für tennis magazin analysiert er das Spiel des Spaniers. *Tennismagazin*, 9, 29.

- Schulte, T. (1981). Transzendente Meditation und wohin sie führt. Abschiedsdisput einer TM-Lehrerin. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Schultz, J. H. (1932). Das Autogene Training. Stuttgart: Thieme.
- Schultz, J. H. (2000). Das Original-Übungsheft für das Autogene Training. Anleitungen vom Begründer Dr. h. c. J. H. Schultz. Stuttgart: Trias.
- Schweer, M. (2007). Mentale Fitness im Tennis. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Seiler, R. & Stock, A. (1994). Handbuch Psychotraining im Sport. Methoden im Überblick. Reinbeck: Rowolt.
- Selby, J. (1992). Kurzsichtigkeit. Ein ganzheitliches Programm zur Sehverbesserung. München: Knaur.
- Sheldrake, R. (1996). Sieben Experimente, die die Welt verändern könnten. München: Scherz.
- Siebert, T. & Vester, T. (1990). Zur Anreizstruktur des Musizierens. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Psychologisches Institut, Heidelberg.
- Siegel, B. (1996). Prognose Hoffnung. Heilerfolge aus der Praxis eines mutigen Arztes. Bindlach: Gondrom.
- Silva, J. & Miele, P. (1990). Silva Mind Control. Die universelle Methode zur Steigerung der Kreativität und Leistungsfähigkeit des menschlichen Geistes (12. Aufl.). Argengühl-Eglofstal: Heinrich Schwab.
- Simonton, O. C., Hensen R. M. & Hampton, B. (1993). Auf dem Wege der Besserung. Schritte zur körperlichen und spirituellen Heilung. Reinbeck: Rowohlt.
- Simonton, O. C., Simonton, S. M. & Creighton, J. (1992). Wieder gesund werden. Eine Anleitung zur Aktivierung der Selbstheilungskräfte für Krebspatienten und ihre Angehörigen. Reinbek: Rowohlt.
- Singer, R. N. (1985). Motorisches Lernen und menschliche Leistung. Bad Homburg: Limpert.
- Singer, R. & Willimczik, K. (2002). Versuchsplanung. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft (S. 29-53). Hamburg: Czwalina.
- Solov'ev, O. V. (1989). Die Empfänglichkeit des Gewichthebers für Suggestion und seine Fähigkeit zu einer zielgerichteten Autosuggestion. Teor i Prakt fiz Kult, 12, 34-35.
- Sonnenschen, I. (1987). Wahrnehmung und taktisches Handeln im Sport. Entwicklung von Konzepten zur Verbesserung der Wahrnehmungsfähigkeit. Köln: bps-Verlag.

- Sonnenschen, I. (1993). Psychologisches Training im Leistungssport. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), Einführung in die Sportpsychologie (Teil 2: Anwendungsfelder, S. 159-187). Schorndorf: Hofmann.
- Sonnenschein, I. (2001). Training psychischer Handlungsvoraussetzungen im Leistungssport. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), Einführung in die Sportpsychologie (Teil 2: Anwendungsfelder). Schorndorf: Hofmann.
- Spang, P. (1999). Zennis. Verbessern Sie Ihr Tennis-Spiel mit Zen. München: Wilhelm Goldmann.
- Spence, J. T. & Spence, K. W. (1966). The motivational components of manifest anxiety: Drive and drive stimuli. In C. D. Spielberg (Ed.), Anxiety and behavior. New York: Academic Press.
- Spintge, R., Droh, R., Clynes, M., Mulders, A. & Hiby, A. (1988). Emotion und Sport – Sentic-Cycle, auf dem Weg zur Schaffung eines leistungsfördernden emotionalen Status. In R. Spintge & R. Droh (Hrsg.), Schmerz und Sport (S. 184-189). Berlin: Springer.
- Spitzer, M. (2003). Selbstbestimmen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg: Spektrum.
- Stavrou, N. A. & Zervas, Y. (2004). Confirmatory factor analysis of the flow state scale in sports. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 161-181.
- Stähler, C. (2003). Spirituelles Management. *Esotera*, 3, 86-91.
- Stegemann, J. (1994). Leistungsphysiologie. Physiologische Grundlagen der Arbeit und des Sports (4. Aufl.). Stuttgart: Thieme.
- Stemme, F. & Reinhardt, K. W. (1988). Supertraining. Mit mentalen Techniken zur Spitzenleistung. Düsseldorf: Econ.
- Stephan, M. (1994). Leistungsverbesserung im Tennis durch Hypnose. Unveröff. Diss., Medizinische Universität, Lübeck.
- Stoll, O. & Lau, A. (2005). Flow-Erleben beim Marathonlauf. Zusammenhänge mit Anforderung und Leistung. *Zeitschrift für Psychologie*, 12, 75-82.
- Stoll, O. & Ziemainz, H. (1999). Mentale Trainingsformen im Langstreckenlauf. Ein Handbuch für Praktiker. Butzbach-Griedel: Afra.
- Syer, J. & Connolly, C. (1987). Psychotraining für Sportler. Reinbeck: Rowohlt.
- Szeszko, P. R., MacMillan S., McMeniman, M., Lorch, E., Madden, R., Ivey, J., Banerjee, S. P., Moore, G. J. & Rosenberg, D. R. (2004). Amygdala Volume Reductions in Pediatric Patients with Obsessive-Compulsive Disorder Treated with Paroxetine: Preliminary Findings. *Nature*, 29, 826-832.

- T**arg, R. & Puthoff, H. E. (2005). *Mind-Reach. Scientists Look at Psychic Abilities (Studies in Consciousness)*. Charlottesville: Hampton Roads Publishing.
- Tansley, D. (2003). *Radionik: Wissenschaft oder Magie?* Berlin: Radionik Verlag.
- Tewes, C. (2005). Die Irreduzibilität des Erlebens: Zum Qualia-Problem in der analytischen Philosophie des Geistes. In M. Schlette & M. Jung (Hrsg.), *Anthropology der Artikulation. Begriffliche Grundlagen und transdisziplinäre Perspektiven* (S. 29-61). Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Thiel, D. & Kopf, M. (1989). Merkmale des Flow-Erlebens. Unveröff. Dipl.-Arbeit, Psychologisches Institut, Heidelberg.
- Thomas, K. (1967). *Praxis des Autogenen Trainings. Selbsthypnose nach J. H. Schultz*. Stuttgart: Trias.
- Thomas, P. R., Murphy, S. M., Hardy, L. (1999). Test of Performance Strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Sciences*, 17, 697-711.
- Tomalla, L. (1996). *Auf verschiedenen Wegen zum gleichen Ziel. Yoga Wege verstehen und anwenden*. Essen: Die Blaue Eule.
- U**lich, E. (1970). *Industriepsychologie*. In: *Management-Enzyklopädie*, Bd. 3, 498-519. München: moderne industrie.
- Unestahl, L. E. (1979). Hypnotic preparation of athletes. In G. D. Burrows, D. R. Collision & L. Dennerstein (Eds.), *Hypnosis* (pp. 301-309). Amsterdam: Elsevier.
- Unestahl, L. E. (1986). Self-Hypnosis. In J. M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology. Personal Growth to Peak Performance* (pp. 285-300). Mayfield Publishing Company.
- Unestahl, L. E. (1993). Die Psychologie des Ausdauersports. In R. J. Shephard & P.-O. Astrand (Hrsg.), *Die Psychologie des Ausdauersports* (S. 301-313). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- V**aitl, D. & Petermann, F. (1993). *Handbuch der Entspannungsverfahren. Grundlagen und Methoden* (Bd. 1). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Veer, M. W., Gallup, G. G., Theall, L. A., Bos, R. & Povinelli, D. J. (2003). An 8-year longitudinal study of mirror self-recognition in chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Neuropsychologia*, 41, 229-234.
- Volpert, W. (1971). *Sensumotorisches Lernen* (1. Aufl.). Training und Beanspruchung. Frankfurt: Limpert.
- Volpert, W. (1976). *Optimierung von Trainingsprogrammen*. Lollar a. d. Lahn: Andreas Achenbach.

- W**agner, P. & Willimczik, K. (2002). Beobachtung. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft (S. 171-199). Hamburg: Czwalina.
- Wallace, R. K. (1970). Physiological effects of transcendent meditation. *Science*, 167, 1751-1754.
- Wallace, R. K. Benson, H. & Wilson, A. F. (1971). A wakeful hypometabolic state. *American Journal of Physiology*, 221, 795-799.
- Walsch, N. D. (2000). *Freundschaft mit Gott. Ein ungewöhnlicher Dialog*. München: Goldmann.
- Weber, K. (1987). Der Tennissport aus internistisch-sportmedizinischer Sicht. Beanspruchungsprofil des Tennissports und anderer Rückschlagspiele mit sportpraktischen Empfehlungen für den Leistungs- und Gesundheitssport. Schriften der Deutschen Sporthochschule Köln, Bd. 20., St. Augustin: Richarz.
- Wegner, O. (2005). *Play better tennis in 2 hours. Simplify the game and play like the pros*. Blacklick: The McGraw-Hill Companies.
- Weiß, J. (1990). *Selbst-Coaching. Persönliche Power und Kompetenz gewinnen*. Paderborn: Junfermann.
- Weißer, M. (2008). Ziele definieren und erreichen. *Tennis Sport*, 2, 4-8.
- Westermann, R. (2004). Glossar zu Slam 12.01. Übersicht über das Nervensystem. Stichwort Listen Anatomie Marburg – Glossar. 12.01 – Übersicht über das Nervensystem für 1. Semester HM, ZM, HB, PT. http://web.uni-marburg.de/anatomie//lehre/LehreHome/04-Lehrhilfe/SLAM_TEAM_12/12-01-GLOS.pdf [28.02.2006 03:36].
- White, R. A. & Murphy, M. (1983). *PSI im Sport. Der Einfluß übernatürlicher Wahrnehmungen auf sportliche Spitzenleistungen*. München: Irisiana
- Wickens, C. D. (1984). Processing resources in attention. In R. Parasuraman & D. R. Davies (Eds.), *Varieties of Attention* (pp. 63-102). New York: Academic Press.
- Wiemeyer, J. (1995). *Hilf mir, Trainer! Leistungssport*, 1, 51-54.
- Wolpe, J. (1972). *Praxis der Verhaltenstherapie*. Bern: Huber.
- Wulf, G., McNevin, N. H., Fuchs, T., Ritter, F. & Toole, T. (2000). Attentional focus in complex skill learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 229-239.
- Woods, J. (1991). *Tennis. Technique. Tactics. Training*. Wiltshire: Crowood Press.

Yerkes, R. M. & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habitformation. *Journal of Comparative and Neurological Psychology*, 18, 459-482.

Zehentbauer, J. (1994). *Körpereigene Drogen. Die ungenutzten Fähigkeiten unseres Gehirns* (4. Aufl.) München: Artemis & Winkler.

Zinsser, N., Bunker, L., & Williams, J. M. (2001). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology* (pp. 284-311). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company.

Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking. Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale: Erlbaum.

8 Anhang

8.1 Gewinnung der Probanden

8.2 Texte zu den einzelnen Übungen

8.3 Fragenbogen zu den einzelnen Übungen

8.4 Fragenkatalog zu den pro- und retrospektiven Interviews

8.5 Interviews

8.6 Ergebnisse des Ranglistenturniers

8.7 Sponsorentafel

8.1 Gewinnung der Probanden

DTB- Ranglistenturnier plus mentales Trainingslager

vom 15. bis 19. 8.2005 bei KKHT SW Köln
für Tennisprofis und solche die es werden wollen

Die Deutsche Sporthochschule Köln sucht Probanden im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung zum Thema „Bewusstseinszustände und Flow im Tennis“. Maximal 16 ausgewählte Turnierspieler werden in einem einwöchigen Trainingslager das Ziel verfolgen den optimalen Bewusstseinszustand für Turniertennis zu erreichen und jederzeit abzurufen.

Geplante Inhalte

Konzentrationsübungen/Meditationsübungen, Konzentration bei konditioneller Vorerregung, Konzentration bei akustischer Ablenkung, Konzentration bei optischer Ablenkung, Ausschalten der akustischen und optischen Kontrolle, NLP/Anker, Affirmationen/Selbstgesprächsregulation, ideomotorisches Training, Ansätze von Timothy Gallwey (Das Innere Spiel) und Csikszentmihalyi (Flow), Zielsetzungsstrategien und Zielprogrammierung nach Andreas Ackermann, Anwendung im Rahmen eines dreitägigen DTB-Ranglistenturnier (Alle Übungen auf dem Platz werden überwiegend in Matchform gespielt).

Die Spieler

- Leisten einen Beitrag zum Fortschritt in der Flow-Forschung.
- Erhalten ein einwöchiges kostenloses Trainingslager (mind. zwei Trainingseinheiten am Tag) auf der Anlage vom KKHT SW Köln mit konkreten Ratschlägen, die nach dem Trainingslager beherrscht werden (Ausschalten unnötiger Gedanken im Match, konstruktives Arbeiten mit dem Unterbewusstsein im Training; Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit; Programmieren von Zielen ins Unterbewusstsein; Verbesserte Kinästhetik durch ideomotorisches Training u. v. m.).
- Nehmen an einem kostenlosen Abschlussturnier teil (vier Spiele mit DTB Ranglistenwertung garantiert).
- Trainieren täglich mit neuem Ballmaterial.
- Bekommen ein „Starterpaket“ von Kirschbaum, Polystar, Falke, Adidas, Fila, Babolat usw. mit Saiten, Mützen, T-Shirts, Socken.

Anforderungsprofil des Probanden

- DTB-Ranglistenspieler mit professioneller Zielstellung (Mind. Top 200 Herrenrangliste Stand 31.3.2005, in Ausnahmefällen Top 500).
- Deutschsprachig, männlich, Internetzugang und Besitz einer Emailadresse.
- Uneingeschränkt Zeit vom 15. bis 19.8.2005 für mind. 2 Trainingseinheiten auf und außerhalb des Platzes.
- Außergewöhnlich extrem hohe Motivation im Training auf und außerhalb des Platzes.
- Bereitschaft für Interviews und Fragebögen.
- Bereitschaft das Recht auf Bildmaterial abzugeben.

Bewerbungen bitte an Alexander von Frankenberg +49 162 9152140
Bewerbungen werden nach Eingang und/oder Ranglistenplatz angenommen!

8.2 Texte zu den einzelnen Übungen

Instruktionstext zur Übung Meditation:

Schließe deine Augen und fang nun an, auf deinen Atem zu lauschen. Konzentriere dich auf deinen Atem. Lausche vor allem auf dein Einatmen. Dieses Lauschen auf dein Selbst hält dich davon ab, auf alles andere zu lauschen. (...) Wenn sich dein Geist mit Gedanken füllt, dann beobachte es einfach, lass es okay sein. Wenn die Gedanken auftauchen, tritt einen Schritt zurück und nimm wahr, dass es geschieht. Denk nicht darüber nach, nimm es einfach nur zur Kenntnis. Denk nicht darüber nach, worüber du nachdenkst. Tritt nur einfach zurück und nimm es zur Kenntnis. Verurteile es nicht. Lass dich nicht davon frustrieren. Fang nicht an, mit dir selber darüber zu reden, wie zum Beispiel: "Da haben wir es wieder! Ich krieg nur Gedanken herein! Wann gelange ich endlich zum Nichts?"

Du kannst nicht zum Nichts gelangen, wenn du dich ständig darüber beklagst, dass du nicht dort bist. Wenn ein Gedanke auftaucht, ein unwesentlicher Gedanke zu nichts Bestimmtem, der nichts mit dem Augenblick zu tun hat, dann nimm ihn einfach nur zur Kenntnis. Nimm ihn zur Kenntnis, segne ihn und mach ihn zum Bestandteil deiner Erfahrung. Verweile nicht bei ihm. Er ist nur Teil der vorbeiziehenden Parade. Lass ihn vorbeiziehen.

Mach dasselbe mit Geräuschen oder Gefühlen. Dir fällt vielleicht auf, dass du nie so viele Geräusche hörst, wie wenn du versuchst die totale Stille zu erfahren. Und dir mag auch auffallen, dass du nie so viel Mühe hast, dich behaglich zu fühlen, wie wenn du versuchst, total bequem dazusitzen. Nimm es einfach zur Kenntnis. Tritt einen Schritt zurück und beobachte dich, wie du dies zur Kenntnis nimmst. Schließ all das als Teil deiner Erfahrung ein. Aber verweile nicht dabei. Es ist Teil der vorbeiziehenden Parade. Lass es vorbeiziehen.

(...) So wie die Frage, die du eben gestellt hast. Es ist nur eine Frage, die du hattest. Ein Gedanke, der hochkam. Ein Teil der vorbeiziehenden Parade. Lass sie vorbeiziehen. Versuche nicht, sie zu beantworten, versuche nicht, sie zu lösen, versuche nicht, sie zu ergründen. Lass sie einfach da sein. Lass sie Teil der vorbeiziehenden Parade sein. Lass sie vorbeiziehen. Nimm zur Kenntnis, dass du in Bezug auf sie nichts unternehmen musst. Darin wirst du großen Frieden finden. Was für eine Erleichterung. Nichts zu wollen, nichts zu tun, nichts zu sein, außer genau das, was du gerade bist.

Lass los. Lass es sein.

Aber schau weiterhin. Nicht ängstlich, nicht erwartungsvoll. Halte einfach eine sanfte Wacht. Du brauchst nichts zu sehen (...) bist bereit, alles zu sehen. (Original entnommen von Walsch, 2000, S. 217-219 mit Ergänzungen des Verfassers)

Instruktionstext zur Übung Naht:

Alles was man zur Übung der Konzentration braucht, ist ein geeignetes Objekt, auf das man seine Aufmerksamkeit richten kann. Beim Tennis ist das passendste und praktischste Objekt der Ball selbst. Wahrscheinlich wird beim Tennis am häufigsten der Ausruf „Den Ball beobachten!“ wiederholt; aber nur wenige Spieler sehen ihn richtig an. Diese Anweisung ist eine Aufforderung an den Spieler, sich zu konzentrieren. Das heißt nicht, dass man über den Ball nachdenken oder dass man überlegen soll, in welcher Höhe er das Netz passiert oder welche Art von Drall er hat; man wird selbst nur aufgefordert, den Ball selbst zu beobachten. Die meisten Spieler sehen den Ball an oder das Drumherum um den Ball, aber meistens sind sie weit entfernt von Konzentration. Sie sehen den Ball an, aber gleichzeitig überlegen sie, wie sie ihn schlagen wollen, wie das Spiel steht, falls sie ihn verschlagen, oder sie denken an die schwatzenden Zuschauer. Das konzentrierte Denken lässt eine solche äußerliche oder innerliche Ablenkung nicht zu; es ist gänzlich in den Gegenstand der Konzentration vertieft.

Den Ball beobachten heißt, dass Sie Ihre Aufmerksamkeit darauf konzentrieren, den Ball direkt anzusehen, Ich habe entdeckt, dass die wirkungsvollste Art, Konzentration durch Beobachten zu vertiefen, die ist, sich auf ein nicht leicht erkennbares Detail zu konzentrieren. Den Ball kann man leicht sehen, aber nicht so leicht das genaue Muster, das die Nähte beim Drehen des Balls zeichnen. Wenn man die Nähte beobachtet, führt das zu interessanten Ergebnissen. Nach kurzer Zeit entdeckt der Spieler, dass er den Ball jetzt viel besser sehen kann als vorher, wo er ihn nur "beobachtete". Wenn man nachbeobachtet man natürlich den Ball auf seinem ganzen Weg, bis zum eigenen Schläger und konzentriert seine Aufmerksamkeit schon eher auf ihn als vorher. Der Ball sollte vom Zeitpunkt an, wo er den gegnerischen Schläger verlässt, bis zum Moment, wo er auf Ihren Schläger trifft, beobachtet werden. (Manchmal erscheint der Ball sogar

größer oder er scheint sich langsamer zu bewegen. Das sind natürliche Ergebnisse der Konzentration der bewussten Energie.)

Aber die Konzentration auf die Nähte des Balls bringt außer, dass man den Ball besser sieht, noch anderen Nutzen. Weil das Muster des sich drehenden Balls so kompliziert ist, nimmt es das Denken noch mehr gefangen. Es ist so in die Beobachtung des Musters vertieft, dass es vergisst, sich zu große Mühe zu geben. In dem Maße, wie das Denken mit den Nähten des Balls beschäftigt ist, ist es nicht versucht, in die natürlichen Bewegungen des Körpers einzugreifen. Noch dazu sind die Nähte des Balls immer gegenwärtig, und wenn das Denken bei ihnen bleibt, wird es davon abgehalten, in die Vergangenheit oder die Zukunft abzuschweifen. Mit Hilfe dieser Übung wird der Tennisspieler immer tiefere Stadien der Konzentration erreichen (Gallwey, 1994, S. 94-95).

Instruktionstext zur Übung Bhakti-Yoga:

Es erhebt sich also die Frage: Wie kann man seine Fähigkeit steigern, die Konzentration auf den Ball über längere Zeiträume aufrecht zu erhalten? Darüber können wir einiges von Bhakti-Yoga lernen. Bhakti ist eine Yoga-Richtung, deren Ziel es ist, vollkommene Konzentration durch Hingabe zu erreichen. Insbesondere indische Yogis haben die Macht der Liebe beim Überwinden der Ablenkung erkannt. Bhakti-Yoga lehrt, dass die Liebe zum Konzentrationsobjekt es möglich macht, dass man sich ohne Abschweifung darauf konzentrieren kann und mit diesem Objekt schließlich eins wird.

Eine Geschichte, die Heilige in östlichen Ländern erzählen, kann diesen Punkt vielleicht noch besser veranschaulichen. Einer, der sich auf der Suche nach der Wahrheit befand, ging zu einem Yoga-Lehrer und bat ihn, die Erleuchtung der vollkommenen Einheit mit seinem wahren Selbst erlangen zu helfen. Der Lehrer schickte ihn in einen Raum, wo er so lange er konnte über Gott meditieren sollte. Nach fast zwei Stunden tauchte er wieder ganz verstört auf, weil er, wie er sagte, sich nicht konzentrieren konnte, da er dauernd an seinen innig geliebten Bullen denken musste, den er zuhause gelassen hatte. Der Lehrer schickte ihn darauf in den Raum zurück und sagte ihm, er solle über seinen Bullen meditieren. Dieser Mann, der gern Yogi werden wollte, ging in den Raum, und diesmal war er nach zwei Tagen immer noch nicht aufgetaucht.

Schließlich rief ihm der Lehrer zu, dass er herauskommen sollte. Von innen erwiderte dieser: "Ich kann nicht, ich komme mit meinen breiten Hörnern nicht durch die Tür." Er hatte eine so tiefe Ebene der Konzentration erreicht, dass ihm jegliches Gefühl des Getrenntseins von seinem Konzentrationsobjekt abhanden gekommen war.

So dumm es auch klingen mag, einer der gangbarsten Wege, seine Konzentration auf den Ball zu steigern, ist ihn lieben zu lernen! Lernen Sie den Tennisball kennen und seine Qualitäten schätzen. Sehen Sie sich ihn und das feine Muster seines Flors genau an. Vergessen Sie einen Moment lang, dass es ein Tennisball ist; sehen Sie sich seine Form und seine Oberfläche an und spüren Sie, wie er sich anfühlt. Denken Sie über das Innere des Balls nach und über die Rolle, die seine leere Mitte spielt. Lernen Sie den Ball sowohl verstandesmäßig als auch durch die Sinne kennen. Schließen Sie Freundschaft mit ihm; tun Sie alles, um eine Beziehung zu ihm aufzubauen. Es wird Ihrer Konzentration sehr helfen.

Konzentration bedeutet nicht, etwas unverwandt anzustarren; es heißt nicht, sich mit Mühe zu konzentrieren; es heißt nicht, angestrengt über etwas nachzudenken. Konzentration ist Faszination des Verstandes. Wenn Liebe vorhanden ist, wird er unwiderstehlich vom Liebesobjekt angezogen. Er ist ohne Bemühtsein, nicht angespannt und absichtslos. Wenn Sie die Nähte des Balls beobachten, dann lassen Sie sich in entspannte Konzentration fallen. Wenn Ihre Augen schielen oder angespannt sind, ist das ein Zeichen, dass Sie sich zu sehr bemühen. Fühlen Sie sich zum Ball hingezogen; dann werden der Verstand und die Muskeln entspannt bleiben (Gallwey, 1994, S. 96-97).

Instruktionstext zur Übung Visualisierung:

Nimm eine bequeme Haltung ein, schließ die Augen und atme ein paar Mal tief ein und wieder aus. Spüre, wie Du Dich bei jedem Mal Ausatmen mehr und mehr entspannst. Und während Du nun Auf Deinem Stuhl sitzt und meiner Stimme folgst, kannst Du bevor Du in eine wirklich tiefe Entspannung gehst, nochmals Deine Sitzposition überprüfen, indem Du mit Deiner Aufmerksamkeit wahrnimmst, wie Dein Rücken Kontakt hat zur Rückenlehne deines Stuhles (...) und Du spürst, ob rechts und links die Wirbelsäule gleichmäßig auflastet.

Und dann geh mit Deiner Aufmerksamkeit (...) zu Deinem Gesäß und spüre das Gewicht Deines Körpers auf der Sitzfläche. Und auch hier kannst Du spüren (...) ob das Gewicht rechts und links gleichmäßig verteilt ist. Geh hinunter zu Deinen Füßen und nimm den Kontakt zum Fußboden wahr.

Da Dein Körper jetzt ruhig und stabil (...) auf dem Stuhl ruht (...) kannst Du mit Deiner Aufmerksamkeit zu Deinem Atem gehen und spüren, wie die Luft in Deine Nase hinein und aus der Nase wieder hinausströmt. Und jedes Mal, wenn Du ausatmest (...) entspannt sich Deine Muskulatur mehr und mehr, und die Entspannung Deiner Muskulatur bewirkt, dass Du tiefer und tiefer in Trance gehst. In eine Trance, die gleichzeitig sehr tief und sehr wach ist.

Und die Muskeln und Nerven in Deinem Unterkiefer entspannen sich jetzt, lassen los. Und auch alle Muskeln und Nerven um Deinen Mund entspannen sich, lassen los.

Und auch alle Muskeln und Nerven rund um Deine Augen entspannen sich jetzt, lassen los, so dass Dein innerer Blick ruhig und klar wird. Und auch alle Muskeln und Nerven Deiner Stirn und Kopfhaut entspannen sich jetzt, lassen los. So dass die Entspannung aus Deinem Kopf tiefer und tiefer absinken kann, hinein in Deinen Körper (...) bis hinunter zu Deinen Füßen.

Und während Du langsam tiefer in eine angenehme körperliche Entspannung gleitest, wird Dein Geist gleichzeitig immer klarer und klarer. Und Du kannst sicher sein, dass in Dir ein Schutzmechanismus wirksam ist, der automatisch dafür sorgt, dass Du in dieser Übung nur soweit getragen wirst, wie es Dir erlaubt ist (...) und es Dir an Körper, Geist und Seele wohl tut.

Es fällt Dir leicht, die ganze Übungsdauer hindurch ohne abzuschweifen, Deine Konzentration zu bewahren. Und während Du in einem angenehmen Entspannungszustand ruhst (...) drehe die geschlossenen Augen aus der horizontalen Sichtebeine, in einem Winkel von ungefähr 20 Grad, leicht nach oben. Die Fläche, die Du dort in Deinem Geiste wahrnimmst, bildet Deine geistige Leinwand.

Wenn Du etwas Neues erschaffen möchtest, wenn Du Ziele und Wünsche programmieren willst, tu dies in der mentalen Dimension auf Deiner geistigen Leinwand. Dann kann es sich in der physischen, materiellen Dimension manifestieren. Denn alles existiert zuerst als Vorstellung in der mentalen Dimension. Alles muss zuerst erdacht werden, bevor es materielle Realität werden kann. Deine inneren Bilder streben danach, äußere Wirklichkeit zu werden.

Programmiere Deine Ziele immer so, als wären sie bereits Realität. Programmiere also immer den gewünschten Endzustand. Programmiere ein Ziel jeweils eine Woche lang jeden Tag, dann lass los. Du hast damit auf der geistigen Ebene die Ursache gesetzt, die Materialisierung wird das Endergebnis sein. Du erhältst jetzt etwas Zeit, um Deine Ziel zu programmieren.

Pause

Fühle jetzt, wie Du Dich freust, wenn dieses Ziel erreicht ist, und zwar so oder besser, zum Wohle aller Beteiligten.

Pause

Allmählich wird es Zeit, wieder die Reise zurück in die Gegenwart anzutreten (...) In Deiner eigenen Geschwindigkeit. Sich wieder zurück in Deinen Stuhl zu orientieren. Den Kontakt zum Fußboden (...) zur Sitzfläche (...) und zur Rückenlehne wahrzunehmen. So dass Du allmählich munter und wach wirst (...) Und schließlich die Augen wieder öffnest. (Ackermann, 2001, S. 57-60; die förmliche Anrede mit „Sie“ aus dem Originaltext wurde hier in „Du“ umgewandelt)

8.3 Fragebogen zu den einzelnen Übungen

Der folgende Fragebogen wurde nach jeder Übung vorgelegt:

Beantworte bitte folgende Fragen nach dem Trainingssatz anhand der 16-stufigen Flow-Skala.

	trifft nicht zu	teils-teils	trifft zu
1. Ich fühle mich optimal beansprucht.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
2. Meine Aktivität läuft flüssig und glatt.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
3. Ich merke gar nicht, wie die Zeit vergeht.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
4. Ich habe keine Mühe mich zu konzentrieren.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
5. Mein Kopf ist völlig klar.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
6. Ich bin ganz vertieft in das, was ich gerade mache.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
7. Die richtigen Bewegungen kommen wie von selbst.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
8. Ich weiß bei jedem Schritt, was ich zu tun habe.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
9. Ich habe das Gefühl, den Ablauf unter Kontrolle zu haben .	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		
10. Ich bin völlig selbstvergessen.	0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0		

8.4 Fragenkatalog zu den pro- und retrospektiven Interviews

Flexibles Fragenschema zum prospektiven Interview:

Name, Geburtsdatum, Email/Telefon/Handy, sozioökonomischer Status (Student: Semester, Fachbereich; Schüler; Zivildienstleistender; Tennisprofi), Ranglistenplatz.

1. Fragenkomplex: Motivation:

Warum spielst Du überhaupt Tennis? (Lässt sich die Motivation des Pb intrinsisch oder extrinsisch erklären? Spielt Geld eine Rolle? Spielt die Teilnahme am Wettkampf an sich eine Rolle usw.).

2. Fragenkomplex: Zielsetzung in der Prospektive:

Beschreibe bitte Dein Ziel im Tennis!

3. Fragenkomplex: mentale Defizite:

Welche mentalen Defizite sind Dir bereits bewusst (Ist-Analyse)?

Bist Du Trainingsweltmeister?

Hast Du Probleme mit Linkshändern?

Hast Du Probleme ein Match zuzumachen?

Hast Du Konzentrationsausfälle bei Fehlern?

Schenkst Du bei Rückstand ab?

Lässt Du Dich akustisch/optisch ablenken?

Wo sind dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

4. Fragenkomplex: Flow-Erlebnisse in der Prospektive:

Erinnerung an Flow-Erlebnisse herstellen: Beschreibe bitte Deine Gedanken/Gefühle auf dem Platz und insbesondere wenn es gut läuft!

Erinnere Dich bitte an dein bestes Match! Hast du da gedacht (hier kommt hoffentlich ein Flow-Erlebnis).

Fällt dir die Konzentration schwer, wenn es gut läuft?

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um? (Welche bewussten oder naiven Strategien hat der Spieler bereits entwickelt?)

Kennst du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

5. Fragenkomplex: mentale Voraussetzung in der Prospektive:

Was ist deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Flexibles Fragenschema zum retrospektiven Interview

Name

1. Fragenkomplex: Bewertungen der einzelnen Übungen:

Meditationsübung, Konzentration auf die Naht, Konzentration auf die Atmung, Bhakti-Yoga, Ausschalten der akustischen Kontrolle, Ausschalten der optischen Kontrolle, IM, Visualisierung, Selbstgesprächsregulation.

Welche Übungen machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Ehemalige Defizite und/oder neue Lösungsansätze ansprechen!

2. Fragenkomplex: Flow-Erlebnisse:

Ist es dir in der Trainingswoche gelungen in den Flow-Zustand zu kommen? (Wenn ja: wann? Beschreibe bitte diesen Moment).

Nachfragen: Wie hast du Raum und Zeit in diesen Momenten wahrgenommen?

3. Fragenkomplex: mentale Voraussetzung in der Retrospektive

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung für Dich Dein bestes Tennis zu spielen?

4. Fragenkomplex: Zielsetzung in der Retrospektive

Beschreibe bitte kurz Dein Ziel nach der „Mentalwoche“!

8.5 Interviews

Vp 1 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Ich bin zum Tennis gekommen durch meine Eltern und weil es mir halt Spaß macht.

Jetzt spielt ja auch Geld eine Rolle. Wie wichtig ist das für Dich?

Momentan so mäßig wichtig. Spielt schon eine Rolle.

Wie ist es mit dem Gefühl zu gewinnen?

Ich möchte schon gewinnen. Wenn ich auf dem Platz stehe, möchte ich um jeden Preis gewinnen, egal wer da auf der anderen Seite steht.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ich möchte unter die Top 100 in Deutschland.

Wo Sind Dir mentalen Probleme bzw. Defizite bewusst?

Wenn es wichtig wird, verkrampfe ich manchmal ein bisschen. Gerade jetzt.

Ist es für Dich ein Problem ein Match zuzumachen?

Jetzt gerade ja, hab ich vorher noch nie gehabt.

Wie ist es mit abschenken?

Ne, Null Komma Null.

Beschreibe Deine Gedanken auf dem Platz.

Ich will um jeden Preis gewinnen.

Erinnere Dich bitte an Dein bestes Spiel.

Das war gegen Hammer, das war unglaublich.

Wenn Du noch mal an das Spiel denkst, was hast Du da gedacht?

Ich bin völlig locker ins Match rein gegangen, weil ich gewusst habe, dass ich nur gewinnen kann, wenn er schlecht spielt und ich richtig gut. Das war eigentlich was ich gedacht hab, und dann hab ich halt einen lockeren Arm gehabt.

Worauf ich hinaus will, ob die Anzahl der Gedanken die Du auf dem Platz gegen Hammer hattest, ob das wenige waren oder viele.

Ich würde eher sagen wenige, weil ich mich so konkret an keinen erinnern kann.

Fiel Dir in diesem Match die Konzentration schwer?

Ne, überhaupt nicht.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Also bei Breakbällen, spiel ich oft genau das was der Gegner nicht erwartet. Zum Beispiel auf Sand, normal spiel ich von der Grundlinie und dann spiel ich Serve und Volley oder so.

Hast Du in solchen Momenten irgendwelche Rituale?

Vielleicht längere Konzentrationsphasen.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Eigentlich eine schwierige Frage, eigentlich nicht.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Ich glaub ich muss ziemlich entspannt sein. Wenn ich vorher Stress gehabt hab, familiär oder mit der Freundin, dann geh ich mit solchen Gedanken auf den Platz.

Vp 1 (retrospektiv)

Dann gehen wir die einzelnen Übungen der Woche noch Mal durch. Die erste Übung war das Meditieren. Wie war das für Dich?

War gut. Insgesamt eine gute Erfahrung auf jeden Fall. Hab ich vorher noch nie gehabt. Man fühlt sich danach anders.

Die Frage ist jetzt, ob Du diese Konzentration auf den Platz übertragen kannst?

So ne Erfahrung hatte ich eigentlich nicht, aber grundsätzlich das Gefühl war anders auf dem Platz danach.

Weil der Ansatz wäre jetzt, dass Du durch dieses Konzentrationstraining die Konzentration auf dem Platz verbesserst. Das zweite war, wir hatten das mit der Naht im Ballwechsel gemacht. Wie hast Du das empfunden?

Das fand ich nicht so gut, viel besser fand ich das mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle. Das gefiel mir gut, da war die Konzentration besser.

Aber im Fragebogen hast Du angegeben, dass das geholfen hat.

Irgendwie fand ich das nicht so gut. Also beim Return bringt mir das was, um den Arm frei zu bekommen. Ansonsten nicht.

Das zweite war die Konzentration auf die Atmung in den Pausen.

Atmung mach ich fast immer muss ich sagen, hab ich vorher auch schon gemacht. Jetzt etwas bewusster, bringt mir auf jeden Fall was. Ist sehr gut. Bringt mich wieder runter. Ich hab halt nicht so viele Gedanken im Kopf, wenn ich auf die Atmung achte.

Dann hatten wir die Übung mit dem Programmieren gemacht, dass man sich auf einer Leinwand sieht und dass man Energie in ein Endziel gibt. Wie hast Du das erlebt?

Das fand ich sehr sehr gut, da hatte ich irgendwie das Gefühl, dass mir das was gebracht hat. Normal bin ich sehr sehr faul, und jetzt bin ich aus irgendeinem Grund zwischendurch laufen gegangen, vielleicht war es für irgendetwas, vielleicht hab ich das aus irgendeinem Grund gemacht.

Dann hatten wir die Übung mit dem Ausschalten der optischen Kontrolle gemacht.

Das fand ich nicht so gut, konnte ich auch nicht so gut ehrlich gesagt, hab da viel Kante getroffen, hab ich nicht so richtig raus gehabt.

Dann hatten wir die Selbstgesprächsregulation angewendet.

Das war gut, da bin ich mit einer guten Einstellung auf den Platz gegangen. Ob ich meditieren würde vor dem Match, weiß ich nicht aber das hat mir auf jeden Fall was gebracht.

Als nächstes hatten wir das Vorstellen der Bewegungen gemacht.

Das mache ich ja beim Aufschlag sowieso.

Um da noch mal nachzufragen, Du siehst da nicht die Bewegung sondern das Ergebnis.

Ich seh den Ball so im Aufschlagfeld aufkommen, such mir ne Ecke aus und seh das As so.

Guckst Du da vorher hin in diese Ecke?

Das ist unterschiedlich, manchmal mach ich das im Kopf quasi ohne da hin zu gucken und manchmal guck ich da hin, das ist unterschiedlich, Tagesform, manchmal so, manchmal so.

Ich hab diese Übung mit vielen Leuten gemacht und manche meinen sich zu verraten, wenn sie das Ziel anvisieren. Meinst Du, dass man das von drüben erkennen kann?

Ich glaube nicht, ich versuche es auch zu erkennen bei meinen Gegnern die ins Feld gucken, weil die meisten schauen ja da hin wohin sie aufschlagen, aber das kann man nicht erkennen, ich zumindest nicht, da hab ich zu schlechte Augen für.

Dann haben wir auch das Vorstellen der Bewegungen gemacht.

Das hab ich jetzt nicht als so positiv empfunden.

Wobei mir fällt jetzt ein, dass Du bei dieser Übung erzählt hast, dass Dir da Erinnerungen von guten Vorhandbällen kamen, Du hast früher nämlich schon mal besser Vorhand gespielt, und dieses Gefühl ist da wieder hoch gekommen. Und das wäre ja der Ansatz von so einer Übung, weil irgendwo in Dir ist ja die gute Vorhand von früher abgespeichert, und wenn Du jetzt das systematisch ideomotorisch trainieren würdest, hättest Du die Möglichkeit der Verbesserung.

Das stimmt, ja, das hab ich gesagt, da war das Gefühl wieder da, und im Match gegen Kuligowski konnte ich zwar nicht mehr laufen, hatte aber das Gefühl wieder würde ich sagen, da ist der Gedanke auch ganz anders, normal konzentriere ich mich nur auf den Treffpunkt aber da hab ich mich aufs Ausholen konzentriert wie ich gut Vorhand gespielt habe, ganz anderer Gedankengang, weiß ich auch nicht.

Deshalb wäre das vielleicht auch eine gute Sache für Dich. Vielleicht bist Du das auch einfach zu „lau“ angegangen.

Das kann gut sein.

Meinst Du, dass Du die Woche über irgendwann mal im Flow-Zustand warst?

Ich denke schon im dritten Satz gegen Düren auf jeden Fall ganz zum Schluss vor allen Dingen und gegen Kuligowski halt eigentlich nach 1:4 im ersten, ich mein im zweiten ging ja gar nichts mehr, da war ich so platt, aber im ersten hab ich noch mal richtig was mobilisieren können ohne nachzudenken, einfach nur drauf.

Hast Du irgendwelche Veränderungen von Raum und Zeit gemerkt?

Nein, eigentlich nicht.

Hattest Du das überhaupt schon mal?

Ich würde jetzt sagen nein.

Vielleicht nimmst Du es auch einfach nicht bewusst war. Was muss Deiner Meinung nach von der mentalen Seite zusammenkommen, damit Du dein bestes Tennis spielst?

Es darf halt keinen Stress geben im Umfeld, familiär oder Freunde, ich muss vom Kopf her beim Tennis sein und keine anderen Gedanken, körperlich fit.

Zusammengefasst der Kopf muss frei sein.

Richtig, das ist das Wichtigste, man kann auch gutes Tennis spielen, wenn man körperlich platt ist.

Dein Ziel nach der Mentalwoche lautet jetzt?

Top 50 DTB, ich glaube das geht auch, wenn man nicht international spielt, weil ich jetzt ja studiere.

Vp 2 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Meine Motivation ist einfach der beste zu sein in dieser Sportart.

Jetzt spielt ja allmählich bei Dir auch Geld eine Rolle. Ist dass auch eine Motivation für Dich?

Weniger.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ich will mit meinem Tennis später mal auf jeden Fall Geld verdienen können. Davon leben können. Rangliste Top 100 ATP.

Das hieße dann auch erste Bundesliga.

Ja sicher.

Und das heißt dann auch Hauptfeld von den Grand-Slam Turnieren.

Ja.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind Dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Ganz extrem ist es bei mir bei Regenspausen. Da wieder ins Match zu finden, wenn's nicht bei Null zu Null startet, das ist ein großes Problem. Außerdem wenn Gegner so kleine Psychotricks anwenden. Bälle anzweifeln, absichtliche Verletzungspausen nehmen, auch wenn sie nichts haben. Da wackele ich.

Du lässt Dich da in der Konzentration stören?

Ich mach mir Gedanken darüber was der damit bezwecken könnte und damit hat er schon das erreicht, was er will.

Wie ist es mit Match beenden. Ist das schwierig für Dich?

Ne, hab ich nicht. Da bin ich dann so heiß auf den Sieg, dass ich das durchziehen kann.

Wie ist es mit Linkshändern und Spielweisen, die Dir überhaupt nicht liegen?

Ich hab mittlerweile mit so vielen Linkshändern gespielt, dass das nicht so das Problem ist.

Wie ist es mir abschenken, wenn Du Satzrückstand und Break zurück liegst?

Das ist mir eigentlich erst einmal passiert, gestern gegen Caracciolo. Ich denke, das lag daran, dass mein Gegner halt Carraciolo hieß. Sehr labile Aktion von mir.

Lässt Du Dich davon ablenken, wenn da draußen ein Handy klingelt, oder jemand aufsteht im Ballwechsel?

Das es mich richtig stört nicht, also es fällt mir auf, aber richtig stören tut es mich nicht.

Beschreibe Deine Gedanken auf dem Platz.

Eigentlich konzentriere ich mich, wo ich die Bälle hin spiele. Wo die Bälle ankommen. Bin also mit den Gedanken schon beim Match.

Erinner Dich bitte an dein bestes Match. Gegen wen war das?

Ein gutes Match hab ich abgeliefert gegen Zühlsdorff-Pavlovic.

In diesem Match, hast Du das mehr oder weniger als sonst gedacht?

Ne, eigentlich so wie sonst auch, nur der Touch war unglaublich an dem Tag.

Fiel Dir da die Konzentration schwer?

Ne, kam von ganz alleine durch einfach Wollen des Punktes.

Ich will jetzt eigentlich darauf hinaus, ob Du bei einer normalen Leistung oder bei einer sehr guten Leistung mehr oder weniger denkst. Ob es da einen Zusammenhang gibt zwischen der Anzahl Deiner Gedanken und der Leistung.

Ich denke, dass es nichts mit den Gedanken zu tun hat, die da im Kopf anlaufen, es hängt mehr davon ab, wer da vor mir steht, ich bin da teilweise vom Namen beeindruckt, was ich nicht sein dürfte.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Ne, also ein guter Trainer hat mir früher mal gesagt, immer auf der Straße bleiben. Einfach jeden Punkt so zu spielen, als wäre es ein ganz normaler. Mit Stresssituationen im Match hab ich kein Problem. Ich hab einen Spielrhythmus, den versuch ich beizubehalten, dann spiel ich auch am besten.

Dieses eben beschriebene Erlebnis gegen Zühlisdorff-Pavlovic fühlt sich ja gut an.

Ja, sehr gut!

Kannst Du das aus anderen Lebensbereichen?

Ne, das ist ein Erfolg den ich nur im Tennis erfahre.

Ich meine damit vielleicht auch in der Schule, wenn Du eine Klausur geschrieben hast und es kommt die richtige Frage.

So was hab ich nie so überbewertet. Ne, so ein heißes Match, so ein enges Match zu gewinnen, so ein Feeling das gibt mir sonst nichts.

Was ist Deiner Meinung nach die mentale Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Minimaler Druck vor dem Match, ich bin ein Spieler der ganz schlecht mit Druck vorher umgehen kann. Mit so Sachen, den musst Du schlagen, der steht hinter dir, da hab ich ganz große Probleme mit. Das wars eigentlich schon, ansonsten bin ich auf jedes Match gleich heiß.

Vp 2 (retrospektiv)

Gehen wir mal ganz kurz die einzelnen Übungen der Woche durch. Angefangen haben wir mit der Meditation. Wie war das für Dich?

Sehr entspannend.

Hast Du eventuell das Gefühl, dass Du durch diese Übung Deine Konzentrationsfähigkeit verbessern hast oder dass Du Dir zumindest vorstellen kannst das in Zukunft zu machen?

Das Gefühl was ich hatte als wir in dieser Meditationsphase drinnen waren, fast sogar Halbschlaf, das ist auf jeden Fall das Gefühl was ich auf dem Platz hab und total fokussiert bin und um mich herum nichts mehr mit kriege. Was ich weiterhin für schwer halte, das auf den Platz umzusetzen. Wir haben es halt in Ruhe gemacht, wenig Geräusche, keine Bewegung und das halt auf den Platz zu übertragen finde ich doch sehr schwer.

Dann hatten wir die Konzentrationsübung mit der Naht gemacht, das war ja nichts für Dich, Du hast ja eine andere Strategie, kannst Du eigentlich mal erklären was Du da machst?

Das sind mehrere Sachen, verschieden Sachen eigentlich, ich versuche genau zu fühlen, wie mein Schläger ausholt, ich versuche genau zu fühlen, wie mein Schläger über den Ball geht, wie viel Spin ich dem Ball mitgebe und solche Sachen, also ich weiß nicht.

Das ist ganz interessant, dann parkst Du Dein Bewusstsein auf Dein kinästhetisches Gefühl.

Das ist das, was bei mir eigentlich wirkt.

Dann haben wir die Übung mit der Atmung gemacht, die hat ja funktioniert.

Ja, da kommen keine falschen Gedanken in den Kopf, wenn man sich da drauf konzentriert. Keine Ahnung, Angst vorm verlieren, Ängste vorm Gewinnen, was die anderen sagen, wenn man verliert: Damit kann man gut abschalten.

Hast Du das im letzten Turnier schon anwenden können?

Ja, hat auf jeden Fall was gebracht.

Dann haben wir die Leinwandübung gemacht. Wie hast Du das erlebt?

Ich konnte es mir gut vorstellen, ob es im Endeffekt was bringt kann man schwer sagen, ja muss man schauen, also ich finde, ich konnte mir das gut vorstellen, so

phantasiemäßig, auch bildlich, ich hab alles sehr klar gesehen, nicht verschwommen. Was ich jetzt demnächst ausprobieren werde, wenn ich einen sehr starken Gegner habe, gegen den ich normal verliere, dass ich mir vorstelle gegen den zu gewinnen, da werde ich ja dann sehr schnell sehen, ob das was bringt.

Dann haben wir das Vorstellen gemacht und Du hattest das ja vor dem Match mit der Rückhand gemacht und danach die Vermutung geäußert, dass die aus diesem Grund so gut kam.

Bringt auf jeden Fall sehr viel, auch fürs Feeling im Ballwechsel, wenn man die Bälle im Kopf durchspielt ohne sie wirklich zu schlagen. Also so vor dem Match muss bei mir nicht unbedingt sein, aber so zwischendurch wenn ich Zeit hab am Tag einfach mal das Feeling durchgehen.

Dann hatten wir die Übung mit der Selbstgesprächsregulation gemacht. Du hattest ja im Fragebogen angegeben, dass das geholfen hat.

Komischerweise ich hatte gespielt und in den engen Situationen kann mir der Satz automatisch hoch, wie so ein Ohrwurm von einem Lied. Bringt auf jeden Fall was.

Warst du irgendwann im Flow-Zustand?

Ja, im Match gegen den Nies, im Halbfinale war ich da drin.

Das war ja das einzige Spiel was für dich wichtig war, wo du ein paar Punkte holen konntest. Da war eine gewisse Herausforderung da. Wenn du noch mal an das Match denkst, hattest du da Veränderungen in der Zeit wahrgenommen?

Ja, das kam mir viel kürzer vor das Match, das hat im Endeffekt viel länger gedauert als ich gedacht hatte.

Wie war das bei den Future-Matches der letzten Wochen?

Da war ich immer im Flow-Zustand.

Vor der Woche hattest Du mir gesagt, dass Dein Problem Regenspauzen sind, da wieder rein zu kommen, meinst du, dass Du das jetzt in den Griff bekommst?

Auf jeden Fall hab ich ein paar Ansätze kennengelernt, um das mal auszuprobieren, dass ich damit besser klar komme, vielleicht das Match auch im Kopf weiterspielen.

Und das andere Problem sind die Gegner, die versuchen einen abzulenken durch vorgetäuschte Verletzungen und ähnliches. Kannst Du das jetzt lösen?

Ich denke, wenn da so eine Verletzungspause ist, ist das ein guter Moment für die Atmung und einfach Abschalten.

Jetzt noch mal zusammenfassend, welche Übungen machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Also ich habe mir vorgenommen, ein mal am Tag 20 Min. zu meditieren, und ansonsten muss ich mich auf jedes Match neu einstellen und schauen, was da passiert und dann versuchen die Sachen, die wir da gelernt haben anzuwenden, also vor allem das ideomotorische Training und das Abschalten halt mit der Atmung, das ist für mich ganz wichtig, vor allem ich spiele jetzt wieder ein Turnier in der Ukraine und da sind ja auch wieder ein paar ganz bekannte.

Also wie ist jetzt Dein Ziel nach der Mentalwoche?

Also bei dieser bildlichen Vorstellung hab ich mir zunächst 73 eingepägt, das hab ich mich auf 73 in der ATP Rangliste gesehen und die letzten beiden Male hab ich mich einfach mal auf 1 gesetzt.

Letzte Frage, was ist Deiner Meinung nach von der mentalen Seite das wichtigste, damit Du Dein bestes Tennis spielst.

Möglichst wenig Druck, ich muss mich wohlfühlen in der Umgebung, was halt immer wieder schwer ist, im Idealfall mit allen Leuten gut auskommen, das ist für mich immer ganz wichtig, ansonsten gehe ich in jedes Match gleich heiß rein, ungern spiele ich natürlich gegen Leute die hinter mir stehen und die ich schlagen muss, ich denke das ist bei jedem so.

Vp 3 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Jetzt spiel ich Tennis, weil es Spaß macht aber vor allen Dingen weil ich es mir beweisen will, dass ich es kann.

Bei Deiner Spielstärke spielt ja auch Geld eine Rolle. Wie wichtig ist dir das?

Das ist für mich nicht so wichtig. Es ist gut, dass man das kriegt, um den Sport zu finanzieren. Aber das ist nicht der Hauptgrund.

Und der Wettkampfgedanke?

Ja, es ist schon wichtig für mich zu gewinnen.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ja, ich würde gerne einmal unter den ersten 100 in Deutschland stehen, das ist eigentlich mein Ziel, was ich jetzt noch hab.

Und dann Weltrangliste?

Ja, wenn ich dann noch die Zeit hab ein paar Turniere zu spielen, wär das schön. Aber das ist jetzt kein Thema.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite?

Ja, was mir jetzt oft passiert ist, ein bestimmtes Level nicht halten zu können, wie ich es halten möchte. Dass ich es nicht schaffe, wenn ich zwei gute Punkte gemacht habe, dass ich daraus eine Serie mache.

Würdest du das als Konzentrationsausfall bezeichnen?

Ja auch, aber der Zweifel einfach, das ich dann nach einem schlechten Punkt daran zweifel, ob ich das bestätigen kann, was ich vorher gespielt hab.

Das manchmal die Confidence fehlt?

Ja, genau.

So wie Nadal zu denken, ich schlage einfach jeden?

Genau, dass ich mich nicht in so einen Rausch hineinspielen kann, weil ich zu früh dann anfangen zu denken.

Wie ist es mit akustischen und optischen Ablenkungen?

Hängt mit dem Spielstand zusammen, es ist nicht so, dass mich das generell rausbringt. Wenn es nicht gut läuft, dann kann ich mich daran auch gut hochziehen.

Beschreibe Deine Gedanken auf dem Platz!

Noch nie Gedanken darüber gemacht.

Sonst frag ich jetzt mal anders nach. Erinner Dich bitte mal an dein bestes Spiel, wo Du richtig gut gespielt hast!

Ja, ich hatte ein sehr gutes Turnier in Kenghusen, da hab ich zwar im Finale verloren aber das Spiel fand ich sehr gut.

Gegen wen war das?

Gegen Stronk.

Wenn Du Dich noch mal an das Spiel zurückerinnerst, was hast Du da gedacht?

Ja, ich kann man daran erinnern, dass ich in dem Spiel eigentlich nie gezweifelt hab. Ich hab zwar zurückgelegt und einen Satz verloren aber selbst bei vier zu fünf und Break hinten hab ich eigentlich immer noch gedacht, dass ich gewinnen könnte. Er hat dann gut gespielt. Ich glaube eigentlich, dass ich nicht viel gedacht hab in dem Spiel.

Also wenn Du die Anzahl deiner Gedanken mal zusammenrechnen würdest und mit der Anzahl deiner Gedanken in einem durchschnittlichen Spiel vergleichen würdest, wo denkst Du mehr?

Ja, auf jeden Fall in einem durchschnittlichen Spiel.

Fiel dir in diesem Spiel gegen Stronk eigentlich die Konzentration schwer?

Ne, überhaupt nicht, also das ist natürlich auch so, wenn man da Finale spielt, hat man natürlich auch vorher schon Matches gewonnen, man weiß wie man zu spielen hat, oder man denkt nicht darüber nach sondern man spielt einfach.

Der Kopf ist frei?

Ja, es ist alles viel einfacher.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Das gibt es auch manchmal, wenn ich lerne, das ist der Zustand, wenn man Aufgaben rechnet, dann sind zwei Stunden um.

Verlust des Zeitgefühls.

Ja, genau.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Besonders viel Zeit lassen, und ich versuch mir zu sagen, jetzt etwas aggressiver zu spielen. Aber keine Rituale.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Also auf jeden Fall das Selbstbewusstsein brauche ich, es ist nicht so, wenn ich in anderen Lebenslagen Druck habe, dass ich dann schlechter spiele, oder wenn ich entspannt bin, dass ich dann besser spiele, es ist unabhängig davon.

Also Du kannst Probleme außerhalb des Platzes lassen?

Ja, aber auch andersrum, wenn sonst alles stimmt heißt das nicht, dass ich dann super Tennis spiele.

Vp 3 (retrospektiv)

Gehen wir noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Die Meditation, war das was für Dich?

Ja, das ist auf jeden Fall was für mich. Ja, also ich hab das auch noch Samstag und Sonntag gemacht. Ich hatte mir auch gedacht, dass ich mich heute noch hinsetzte. Also ich mach das auf jeden Fall.

Meinst Du, dass du diese neu erworbene Konzentration dann auch auf den Platz transferieren kannst?

Ja, ich kann mir gut vorstellen, dass, wenn ich das irgendwann beherrsche, schnell in die Atmung und die Meditation rein komme, auch auf den Platz transferieren kann. Ich habs natürlich auch schon versucht in den Pausen zu machen, aber manchmal sind die

Pausen so kurz, dass ich da noch zu sehr abgelenkt bin. Ich denke, dass das durch Übung geht.

Das mit der Naht, da achte ich immer wieder drauf, hab jetzt auch zwei mal wieder gespielt, vor allem das läuft dann auch immer besser mittlerweile. Und mit der Atmung dann eigentlich auch.

Ja, Du hattest gesagt, dass Dir die Konzentration auf die Atmung in den Pausen hilft, den Aufschlag zu visualisieren.

Ja, dann atme ich und in dem Moment in dem ich atme, kann ich mir das sehr gut vorstellen, kann ich sehr gut visualisieren, und dann funktioniert der Aufschlag auch immer sehr gut.

Dann hättest Du jetzt einen Anhaltspunkt, wie Du im Match die Konzentration halten könntest. Das mit dem Programmieren, mit der Leinwand, da hattest Du geschrieben, dass die Bilder im Laufe der Woche immer klarer wurden.

Also am Samstag und am Sonntag hab ich es noch mal gemacht, da saß ich danach schon mit einem Lächeln auf dem Gesicht. Da hab ich dann richtig gemerkt, dass die Emotionen da rein fließen in das Ganze.

Sehr gut, genau das ist es.

Also, das fand ich dann auch sehr faszinierend muss ich sagen.

Und jetzt geht's darum, dein Ziel mit Energie zu versorgen, dein Ziel ist jetzt erste 50 in Deutschland.

Ja, genau.

Dann haben wir das mit dem Bhakti-Yoga gemacht. Die Übung hast Du ja nicht gemacht und etwas bereut. Kannst du ja mal alleine machen.

Ja, genau.

Dieses IM mit der Innen- und der Außenperspektive, wie lief das bei Dir?

Ja, ich kann mir das zwar sehr gut vorstellen, aber ich habe das Gefühl, dass mich das nicht so berührt. Ich kann da irgendwie nicht so viel raus ziehen für das wirkliche Spiel dann, um den Flow-Zustand zu erreichen. Ich hab es natürlich noch nicht abends

probiert. Aber unmittelbar vor dem Match oder während des Matches glaub ich bringt mir das nicht so viel.

Weil es ja auch Konzentration kostet.

Ja, da hab ich auch geschrieben, an dem einen Tag an dem wir das gemacht haben, also wenn ich das gemacht habe und dann wieder auf den Platz kam, dann war ich irgendwie so nicht so wirklich da, ich war dann immer noch in dieser Vorstellungswelt. Aber beim Aufschlag funktioniert es ja, ich glaube das ist was anderes, weil ich da nicht abhängig bin, wie der Ball ankommt.

Jetzt müsstest Du halt mal das Experiment machen, wie die Übung wirkt, wenn Du das zu hause machst, z. B. vorm Einschlafen.

Ja.

Die Sache mit der akustischen Kontrolle hatte Dich genervt?

Ich fands natürlich interessant, und wenn ich meine eigene Atmung nicht gehört hätte, das war eigentlich das größte Problem dabei.

Und das mit dem Ausschalten der optischen Kontrolle?

Ja, das war eigentlich ganz gut, je länger das dann ging und am Ende war es dann so, dass ich den Ball eine zehntel Sekunde mit den geschlossenen Augen gesehen hab, wie er angekommen ist, wie er dann da stand.

Dann haben wir das noch mit der Selbstgesprächsregulation gemacht.

Ja, das ging ganz gut, ich weiß jetzt natürlich nicht, wie mich das positiv oder negativ beeinflusst hat, aber ich bin mir ziemlich sicher, dass es mich nicht negativ beeinflusst hat. Und das werde ich auch noch weiter machen. Ich hatte zunächst mal ein gutes Gefühl auf dem Platz, ob es dann weiterhin mir so viel gegeben hat, weiß ich noch nicht.

Du hattest ein paar mal angegeben, dass Du den Raum und die Zeit anders wahrgenommen hast, würdest Du sagen, dass Du da am Flow-Zustand zumindest gekratzt hast?

Ja, also mehr in den Übungseinheiten, als im Match, bzw. im ersten Match eigentlich auch noch. Aber ich hab keine Ahnung, ob das dann mit der körperlichen Ermüdung wegging.

Wann wars in Laufe der Woche am besten?

Gegen Ullrich, da hatte ich auch noch die Kraft mich auf die Naht zu konzentrieren. Und halt bei den Übungseinheiten. Das hab ich jetzt auch im Training gemerkt, wenn ich die geistige Frische hab, kann ich mich gut auf die Naht konzentrieren. Dann passiert das auch mit den Veränderungen der Zeit.

Du hattest ja im Endeffekt vor der Woche gesagt, als wir über Probleme geredet haben, dass manchmal einfach der Zweifel kommt, meinst Du dass Du jetzt die Kompetenz hast das zu ändern.

Ja, ich hoffe auf jeden Fall, dass ich durchs diese Atmen, dass ich das jetzt schaffe, genau diese Problem zu lösen.

Dass der Gedanke des Zweifels nicht hochkommt.

Ja, also gegen Pohlmann hatte ich das meistens schon unter Kontrolle, aber ich hoffe halt, dass es noch besser wird.

Hast Du mit der Atmung in der Pause eine Möglichkeit, dass der Zweifel nicht hoch kommt.

Ja, das hab ich.

Welche Übungen machst Du in Zukunft?

Das mit der Meditation werde ich auf jeden Fall machen, wenn ich noch was zum programmieren finde, werde ich das auch machen, und die zwei Sachen auf dem Platz halt.

Wie viel Zeit könntest Du Dir vorstellen jetzt zu investieren?

Also, ich ab jetzt erst mal gedacht eine halbe Std., das auch mit Visualisierung zu kombinieren.

Vor der Mentalwoche war Dein Ziel ja erste 100 in Deutschland. Wo liegt es jetzt?

Ja, ist es schon bei 50.

Vp 4 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Weil ich so gut werden will wie nur möglich, und bereits schon so viel investiert habe. Ich habe auch das Gefühl, dass ich noch was reißen kann. Tja, und inzwischen spielt das Geld auch ne Rolle, das ist halt ein zusätzlicher Anreiz.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ziel ist ein guter Bundesligaspieler zu sein und in der Rangliste irgendwo zwischen 200 und 500 ATP zu sein.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind Dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Also, momentan hab ich ne Wettkampfblockade, im Training spiel ich super, im Match geht nichts mehr. Und allgemein verkrampf ich in engen Situationen.

Beschreibe bitte mal Deine Gedanken und Gefühle auf dem Platz.

Also die Gedanken gehen um den nächsten Punkt, was der Gegner wohl macht. Auch ums Ganze, wie ich mich fühle, Angst vorm verlieren spielt auch eine Rolle.

Erinner Dich bitte mal an Dein bestes Match.

Ja, das war letztes Jahr gegen Perez, da bin ich ganz locker rein, der stand 30 in Deutschland, da hatte ich nichts zu verlieren, und auf einmal merkte ich, dass der Probleme bekam, und mit meiner Spielweise nicht zurecht kam, ich konnte jedes Tempo mitgehen. Und da hab ich auch weniger gedacht, weil ich halt nichts zu verlieren hatte.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Ich lass mir ganz bewusst viel Zeit

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Unbelastet ins Match zu gehen und physisch wie psychisch gut drauf zu sein.

Vp 4 (retrospektiv)

Dann gehen wir noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Die Meditation, wie war das für Dich?

Das war mit jedem Mal besser muss ich sagen. Also am Anfang super schwer, es wurden dann immer weniger Gedanken, das war spannend zu beobachten.

Hast Du durch dieses Training schon erlebt, dass Deine Konzentrationsfähigkeit sich gebessert hat?

Ja, würde ich sagen, dass ich einfach konzentrierter bin. Vielleicht nicht der Tunnel aber dass ich eher die anderen Einflüsse nicht so wahrnehme. Also generell ein paar Prozent konzentrierter.

Dann haben wir die Übung mit der Naht gemacht. Wie hast Du das erlebt?

Also Naht, manchmal denk ich an die Naht, wenn ich viel Zeit hab, also wenn ein hoher Ball kommt ins T-Feld, dann die Naht, aber nicht bei jedem Ball, und dann hilft es auch.

Wie hast Du die Atmung in den Pausen empfunden?

Das hab ich gemacht. Mittlerweile ist es so, dass ich es oft mache als Regulierung, wenn ich denke, ich bin zu hektisch oder das Spiel läuft an mir vorbei. Dann verlangsame ich ein bisschen und achte auf die Atmung, tief durchatmen und auch bewusst atmen.

Und beim Seitenwechsel?

Eher nicht.

Dann hatten wir die Übung mit dem Programmieren gemacht, ein Ziel auf der Leinwand sehen.

Das habe ich das jetzt 2 Wochen durchgezogen und ich versuche auch die ganze Zeit konstruktiv zu denken.

Hast Du das Gefühl, dass da was abgespeichert ist oder bist Du eher skeptisch, was die Wirkung der Übung hat?

Nein, gar nicht skeptisch, also ich hab jetzt ein klares Bild, ich weiß auch genau, was ich da eingespeichert habe und was ich will. Das hat sich auch verfestigt.

Dann die Übung Bhakti-Yoga.

Ja, ich hab das gemacht, ich mach das eigentlich häufig ich hab zu hause Bälle rumfliegen, ich hab auch von anderen gehört, dass die das machen, zum Beispiel der Herr Irmner, ich halte eigentlich viel davon, ich glaub speziell der Ball ist sehr wichtig.

Dann das IM.

Ja, das mach ich auch regelmäßig, jetzt nicht jeden Abend vor dem schlafen gehen aber oft vor dem Training oder dem Match. Es ist fast so wie einspielen, wenn ich auf den Platz gehe, weiß ich genau, was ich machen muss bei den Schlägen. Also es ist viel bewusster und die Schläge sind auch besser. Auch der Touch, es ersetzt Tennis teilweise und hilft in den Flow-Zustand zu kommen.

Dann hatten wir die Übung mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle gemacht.

Ja, das war halt interessant, hat auch geholfen, es ist halt, man ist wirklich wie im Tunnel, man bekommt gar nichts mehr mit von außen, vielleicht mach ich das auch noch mal.

Dann hatten wir die Übung Ausschalten der optischen Kontrolle gemacht.

Das kannte ich vorher schon vom Torben. Halte ich jetzt eigentlich nicht so viel davon, klar man verlässt sich auf das Gefühl wie man schlägt, aber man trifft auch unsauber und so.

Dann hatten wir die Übung mit dem Selbstgespräch gemacht, das Sagen von Affirmationen.

Ich hab es eigentlich seit dem nicht mehr gemacht, ich fand des interessant am Anfang. Den Sinn hab ich nicht ganz verstanden.

Meinst Du dass Du die Woche über im Flow-Zustand warst?

Die Woche nicht aber danach. Danach hab ich es ein paar mal gemerkt, das war einmal ganz krass beim Future nicht im Match sondern einen Tag davor beim einspielen, da hab ich einfach erst danach hinterfragt, was hab ich eigentlich gemacht, und da war es eigentlich schon zu ende, das war eine halbe Stunde das Gefühl, egal wie schnell egal wie, es hat alles geklappt und null nachgedacht. Das war mit Kuligowski. Nur Winner. Das war unglaublich, das ist einfach so passiert, sehr gutes Gefühl gehabt körperlich und von den Schlägen, auf dem Weg dahin hab ich visualisiert.

Hattest Du auch das Gefühl, dass Du die Zeit anders wahrnimmst?

Da hab ich mir halt keine Gedanken drüber gemacht. Es ist im Nachhinein vielleicht eher sogar, dass die Zeit schneller vorbei ging, auf einmal wars vorbei, räumlich hatte ich keine Veränderung gemerkt.

Vor der Woche hatten wir ja festgestellt, dass Dein mentales Problem momentan eine Wettkampfblockade ist, meinst Du, dass Du das überwunden hast?

Was heißt überwunden, ich hatte seitdem 3 Matches, da hab ich zwei Mal knapp verloren, aber eigentlich ganz gut gespielt, auf jeden Fall eine Steigerung.

Meinst Du, dass Du dieses Problem überwinden kannst mit unseren Übungen oder durch andere Erkenntnisse?

Kann sein, einfach weil ich da keine Energie mehr rein geb. Ich denke jetzt eher an andere Sachen im Kopf, an Visualisieren, an Programmieren, einfach im Match auch vielleicht diese tiefere Konzentration.

Welche Übungen machst Du jetzt in Zukunft.

Also ich denke, dass ich auf jeden Fall noch mal Programmieren werde, Visualisieren mach ich sowieso immer weiter, oft vorm Training, manchmal auch abends, immer Innenperspektive und zwar Punkte und Meditieren.

Wie viel Zeit kannst Du Dir vorstellen im Durchschnitt pro Tag in mentales Training zu investieren?

Halbe Stunde am Tag, also meditieren nicht jeden Tag, aber jeden zweiten so 10 Min. und mehrmals am Tag visualisieren.

Was ist nach der Mentalwoche Dein Ziel?

Beim Programmieren hab ich das Ziel im Hauptfeld der French Open zu stehen, das heißt dann Top 300 ATP.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung von der mentalen Seite Dein bestes Tennis zu spielen?

Ja, also einfach inneres Wohlbefinden, dann das ist schwer zu sagen, das Ziel ist Konzentration aber ich weiß nicht wie ich die erreiche, weil die war auf einmal da, man muss halt einfach sich gut fühlen.

Vp 5 (prospektiv)**Warum spielst Du überhaupt Tennis?**

Das hat im Feriencamp angefangen. Hab gemerkt, dass ich daran Gefallen finde, das war die Zeit mit Becker und Sampras. Und da hab ich mir dann vorgestellt, vielleicht stehst du da irgendwann. Ja schon, jetzt gibt's auch was Geld, das ist schon ein Anreiz, nicht schlecht.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Also zunächst mal Top 350, da wäre dann mein bestes Ergebnis, dann würde ich mir Top 300 setzen, wenn ich das erreicht hätte, dann Top 200, und dann würde ich ein paar Future spielen.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind Dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Also manche Matches verliere ich trotz Führung, da hab ich ne Blockade, da spiel ich dann einfach zu kompliziert, mach mir da das Leben einfach zu schwer, ich weiß nicht, wie ich spielen soll, mein Kopf ist mein eigentliches Problem, das haben mir auch schon viele gesagt, das setzt sich dann irgendwie fest.

Beschreibe mal Deine Gedanken bzw. Gefühle auf dem Platz.

Also, auf dem Platz versuch ich erst mal konzentriert zu sein, ruhig zu bleiben, Rhythmus beim Einschlagen zu bekommen, im Match hab ich ein paar Rituale, die hat mir der Mentaltrainer vom Behrend beigebracht, die Konzentration das ganze Match beizubehalten ist schon schwer, manchmal hab ich da Ausraster, bei den Big Points will ich einfach spielen.

Und wenn's gut läuft?

Spiel ich einfach weiter, ich denke dann nicht, lass mich auch nicht ablenken von Zuschauern oder wenn mich der Gegner lobt.

Erinner Dich bitte an Dein bestes Match.

Ja, das waren drei Spiele in der Halle, gegen Top 100 Spieler, da hab ich erst am Ende gedacht, als ich merkte dass es nicht reichen könnte.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Wie gesagt, ich hab meine Rituale und ich versuch nicht zu kompliziert zu spielen.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Bei Klausuren, wenn das kommt, was ich gelernt habe.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Das ist einiges, Fitness, gut trainiert zu haben, Harmonie zwischen Trainer und Spieler und der Kopf muss frei sein, keine Probleme

Vp 5 (retrospektiv)

Dann gehen wir im Einzelnen noch mal die Übungen der Woche durch. Mit der Meditation, wie lief das?

Also mit der Meditation, am Anfang hab ich mich da schwer getan, weil das ungewohnt war, und du meinst ja, Gedanken die da zwischendurch reinkommen sollten wir total ausblenden. Und ich hatte am Anfang auch sehr viele Gedanken gehabt, und das war schon schwer, aber durch die Übung, ich habe das die letzten Tage noch gemacht, bin ich dann besser klar gekommen, also am Ende, hatte ich das Gefühl gehabt, dass die

Meditation auch was bringt. Man ist dann ruhiger auf dem Platz, kann klarer Denken, ist schon eine Hilfe gewesen.

Kannst Du dir also vorstellen, dass Du diese Konzentration dann auf den Platz transferieren kannst?

Ja schon, wie schon gesagt. Am Anfang war es schwer, nur inzwischen bin ich schon lockerer im Kopf: Ich konnte das schon transferieren, war schon angenehm.

Mit der Naht, wie lief das?

Am Anfang hab ich mich da schwer getan, sobald es dann mit dem Turnier losging, wo es dann richtig um was ging, da war ich dann total fokussiert, beim ersten Match hat es wirklich was gebracht, doch nach ner Zeit, sobald ich dann die Naht nicht mehr wirklich wahrgenommen hab, dann bin ich im Kopf auch ein bisschen müde geworden, die Konzentration über eine längere Zeit über zwei Sätze aufrechtzuerhalten, das ist halt schwer, das ist Übungssache wie gesagt, jetzt haben wir das eine Woche gemacht, ich hab gemerkt, dass ein Satz für mich ok ist, aber dann lässt es nach, aber die Naht hab ich am Ende schon besser realisieren können als am Anfang.

Mit der Atmung in den Pausen?

Das war von Beginn an für mich sehr gut für mich, auf jeden Fall, weil ich das mit den Ritualen von denen ich dir ja erzählt habe, so mit umdrehen und visualisieren, das hab ich von Beginn an gut hinbekommen, das war schon ordentlich. Vor allem, dass man bei Fehlern und so sich direkt umdreht und sich nur auf die Atmung konzentriert. Gedankenfreier Kopf, statt vieler Gedanken, die sonst kommen: Die hab ich durch die Atmung komplett verdrängt, nur mit mir selbst beschäftigt.

Wenn Du das jetzt über Wochen und Monate trainierst hättest Du da jetzt eine Technik an der Hand, um den Kopf frei zu bekommen?

Also ich hätte durch die Methoden, die wir da gemacht haben, hätte ich schon ein paar gute Sachen, die ich auch im Match anwenden kann, worauf ich mich dann konzentrieren kann und mich auch nicht von anderen Leuten ablenken lasse.

Also, das sind Dinge, die du ja die nächsten Wochen und Monate angehen kannst.

Also, wenn mein Arm wieder ok ist, kann ich das dann auch direkt anwenden, das ist schon ordentlich.

Mit dem Programmieren, mit dem Vorstellen auf der Leinwand, wie hast Du das erlebt?

Am Anfang war das zunächst ungewohnt mit dem Ziel vor Augen haben, weil ich hatte ja gesagt, dass ich zunächst Top 300 stehen will, und dann Top 200, aber du hattest ja gesagt, dass man direkt das Endziel sehen soll und nicht Stückchen für Stückchen. Diese Zwischenschritte wegzulassen war nicht so leicht, aber dann wurde das Endziel klarer im Kopf. Ich konnte mir das auch besser vorstellen, also am Ende eigentlich bei allen Sachen, am Anfang muss man sich ja alles erst mal angewöhnen, weil alles ungewohnt ist. Aber sobald man schon ein bisschen Übung hat, dann geht es nach einer Zeit besser, also das Ziel hab ich am Ende schon besser im Visier gehabt als am Anfang.

Wie ging das mit dem Bhakti Yoga?

Hab ich nur ein bisschen „Freundschaft mit dem Ball gemacht“, also das ist wirklich, da muss man schon ein Freak sein, also für mich ist das schon ein bisschen zu viel des Guten.

Das IM, wie war das?

Also ich hab das früher schon mal gemacht, so ich sag mal sich die Bewegung vorzustellen und sich zu fragen, was mach ich eigentlich falsch. Also bei manchen Schlägen hab ich mich nach einer Zeit komisch gefühlt. Also am Anfang ging es, da konnte ich mir die Bewegung vorstellen, nur nach einer Zeit, vor allem auf der schwächeren Seite, bei mir die Vorhand, da hab ich nach 10 Wdh., die ich mir vorgestellt habe, da hab ich mich mit dem Bild ein bisschen verzerrt gefühlt. Also, da hab ich nicht gewusst, bin ich noch richtig. Da war ich etwas durcheinander. Also, bei meinem Lieblingsschlag ist das die ganze Zeit gleich geblieben.

Das könnte ein Zeichen sein, dass dein Unterbewusstsein Dir zeigt, dass es auf der Rückhandseite wirklich stabil ist und auf der Vorhand etwas wackelt. Man merkt dann was man wirklich kann. War das Innenperspektive bei Dir?

Ja. Innenperspektive, das war aber auch schwerer als außen, die Vorhand war wirklich schwer.

Hattest Du das Gefühl, dass Dir die Übung was gebracht hat?

Schwer zu sagen, da hab ich mir keine Gedanken drüber gemacht.

Weil das wäre ja jetzt der Ansatz. Dass man das im Kopf übt, um das dann ins Spiel zu übertragen. Aber das Gefühl hattest Du nicht?

Nein, ist eigentlich gleich geblieben.

Das solltest Du vielleicht noch ein paar Mal in Ruhe ausprobieren.

Also hin und wieder mach ich ja auch die Schwünge mit offenen Augen so ohne Ball, da hab ich manchmal das Gefühl, das bringt vielleicht was.

Das ist ja im Endeffekt auch ne Übung mit einem mentalen und kinästhetischen Anteil.

Ja, ohne Ball nur die Schwungbewegung, oder man guckt da Richtung Spiegel und kann sich dann die Bewegung vorstellen.

Wie war das mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle?

Das war komisch am Anfang, ich hatte das Problem mir war bei der Übung der Dämpfer weggefliegen, daher war alles vom Treffmoment anders, und sonst, was gut ist, man lässt sich da ja sehr wenig ablenken von außen, da hab ich mich wirklich sehr wenig ablenken lassen. Vor allem man hört sich selber mehr als andere, man atmet aus, ganz anders als wenn man sonst spielt, es ging, aber gewöhnungsbedürftig, so wie unter Wasser, man hört wie der Körper reagiert, den Puls, anders als sonst, ich konnte mich mehr realisieren, nur mit mir selber befassen mir der Atmung, halt gewöhnungsbedürftig.

Ist ja auch nur als Experiment gedacht, um mal auf dem Körper zu horchen, auf das Gefühl beim Schlag. Und beim Ausschalten der optischen Kontrolle?

Das war, es ging. Also wenn man die Augen kurz vorm Treffen zu macht war das natürlich einfacher als wenn man die Augen zu macht kurz nach dem Abspringen, also da hab ich mich schwer getan, obwohl was ich gemerkt habe, das war jetzt kurios, beim

Mannschaftstraining, da hab ich ein paar Vorhandbälle aus dem Lauf gespielt, da hab ich gemerkt, da mach die Augen beim treffen zu, da konnte ich vielleicht verstehen, warum ich manchmal die Bälle auch verziehe, weil ich in dem Moment die Augen zu mach, Statt offen zu lassen, also das mit den Augen zu, das ist nicht jedermanns Sache.

Das war ja auch nur als Test gedacht, die Augen zumachen und auf das Gefühl zu achten beim Schlag.

Also, das ist ungewohnt.

Wie war das mit dem Selbstgespräch? Mit den Affirmationen zu arbeiten.

Das fand ich eigentlich gut, wo man sich so eingeredet hat, sein bestes Spiel zu spielen. Das hat gut geklappt. Vor allen Dingen das haben wir ja das erste Mal gemacht, da hab ich mir das auch eingeredet so 10-15 Min. lang. Das hat schon was gebracht, ok ich hab das nochmal gemacht, genau das gleiche, da lief es nicht so gut. Da kam dann auch meine Verletzung letzte Woche, ich weiß jetzt nicht genau, wie die anderen in meiner Position reagiert hätten, es ist nicht leicht, wenn man gehandicapt ist und sein bestes geben will.

Meinst Du, dass Du die Woche über den Flow-Zustand erreicht hast?

Ja, das war am ersten Tag. Da waren ja die Beine total müde, da konnte ich gar nicht mehr laufen, da hab ich mich nicht aufs laufen konzentriert, gedankenlos, einfach frei gespielt, weil ich wusste ich kann sowieso nicht laufen, ich hab dann Bälle getroffen, die ich in meinen besten Partien gespielt habe, so war das auch am ersten Tag. Da hab ich meinen Flow gehabt, der hielt halt nicht so lange an, und dann hab ich gegen Lerho einen Flow gehabt, aber auch nur im ersten Satz, und sonst ja gegen Daniel so 2 Spiele.

Und bei den Übungen?

Beim Einschlagen am ersten Tag, wie wir die Naht und Atmung wahrnehmen sollten, da war ich nur mit der Atmung beschäftigt, da war aber ein Flow-Zustand, ich schlag und der Ball geht rein.

Wo wars intensiver, beim Match oder in der Übung?

Im Match würd ich sagen.

Vor der Woche hattest Du gesagt, als wir über Probleme gesprochen haben: “Manche Matches verliere ich trotz Führung, da hab ich ne Blockade, da spiel ich dann einfach zu kompliziert, mach mir da das Leben einfach zu schwer, ich weiß nicht, wie ich spielen soll, mein Kopf ist mein eigentliches Problem, das haben wir auch schon viele gesagt, das setzt sich dann irgendwie fest.“ Meinst Du, dass Du jetzt was an der Hand hast, um das zu ändern?

Also zum Beispiel das mit dem Einreden, dass man das beste Match spielt und die mentalen Übungen, das Einreden vor dem Match und das mit der Atmung und auch die Naht wahrnehmen, also die ganzen Übungen, ich denke schon, das das einiges abstellen kann, dann überlege ich halt nicht mehr so oft und spiele frei ohne nachzudenken, mache das Spiel einfacher.

Was für Übungen machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Also die mentalen Übungen vor dem Match, 15 Min. konzentriert bleiben, gedankenlos, Ziel vor den Augen, einreden, dass man gleich das beste Match absolvieren wird, das mit der Naht und der Atmung während des Matches drauf achten, beim Seitenwechsel, da hatten wir auch ne Übung gemacht, da sollten wir uns bestimmte Punkt schon mal im Voraus vorstellen, das denke ich wird mir auch was bringen, da ist man auch beim Seitenwechsel konzentriert und lässt sich auch nicht ablenken, weil man neigt ja gerne dazu, wenn einer was fragt und so aus Höflichkeit zu antworten, aber wenn man jetzt bei diesen Konzentrationsübungen ist, Handtuch über den Kopf, wird man nicht abgelenkt, ist man halt beschäftigt, also die Übung, die wir da gemacht haben, die hat schon einiges gebracht, da weiß ich jetzt wo ich weiter arbeiten kann, das werde ich auch machen, das sind also die Sachen, die ich in Zukunft weiter machen werde.

Einen Großteil der angesprochenen Übungen macht man ja im Match, beim Seitenwechsel und in der unmittelbaren Matchvorbereitung. Kannst du dir auch vorstellen zusätzlich auch außerhalb des Platzes was zu machen?

Hab ich momentan noch nicht gemacht, aber ich hab einmal versucht im Kopf Krafttraining zumachen, das ist gar nicht so einfach, ich mach ja Krafttraining aber da die Konzentration zu halten ist echt heavy, ich bin dann einfach dabei eingeschlafen, also im Sitzen hab ich das noch nicht gemacht, ansonsten würde ich zu hause in einer

Turnierphase mentales Training machen, so eine viertel Std., alles andere wär wir zu viel.

Was heißt Turnierphase bei dir?

Das ist so ein drittel des Jahres.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung von der mentalen Seite, dass du Dein bestes Tennis spielst?

Wie gesagt, dieses Einreden, diese Affirmation vor dem Match, dass du jetzt sehr gut spielst, gibt Selbstvertrauen, das spielt sich ja alles nur im Kopf ab, wenn man sagt, dass man verliert, dass man weiß, dass man verliert, ist das klar, dass man dann verliert, man muss sich das vorher in Kopf sagen, das Ziel muss deutlich vor Augen sein.

Vp 6 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Um fit zu bleiben und was zu erreichen.

Und ist Geld eine zusätzliche Motivation?

Ja, ist auch schon ein bisschen Motivation, aber nicht ausschlaggebend, aber ein schöner Nebeneffekt.

Und der Wettkampfgedanke?

Ist schön ein Match zu gewinnen.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ja, unter 100 in Deutschland.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Bei wichtigen Bällen halt, manchmal den Ball nur reinzuspielen, keinen Fehler zu machen und so, ja und auch die Motivation während des Matches, die könnte besser sein, wenn ich dann schlecht spiele, lass ich schnell den Kopf hängen.

Beschreibe bitte Deine Gedanken und Gefühle auf dem Platz!

Ich denke eigentlich an alles Mögliche.

Dann erinner Dich doch bitte an dein bestes Match. Gegen wen war das?

Vor einem Jahr gegen Barnes, der stand 120 in Deutschland.

Was hast Du da gedacht?

Da bin ich halt auf den Platz gegangen und wollt halt gewinnen, nur an den nächsten Punkt gedacht, lief gut.

Und die Anzahl Deiner Gedanken bei dem Spiel?

Gegen Barnes war der Kopf frei.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Ne, eigentlich nicht, nur auf dem Tennisplatz.

Wie gehst Du mit Drucksituationen um?

Ja, ich konzentrier mich halt, sag mir halt, dass das ein ganz normaler Punkt ist, und wollen die halt gewinnen.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Auf das Wesentliche konzentrieren, auf den nächsten Punkt halt, und schauen wo der Gegner schlecht ist.

Vp 6 (retrospektiv)

Gehen wir noch mal die Übungen der Woche durch. Das mit der Meditation, wie war das?

Ja, also ich fand das sehr gut, das war auch sehr entspannend, und auch nach einer sehr großen Anstrengung war das halt noch entspannender.

Hast Du das die letzten Tage mal probiert?

Ja, also ich mach das abends immer mal. Find ich eigentlich gut.

Meinst Du, dass man dieses Konzentrationstraining auch auf dem Platz merkt?

Ja, glaube ich schon, vor allem mit dieser Nahtübung, weil beim Einspielen bin ich normal nicht so motiviert, und dann sag ich mir schau auf die Naht, und dann bin ich eigentlich direkt motivierter, viel motivierter.

Also das mit der Naht hast Du jetzt integriert in Dein Spiel?

Ja, das hab ich jetzt auf jeden Fall in mein Spiel integriert. Bringt mir sehr viel.

Wir hatten ja auch noch was Zweites gemacht, das mit der Atmung in den Pausen.

Damit konnte ich nicht so viel anfangen, das hat mir nicht so viel geholfen, das wurde mir zu viel.

Dann haben wir das mit dem Programmieren gemacht.

Ja, fand ich eigentlich auch sehr gut, ich denke, dass wenn ich nicht so motiviert war mir das dann doch geholfen hat im Unterbewusstsein doch zu trainieren. Denke ich schon, dass mir das was geholfen hat.

Ja, davon gehen wir aus, dass das so funktioniert. Wie war das mit dem IM, mit dem Vorstellen von Bewegungen?

Ja, ich hab das ausprobiert, mir meine Schläge so vorzustellen vor dem Match. Ich hab mir dann auch direkt Ballwechsel vorgestellt, das war eigentlich ganz ok als Vorbereitung. Da war mein Kopf auch direkt eingestellt auf Tennis, eigentlich auch ok dann.

Dann haben wir das mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle gemacht.

Das war mal so ne interessante Erfahrung eigentlich, also ich hatte das vorher gar nicht gemacht, da war ich eigentlich auch durch nichts abgelenkt und nur auf mein Spiel konzentriert, also das war ne schöne Erfahrung.

Und mit der optischen Sache, mit den Augen zu?

Also das war sehr ungewohnt, da kam ich nicht gut mit zurecht.

Dann hatten wir die Sache mit dem konstruktiven Selbstgespräch gemacht, sich 10 Min. eine Affirmation zu sagen. Wie war das?

Das mach ich jetzt eigentlich auch vor jedem Match, das ich mir sage, ich spiele jetzt das beste Tennis, oder ich gewinne das Match. Da hab ich auch immer bisher dran geglaubt, das Match zu gewinnen. Selbst bei 2:5 und 0:40 im dritten, und da war ich eigentlich trotzdem noch überzeugt zu gewinnen, das fand ich eigentlich gut.

Ja, das war das Match gegen Kuligowski, oder? Da lief alles gegen Dich aber Du bist dran geblieben.

Ja, das stimmt, und vorher hätte ich eigentlich schon abgeschenkt, oder schon früher, aber da bin ich dran geblieben.

Wie viele Min. machst Du das jetzt vor dem Match?

Ja so 6 bis 7 Min.

Wann warst Du diese Woche über im Flow-Zustand?

Also im Match gegen den Christian Hansen, da hab ich eigentlich ziemlich gut gespielt. Ja, ich hatte auch das Gefühl mehr Zeit zu haben und der Raum war eigentlich etwas größer, das hatte mich schon gewundert, dass das überhaupt geht.

Vor der Woche hattest Du bei mentalen Problemen angegeben, dass das folgende sind: "Bei wichtigen Bällen halt, manchmal den Ball nur reinzuspielen, keinen Fehler zu machen und so, ja und auch die Motivation während des Matches, die könnte besser sein, wenn ich dann schlecht spiele, lass ich schnell den Kopf hängen." Meinst Du, dass Du jetzt was an der Hand hast, das auch zu ändern?

Ja doch, also hier jetzt mit abschenken und so, das geht eigentlich gar nicht mehr, wo ich halt auch mit der Ball und Naht Übung und der Sache mit dem Selbstgespräch gearbeitet habe, das Problem ist auf jeden Fall ganz weg und so, bei wichtigen Punkten spiel ich jetzt eigentlich auch nicht mehr rein, weil ich auf die Naht achte und gar nicht so mitbekomme, das das ein wichtiger Punkt ist. Das ist eigentlich besser geworden. Das hab ich jetzt auch beim Turnier direkt gemerkt.

Welche Übungen machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Naht, Selbstgespräch vor dem Match, abends immer Meditation und danach spiele ich wie der Thomas Behrend das Match im Kopf durch, das ich da 24 Punkte spiele und alle Punkte gewinne.

Die Sache mit der Naht und das mit dem Selbstgespräch gehört ja zur unmittelbaren Matchvorbereitung, alles andere ist ja ein zusätzlicher zeitlicher Aufwand. Wie viel Zeit kannst du Dir vorstellen zu investieren?

Ja, halbe Stunde so, immer abends bevor ich schlafen gehe mache ich das.

Das Ziel nach der Mentalwoche, haben wir jetzt was höher gesteckt!

Ja vorher Top 100, jetzt so Top 50.

Vp 7 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Wurde mir schon in die Wiege gelegt, mein Vater spielt schon seit Ewigkeiten beim MSC (Marienburger Sportclub – Anm. des Verfassers) und hat mich dann mitgenommen. Von da an war eigentlich der Traumsport für mich geboren. Ohne Tennis kann ich mir gar nicht mehr vorstellen. Motivation ist alles- Ehrgeiz ist da. Und ich will immer weiter kommen.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Bin jetzt ein halbes Jahr im Tennisinternat und muss dann mal gucken wie weit ich mich da verbessere. Und sonst versuche ich in meinem späteren Leben mit Tennis mein Geld zu verdienen. Oder zumindest ein Stipendium für Tennis zu bekommen. Und wenn's dann noch besser wird, würde ich gern noch mehr probieren. Aber jetzt geht's erst mal um die Schule.

Könntest Du ein Endziel nennen?

Kann ich noch nicht festlegen. Also wenn ich mich jetzt noch verbessere auf jeden Fall mal Bundesliga oder College ... 2.Bundesliga.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind Dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Mein Problem sind Gegner, die mich aus dem Konzept bringen. Wenn er mich anmacht. Wenn er ruhig ist, ist es ok. Selber bringe ich mich eigentlich durch unnötige Fehler aus dem Konzept. Da rege ich mich zu sehr auf. Und werde dadurch manchmal unkonzentriert. Und es ist halt ganz schwierig die Konzentration über eine lange Phase aufrechtzuhalten. Das müsste ich noch ausbauen. Aber ich darf mich in erster Linie nicht aus der Ruhe bringen lassen. Wenn ich führe fang ich an zu spielen und dann kann die Konzentration weggehen. Das ist mir schon einmal passiert. Und der hat dann auch noch gewonnen. Seitdem versuch ich so was auch zu vermeiden. Lieber dann egal wie mein Gegner spielt immer 100 % zu spielen. Aufgeben tu ich nie.

Beschreibe bitte mal allgemein Deine Gedanken und Gefühle auf dem Platz.

Ich mag einfach das Gefühl, liebe ich...

Und was denkst Du?

Der einzige Gedanke ist eigentlich zu gewinnen. Und gegen Gute in der Rangliste zu gewinnen. Und natürlich durch gutes Tennis aufzufallen.

Erinner Dich an Dein bestes Match. Gegen wen war das?

Gegen Malobicky 6:4 6:4 im TVM Oberligacup, da hab ich mal richtig gut gespielt. Oder gegen Kuligowski bei den Verbandsmeisterschaften, ich spür das schon im Spiel, beim ersten Spiel, das heute was geht, und dann bleib ich dran.

Denkst Du da viel?

Ne, einfach nur konzentriert. Aber dann auch Gedanken, dass man da viele Punkte bekommt und so.

Und jetzt im Vergleich: ein Spiel wo Du gut spielst und eins wo Du schlecht spielst, wo denkst Du mehr.

Mehr wenn ich schlecht spiele, da hader ich mehr mit mir, bin halt sauer und zähle alle möglichen Gründe auf woran es liegen könnte.

Und bei so einem Spiel wie gegen Kuligowski, fällt Dir da die Konzentration schwer?

Ne überhaupt nicht. Da lief einfach alles, da konnte ich machen was ich wollte, da ging alles.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Ich versuch halt cool zu bleiben, mir ist aufgefallen, meistens meiste ich solche Situationen, da hab ich keine größeren Probleme. T-Breaks hab ich so auch zu 70% gewonnen.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

In der Schule ist es mir einmal passiert in Mathe, das ist ein dämlich Beispiel, da bin ich normal total die Niete, aber da kam einmal ein Thema, da hat auch alles geklappt, da hab ich auch ne 2+ geschrieben. Ich hatte eigentlich gar nicht so viel gelernt, aber da war alles drin. Aber dieses Gefühl ansonsten immer nur im Sport.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

In top Form sein, vorher viele Turniere gespielt, fit zu sein, und vor allem Konzentration, ja mentale Stärke.

Die Konzentration würdest Du sagen ist besonders wichtig?

Ja, vor allem in engen Matches die gehen ansonsten alle verloren.

Vp 7 (retrospektiv)

Dann gehen wir der Reihe nach noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Das erste war die Meditation. Wie war das für Dich?

Das war eine der besten Übungen für mich, das war mega entspannend, hab gespürt, wie sich alles bei mir entspannt hat, hab auch immer versucht an nichts zu denken, hat am Anfang aber nicht geklappt, nach ner Zeit, wenn eine Viertelstunde um ist, ist die Konzentration tiefer als am Anfang, und als das Handy geklingelt hat, war ich richtig müde schon fast, also war richtig schwer zurückzukehren, wieder aufzuwachen.

Du hast in den Fragebögen angegeben, dass sich die Konzentration merklich im Laufe der Woche verbessert hat.

Ja.

Die Frage wäre jetzt, ob Du das Gefühl hast, dass Du dieses Konzentrationstraining außerhalb des Platzes auf den Platz transferieren kannst?

Ja, ich glaub eigentlich schon, braucht aber lange Zeit, aber das ist die Zielsetzung.

Wie ging das mit der Naht?

Ich hab dir ja erzählt, hab halt beides gemacht, Naht und Atmung, und hatte halt gar keine anderen Gedanken, nur die ganze Zeit Konzentration auf den Platz und an nichts anderes. Sonst fällt mir immer irgendein Mist ein, aber diesmal nur Tennis. Dadurch hat sich meine Konzentration auch gesteigert und ich hab viel besser Tennis gespielt.

Und Du konntest auch beides anwenden?

Ja beides, viele meinten ja sie können nur eines, ich hab aber beides gemacht.

Mit dem Programmieren, mit der Leinwand?

Da hatte ich am Anfang Schwierigkeiten mit dem Programmieren, weil ich mir nicht vorstellen konnte, wie man das so macht, aber mittlerweile mache ich das. Bei dem Turnier hab ich das vor jedem Match gemacht, das hat aber auch einigermaßen gut geklappt. Ich habe das Gefühl motivierter als sonst zu sein.

Beim Programmieren wollten wir ja auch ans Endziel ran. Hast Du dir da was vorgestellt.

Ja, soll ich das erwähnen, das ist ein wenig überheblich aber Top 30 ATP und da versuch ich jetzt mein ganzes Leben hin zu arbeiten, also die nächsten Jahre.

Das mit dem Bhakti-Yoga?

Das mit dem Anfreunden mit dem Ball ist sau schwer!

Das kannst Du ja in Ruhe noch mal machen. Wie war das mit dem IM?

Das war auch perfekt, ich hab das auch im Match angewandt. Fast in jeder Pause, wenn ich Fehler im Match gemacht hab. Dann Augen zu und Aufschlag, oder wenn ich zuvor irgendwas nicht perfekt getroffen hab, hab ich halt dann geübt. Aber erstaunlich war halt, dass ich es dann in den zwei folgenden Spielen genau das getroffen hab. Das war unglaublich.

Hattest Du das Gefühl, dass Du den Touch für den Schlag beim IM aufgebaut hast?

Ja viel mehr als vorher. Viel besser. Ja, unglaublichen Touch.

Eigentlich war das IM primär für das Training gedacht, aber Du hast das auch im Match angewendet?

Ja, gerade im Turnier. Am besten hat es im ersten Match geklappt gegen den Marc, da waren so super lange Ballwechsel und da hab ich halt am Schluss so gut wie keinen Fehler mehr gemacht. Und ich konnte halt machen was ich wollte, es hat so gut wie alles geklappt und ich war total im Flow.

Hast Du dich primär von Innen oder Außen gesehen?

Ganz kurz von Außen aber dann von Innen. Beides ist schwer sich vorzustellen, ich hab erst von Außen mich gesehen, wenn ich ein Tennisvideo sehe geht das ja auch, und dann aus der Innenperspektive.

Da geht es ja dann mehr um das Gefühl. Wie war das mit den Ohrstöpseln?

Das fand ich auch super, da ist man automatisch mehr bei sich und ist überhaupt nicht mehr abgelenkt. Da hab ich auch die Überlegung das öfters im Match anzuwenden auch wenn's absurd klingt. Ich hab dann viel besser gespielt.

Das mit dem Ausschalten der optischen Kontrolle?

Das war sehr schwierig, hängt aber auch davon ab, wann man die Augen zu macht, also im Treffpunkt oder kurz davor geht, war aber unglaublich schwer die Konzentration zu halten, das hat bei mir nicht wirklich funktioniert.

Wie war das mit dem Selbstgespräch?

Die Motivationssätze. Das hab ich inzwischen vor jedem Match gemacht. Ich hab halt verschiedenes inzwischen gemacht, ich weiß jetzt nicht was am meisten geholfen hat, das Endprodukt war halt top, hat halt alles geholfen.

Im Fragebogen stand, Du warst selbstbewusst wie noch nie!

Sonst geh ich immer ins Match rein und bin am zittern, hab halt 1000 Fragen vor mir, der steht vor mir, du kannst jetzt Punkte machen, vermassel das nicht und all so ein Zeug, und jetzt bin ich einfach raus gegangen auf den Platz und hab gedacht den schlägst du jetzt, hau ihn weg jetzt. Spiel gutes Tennis – fertig. Hatte auch gar keine Zweifel, sonst kommen mir immer Zweifel. Bin halt immer am Zittern auch bei Breakchancen. Ist alles weg.

Das kann man auch gut auf dem Weg zum Turnier machen.

Das mach ich auch auf jeden Fall weiter jetzt vor jedem Match.

Dieser Flow-Zustand ist die Bezeichnung von einem Ungarn namens Czikszenmihalyi. Du hast ja selber gemerkt, dass man Raum und Zeit ja unterschiedlich wahrnehmen kann.

Ja, das war ganz anders als sonst.

Wo war es besonders intensiv?

Beim Match gegen den Marc. Da hat es am allermeisten glaub ich gewirkt, das Match hat auch die meiste Kraft gekostet, war auch das längste Match, was ich gespielt hab und am Ende konnte ich machen was ich wollte, da lief alles.

Du hast einmal im Fragebogen angegeben, dass Du am Anfang verstärkt auf die Naht geachtet hast, aber nachher hast Du sie gar nicht mehr gebraucht, hast dann einfach jeden Ball getroffen.

Ja, ich war dann so drin. Ich brauchs eigentlich immer nur so zum reinkommen, wenn ich dann einmal spüre, so jetzt fließt einfach alles, jetzt läuft alles, dann denk ich auch nicht mehr dran, ich mache es nur so lange, man merkt ja selber, wenn man unglaublich konzentriert ist und wann nicht, und wenn ich konzentriert bin, dann achte ich da nicht mehr drauf.

Der Csikszentmihalyi hat den Flow-Zustand eigentlich bei Chirurgen oder Free-Climbern festgestellt, da muss ja jeder Griff sitzen, und die Struktur des Tennisspiels ist aufgrund der Pausen ganz anders.

Ja, das ist auch das Problem, den Flow-Zustand in den Pausen aufrecht zu halten. Genau das ist es. Auch wenn man Bälle sammeln geht, da kommt irgendeine Zwischenbemerkung, wie steht es, und dann kann es zu Ende sein. Das ist es.

Ist es Dir leichter gefallen beim Bälleschlagen als im Match?

Ich denke dass es beim Bälle schlagen leichter ist und im Match schwerer, aber ich habe im Match einfach mehr darauf geachtet. Weil beim Bälle schlagen geht es ja um nichts.

In dem Interview vor der Woche hattest du angegeben, dass Deine Probleme sind, wenn Gegner Dich aus dem Konzept bringen wollen. Meinst Du das Du jetzt was an der Hand hast, um Dich nicht mehr aus dem Konzept bringen zu lassen?

Weiß ich nicht ganz genau, wem ein totaler Psychopath ist, immer noch, ich sags mir auch vor dem Match, lass dich nicht aus der Ruhe bringen, ich kämpf dagegen im Kopf an, und wenn er dann Stress macht oder so, regel ich das dann mit dem, aber spiel weiter konzentriert, also ich denke die Störung bewirkt trotzdem noch was, das kann man nicht ganz abstellen.

Aber theoretisch könntest Du ja jetzt in den Pausen wieder auf die Atmung achten und lässt den texten.

Stimmt eigentlich.

Und wenn's hart auf hart kommt, geht man zur Turnierleitung und dann kann er nichts mehr machen.

Dann kann er nichts mehr machen, aber man ist aus dem Flow-Zustand raus.

Ich hab bei Dir gesehen, dass Du beim Seitenwechsel immer das Handtuch über den Kopf legst. Hast Du das schon immer gemacht?

Ne, ist neu, das ist einfach so, dass ich dann alleine bin und konzentriert auf mich, dass ich nichts wahrnehme.

Das zweite Problem, was Du im Vorfeld angesprochen hattest ist, dass Du Dich manchmal selber aus dem Konzept bringst, wenn Du dich über Fehler ärgerst.

Ja, den Punkt abzuhaken und nicht zu hadern.

Meinst Du, dass Du jetzt ne Möglichkeit hast, das zu ändern?

Ja ich glaube, dass ich überhaupt keine unnötigen Fehler mehr mache. Das sind halt mehr so in Situationen, wo ich gute Chancen habe und die nicht nutze, das ist die ganze Woche über gar nicht mehr vorgekommen, also wo ich Chancen hatte, hab ich die auch genutzt.

Und wenn Du sie trotzdem mal nicht nutzen würdest?

Würde ich versuchen sie abzuhaken. Man kann nicht jede Chance nutzen.

Was für Übungen machst du voraussichtlich in Zukunft?

Also so gut wie jeden Tag meditieren, eine halbe Std., beim Training sowieso Naht und Atmung, immer jetzt und vor Matches das Einprogrammieren mit den Sätzen, den Affirmationen.

Das Meditieren könnte man gut mit der Leinwand kombinieren.

Das ist da eigentlich schon mit drin.

Was meinst Du könntest Du an Zeit täglich für die mentalen Sachen einplanen?

Zusätzlich zum Platz, gute halbe Std. pro Tag.

So vor der Mentalwoche war dein Ziel ja Bundesliga, also schon Top 100 DTB und jetzt Top 30 ATP?

Ja, aber durch das Selbstbewusstsein kommt das dann wie von alleine.

Vp 8 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Damals hat mein Vater angefangen mich zu trainieren, hab nachher Spaß dran gefunden, auch im Wettkampf natürlich, habs auch über die Jahre mitgenommen, war

auch relativ erfolgreich, hatte auch daran Spaß, ich würde sagen es ist einfach schön etwas besonders gut zu können, das wäre der Grund.

Jetzt spielt ja auch das Geld allmählich eine Rolle.

Ja. Das Geld ist nebensächlich würd ich sagen, du spielst Tennis nicht um Kohle zu verdienen, sondern weil es mir Spaß macht wie vorhin schon gesagt, etwas gut zu können, das ist so wichtig.

Was meinst Du mit Spaß?

Sportlich Betätigung, dann natürlich das Training des Körpers, mit anderen zusammen sein, das ist einfach eine schöne Sache. Und der Spaß am Training, sich zu verbessern.

Und der Wettkampfgedanke?

Ist schon deluxe, aber das hat nachgelassen, weil ich mit meiner Leistung nicht mehr auf dem Niveau von damals bin.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ich hab kein konkretes Ziel, das Ziel ist einfach so gut zu werden, wie es möglich ist noch. Natürlich muss man an das Privatleben auch noch denken. Dass man das nicht vernachlässigt, da die Prioritäten zu setzen, aber ich versuch halt mit den gegebenen Umständen, das Beste noch rauszuholen.

Wenn Du jetzt einen Ranglistenplatz nennen solltest?

Keine Vorstellung, wo ich da hin möchte, hab ich mir keine Gedanken darüber gemacht.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme und Defizite?

Der Stolz. Daran liegst. Manchmal möchte ich aus Prinzip gegen gewisse Leute gewinnen. Weil damals hab ich gegen den niemals verloren, jetzt verlier ich auf einmal gegen den. Da hab ich ne mentale Blockade, kann nicht sein, und da würd ich sagen, zu akzeptieren, dass andere Leute auch spielen, das würd ich sagen ist momentan mein mentales Defizit, also nicht an Nervosität, je nach dem wo die Person auf der Rangliste steht, das interessiert mich alles nicht mehr, aber einfach nur manchmal bin ich zu stur.

Wie ist es so mit Konzentrationsausfällen?

Hab ich nur wenn es wirklich gar nicht läuft und ich dann zu viel nachdenke, statt mich dann neu zu konzentrieren, hab ich aber nicht oft.

Beschreibe mal Deine Gedanken und Gefühle auf dem Platz.

Ich denk mir einmal, bleib locker, es ist nur ein Spiel, das andere ist, versuch irgendwie Vorhand zu spielen. Ich denk mir einfach die ganze Zeit, dass Du zu 90% irgendetwas mit der Vorhand machen kannst. Weil ich genau weiß, die Vorhand ist einfach viel stärker als die Rückhand und das ist der einzige Weg, um sehr gut zu spielen und zu gewinnen.

Kannst Du Dich bitte an dein bestes Spiel erinnern!

Ja, das waren 2 oder 3. Gegen Patrick Schüttler, Halle, 2004 Frühjahr, DTB 140.

Was hast Du da gedacht?

An gar nichts. Einfach nur gezockt. Da war ich einfach nur locker, hab den Ball gesehen, es war wie so ein Flow-Zustand, da funktionierte alles, da brauchte ich nicht groß nachzudenken, hab höchstens im 2. Satz gedacht, wie geht das denn, hab den dann natürlich verloren, im 3. Satz wieder versucht einfach abzuschalten, zu zocken, und da war es wieder.

Fiel Dir in diesem Spiel die Konzentration schwer?

Ne, gar nicht, ging wie von alleine.

Wie erklärst Du dir das?

Ich habe nicht die geringste Ahnung, ich war so locker. Vorm Spiel hab ich mir gedacht, der Schüttler von dem hab ich schon viel gehört, komm zockst du ne Runde, wenn du verlierst, darauf war ich ja gefasst, und dann war ich so gut, das Einzige was schwierig war, war die Konzentration wieder zu fangen.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Es gab in der Schule Klausuren, wo ich einfach die Zeit vergessen ab, wo ich geschrieben hab ohne Ende, und es war nicht schwer darüber nachzudenken. Dann

wenn ich am PC bin, oder wenn ich andere Dinge mach, wo ich wirklich ne Motivation hab.

Hast Du irgendwelche Strategien in Drucksituationen?

Schwierig. Ich bin ja ein Typ, der sich einfach vorstellt, es gibt noch eine zusätzliche Kraft, ich denke mir, diese Aufgabe ist so eine Herausforderung, das schaffst nur du. Und dann denk ich mir einfach, das packst du jetzt, Motivation muss einfach da sein, 100 %. Alles auf eine Karte legen und gib einfach Vollgas. Und dann so siehst aus. Versuch mich raus zu retten und das klappt auch meistens.

So nach dem Motto besonderer Glaube an Deine Fähigkeiten.

Ja, das ist gut formuliert.

Was ist Deiner Meinung nach von der mentalen Seite die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Ruhe und gleichzeitig absolute Motivation. Einfach ein absolut harmonisches Gefühl. Kein Stress, keine Wut, kein gar nichts, einfach nur ein neutraler Zustand, das würde ich sagen ist super wichtig.

Vp 8 (retrospektiv)

Dann gehen wir noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Die Meditation, wie war das?

Ist einfach vorm Spiel super entspannend, man geht selbstsicher ins Spiel rein, ist nach ner Zeit nicht ganz so einfach, weil man es noch nicht gewohnt ist die Konzentration aufrecht zu erhalten, aber nachdem ich das jetzt eine Woche gemacht habe, ist es immer einfacher, hab ich vor dem Spiel ein super Gefühl und auch selber im Spiel fällt es mir viel einfacher, einfach locker zu bleiben und einfach zu spielen, keine Aggressionen mehr, es ist einfach nur super geil. Und ich hatte das Gefühl irgendwie diese Hemmungen, die mich ansonsten immer fertig machen nicht mehr zu haben. Es war alles frei und dadurch besser. Ach ja, und noch was: ich hatte das Gefühl, die Situation unter Kontrolle zu haben. Normalerweise mache ich mir immer Gedanken, was der Gegner macht. Aber diesmal hatte ich das Gefühl alles zu kontrollieren, also auch die Sachen, die man eigentlich nicht kontrollieren kann. Das war der Hammer.

Meinst Du, dass Du dieses Konzentrationstraining auf den Platz transferieren kannst?

Ganz genau das. Und ich muss mich nicht mal mehr anstrengen, zu sagen ich halt jetzt die Konzentration oben, das ist ganz normal jetzt. Das ist wirklich einfach, klar in einer super stressigen Situationen, nach 2 Std., lässt die Konzentration schon nach, das hab ich auch im Turnier selber gemerkt, aber wenn ich jetzt ne Std. gezockt hab, und nicht besonders hart, ist es wirklich einfach die Konzentration jetzt über einen langen Zeitraum aufrecht zu halten.

Wie lief es mit der Naht?

Die Naht ist super, die Naht ist mein bester Freund. Also das ist wirklich das was man machen möchte, man konzentriert sich auf die Naht und vergisst komplett, was man macht. Man denkt nicht darüber nach, wie hol ich aus, wie schlag ich den Ball und wohin, es passiert alles unbewusst, und ich mach viel weniger Fehler und spiel viel geiler. Es fällt mir auch nicht schwer, ich sag mal man findet sie nicht immer, das ist ja gar nicht möglich, aber dieser absolute Fokus auf den Ball, das ist genial, das ist super.

Wie ging es mit der Atmung in den Pausen?

Es ist nicht schwierig, es lenkt natürlich komplett ab von den Aggressionen, wenn man einen Ball verschlagen hat, ich achte dann auf die Atmung, und denke nicht was ich falsch gemacht habe, oder ärger mich darüber, die Problematik, die ich am Anfang hatte war, wann ich mit der Atmung stoppe und auf die Naht wechsel, das war dann wirklich noch bewusst, aber das automatisiert sich ja auch nachher, die beiden Sachen sind für mich meine Begleiter für den Rest meines Lebens auf dem Tennisplatz glaub ich.

Also, Du konntest beides anwenden? Weil manche haben ja gesagt, dass 2 Sachen zu viel sind.

Ne es ist absolut super, es lenkt mich total ab.

Wie war das mit der Leinwand, der Programmierung?

Ich find die Programmierung wirklich lustig und sie motiviert auch. Aber ich komm manchmal etwas davon weg. Also ich stell mir nicht die ganze Zeit das Bild vor. Ich

kriege es nicht gebacken. Ich stell mir einfach ein Bild vor, was mich motiviert. Ich seh mich von außen zwar, aber ich seh mich nicht direkt auf einer Leinwand. Was mich vielmehr packt sind einfach Bilder mit den entsprechenden Gefühlen, wo ich einfach sage: Bor. Richtig super. Und es motiviert mich auch. Es ist zwar manchmal nicht mehr realitätsbezogen aber ich habe den Eindruck es hilft.

Hast Du Bhakti Yoga probiert?

Ich habs einmal hier ausprobiert, klar da laufen die anderen hier rum, da kann man sich nicht richtig konzentrieren, aber ich bin eigentlich offen dafür.

Das IM ist was für Dich, oder?

Es wirkt auch wenn es anfangs nicht einfach anzuwenden ist. Aber es ist gut in den Pausen oder vor oder nach dem Match. Ich machs jetzt so wie der Nies, dass ich vor jedem Aufschlag visualisiere. Ich sehe nicht mich, sondern nur den Ball fliegen, das hilft sehr. Bei den Grundsschlägen selber ist es schwierig, weil dann achtest du auf die Naht und stellst dir dann noch vor wie der Ball fliegt, das ist schwierig. Aber man muss halt gucken, jeder Typ ist anders, wann mans am besten anwendet. Ich habs halt jetzt ein paar Nächte gemacht vor dem Einschlafen und ich hab echt den Eindruck, dass ich mehr Ballgefühl hab, das ist wirklich krass.

Also das ist jetzt für Dich außerhalb des Platzes eine Möglichkeit Dein Tennis zu verbessern ohne auf dem Platz zu stehen.

Ja, ich steh da auch voll hinter, es ist nicht so, dass ich mich dazu zwingen, sondern ich hab richtig den Eindruck, dass ich trainiere auf dem Platz, das ist richtig Hammer.

Ist es mehr Innen- oder Außenperspektive?

Einige Bälle die leicht für mich zu spielen sind, Vorhandwinner zum Beispiel, da hab ich es gerne in der Innenperspektive, einige Bälle wie hohe Rückhand Topspin, da kann ich es mir schwer vorstellen, wie ich den Ball schlagen soll.

Da weißt Du die Lösung noch gar nicht, hast noch gar kein kinästhetisches Gefühl?

Eben. Da nehme ich mir halt einen Spieler, das kann ich sein, das kann ein anderer sein, der die Bälle spielt. Ich kann es so von innen noch nicht spielen, weil ich den Ball so noch nicht geschlagen hab.

Genau, da zeigt dir dein Unterbewusstsein, dass da noch nichts ist, da ist Leere.

Das ist traurig.

Wie war das mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle?

O, das ging gar nicht, das hat mich nicht genervt, aber das ständige Hören meines Atems, das hat mich so dermaßen abgelenkt, ich wusste auch nicht, wie hart schlägt der Gegner den Ball, auch beim Volley, das war gar nicht gut.

Und das Ausschalten der optischen Kontrolle?

Das war super, also bei der Vorhand nicht unbedingt, weil ich bei der Vorhand generell ein gutes Gefühl hab und einfach schwingen, bei der Rückhand ist es häufig so, dass ich noch nachdenke, und da ist es so, im letzten Moment wo du die Augen schließt, schlägst du einfach unbewusst, du denkst da und da ist der Ball und schlägst einfach, und deshalb hatte ich echt eine gute Trefferquote, hab echt sauber getroffen, man muss natürlich auch volles Vertrauen in die Technik oder den Schlag haben, damit man das macht, vor allem im Match, denn die Vorstellung jetzt ist ein wichtiger Ball und ich mache die Augen zu, wie krank ist denn das, aber im Endeffekt ist es ne geile Übung, ich fand es gut. Es ist im Endeffekt nicht anders als es der Federer macht, der guckt auf diese Stelle, wo er getroffen hat.

Wie war es mit dem Selbstgespräch, den Affirmationen vor dem Match?

Ich glaube, um das perfekt anwenden zu können brauche ich einen ganz ruhigen Zustand. Das muss ich in absoluter Ruhe sagen und wirklich dran glauben. Aber diese visuelle Hilfe, wie ich mich von Außen sehe und mein bestes Tennis spiele, hilft mir persönlich mehr als wenn ich mir die ganze Zeit sage, ich spiele jetzt das beste Tennis meines Lebens. Weil nach einer gewissen Zeit ist folgendes: wenn du nicht voll dahinter stehst und es nur dahinsagt, und du glaubst da nachher nicht dran, dann bringt das nichts. Also du musst voll dahinter stehen. Aber dieses Sehen, das ich super Tennis spiele motiviert mich viel mehr, als wenn ich es sage.

Dann bist Du wahrscheinlich der visuelle Typ.

Ja, denke ich auch, also die Affirmation hat mich nicht so motiviert.

Du hattest ja gesagt, dass Du direkt am Anfang der Woche im Flow-Zustand drin warst.

Ja, unglaublich, das ist schwer zu beschreiben, weil man weiß nicht was man gemacht hat, ich hab einfach nur gezockt, wie ich es wollte, auch schnell, jeden Ball rein gepfeffert, kein Problem, man hat den Eindruck das ist das Tennis, was ich eigentlich spielen könnte, meistens denk ich mir, warum hast du den Ball verschlagen, und da hab ich am Limit gespielt und worauf wir eingegangen sind, der Ball kam langsam, obwohl der Daniel schnell gespielt hat, da war so ein starker Focus auf den Ball, dass ich problemlos das Tempo mitgehen konnte, und noch zulegen konnte, das war unglaubliche Konzentration, Tunnelblick halt.

Also dieses Phänomen, dass man Raum und Zeit unterschiedlich wahrnehmen kann, hast Du das erlebt?

Ja, ich hab gar nichts mehr mitbekommen, ich glaube wir haben echt lange gespielt aber es kann mir echt kurz vor, wie beim PC Rausch.

Wann war es noch in der Woche so?

Der intensivste Moment war beim Training gegen Daniel, ich hatte es auch noch im Trainingsmatch gegen Daniel und auch bei den anderen Trainingsmatches, im Turnier selber war dann die Luft so weit raus, dass ich die Konzentration nicht mehr halten konnte. Ich hatte Augenblicke oder Phasen, wo zum Beispiel der Aufschlag unfassbar kam für 2 oder 3 Spiele aber ich konnte es nicht mehr konstant halten.

Vor einer Woche hatten wir festgestellt, dass Du ne mentale Blockade hast, dass Du gegen Leute jetzt verlieren kannst, die Du in Deiner Hochzeit locker geschlagen hast. Meinst Du, dass wir dieses Problem jetzt gelöst haben?

Der Punkt ist, man ist eine gewisse Persönlichkeit, man kann es nicht ändern, wenn man aber in den Flow-Zustand kommt und sich permanent ablenkt, dass das der oder der Spieler ist, gegen den kann ich nicht verlieren, dann spielt es keine Rolle mehr, dann denkst du ja eh nicht mehr darüber nach, der ganze Stolzkrampf, der war mal nichts, das sind ja alles wieder Gedanken und die wollen wir ja weg haben, und ich

glaube, wenn ich jetzt wirklich in der Lage bin diesen Zustand zu automatisieren, was natürlich sehr schwer ist, dann spielt es keine Rolle mehr wer da drüben steht, dann werde ich so oder so verlieren oder gewinnen ohne das ich darüber nachdenke.

Stolz ist ja eine Sache des Egos, vom Ich, vom Bewusstsein, und wenn man das Bewusstsein ausschaltet kann es solche Gedankengänge nicht mehr geben. Welche Übungen machst Du in Zukunft?

Meditation 100 %, und das ideomotorische das muss dabei sein, weil das hilft mir echt sehr sehr viel, also mal schauen, diese Affirmationen ist schwierig, dieses Selbstgespräch, also ich mach es jedes mal so, bevor ich spiele, Meditation und danach IM, wo ich richtig Gas gebe.

Was für einen zeitlichen Aufwand könntest Du Dir vorstellen, den Du jetzt am Tag investierst?

Ich kann keine Zeit sagen, weil es hängt natürlich davon ab, was für Pflichten ich alle hab, aber ich könnte mir vorstellen, wenn ich wirklich konsequent bin, Prioritäten setze, dass ich sage, jede freie Min., die ich hab, die investiere ich in MT, weil das wäre wirklich vernünftig, statt 1 Std. fernzusehen, da setz ich mich lieber hin und mache MT und Meditation, das wäre wirklich eine tolle Herausforderung.

Könntest Du zeitlich was sagen.

Also, ich könnte mir vorstellen 1 Std. am Tag minimum auf den Tag verteilt, also ich glaube dann ist der Kopf schon sehr sehr beansprucht.

Gut wir konnten ja vor der Mentalwoche nicht wirklich ein Ziel nennen, jetzt haben wir ja gesagt, wie wichtig Ziele sind, hast Du jetzt eins?

Ich möchte dabei bleiben, so gut es geht immer an der Leistungsgrenze zu spielen, ich kann nicht sagen 100 dt. Herren zu stehen, weil ich das in den Bedingungen schaffen kann mit Zivi und wenig Turnieren spielen, aber ich hab halt im Kopf eine bestimmte Vorstellung wie mein Spiel aussehen soll, diese Grenze aussieht, und das ist ein klares Ziel, auch wenn ich keine konkrete Zahl niederschreiben kann. Tja, das wäre jetzt Spielstärke Carracciolo noch einen drauf setzen, das wäre so ne Möglichkeit.

Warum soll es nicht möglich sein mit wenigen Turnieren auf 100 zu stehen?

Von der Spielstärke richtig, dann halt 100 in der Rangliste aber Spielstärke besser, sogar wesentlich besser. Aber ich kann halt nicht sagen, dass das klappt.

Dann machen wir das doch jetzt.

Dann DTB Top 100 aber Spielstärke noch besser.

Vp 9 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Um meine Ziel zu erreichen. Und weil es mir Spaß macht.

Und der finanzielle Aspekt?

Ja, auf jeden Fall, das ist ein schöner Nebeneffekt.

Manche spielen ja auch wegen des Wettkampfgedankens.

Ja, ich will natürlich auch gewinnen, aber nur um zu gewinnen mach ich das nicht.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Ich will nicht unbedingt mein Geld mit Tennis spielen verdienen, ich würde schon ganz gerne ein paar Future spielen, vielleicht auch mal ein Challenger, aber auf jeden Fall fester Bestandteil des Bundesligateams sein.

Was für ein Ranglistenplatz wäre das dann für Dich?

So 600 ATP.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite?

Ganz allgemein die Nervosität.

Beschreibe bitte Deine Gedanken und Gefühle auf dem Platz.

Wenn alles gut läuft, glaub ich spielt man wie aus einem Fluss, da denkt man nicht viel nach. Was halt auch passieren kann, wenn man gegen einen sehr guten Spieler führt

oder fast gewinnt, dass dann viele Gedanken kommen. Ich weiß nicht was genau da in meinem Kopf vorgeht aber es ist nicht gut.

Erinner Dich bitte an Dein bestes Match.

Mental war das gegen Hansen ganz gut. Und spielerisch, ich überzeuge nicht unbedingt durch meine Winner, aber ich spiel, wenn ich gut spiele oft sehr konstant.

Wenn Du das Spiel gegen Hansen nimmst. Hast Du da gedacht oder warst Du nur konzentriert?

Da war die totale Konzentration!

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Vor meinem Aufschlag puste ich immer stark aus, spiel mit meinen Saiten, da kommt „come on“, halt so Rituale.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Na klar, von der Schule auf jeden Fall, bei einer Arbeit, wenn da ne Aufgabe kommt, die man gut kann, dann schreibt man die ohne nachzudenken aus dem Fluss.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Voraussetzung ist zu nächst mal mental stark zu sein, Fitness, vielleicht auch Kraft und Koordination und dann Technik, und das Umfeld muss stimmen.

Vp 9 (retrospektiv)

Gehen wir der Reihe nach die einzelnen Übungen der Woche durch. Das erste was wir gemacht haben war die Meditation, wie war das?

Die Meditation war sehr hilfreich und macht mir auch sehr viel Spaß. Dienstag, Mittwoch und Donnerstag hab ich sie auch schon zu hause gemacht, einmal am Tag.

Kannst Du dir vorstellen, dass sich durch die Meditation auch Deine Konzentration auf dem Platz verbessert?

Ich denke schon, da müsste ich halt nur ein bisschen mehr trainieren. Wie beim Tennis Vorhand und Rückhand, müsste ich halt auch jeden Tag Meditation bzw.

Konzentrationsstraining machen. Im Endeffekt müsste man das dann auch im Match sehr gut umsetzen können.

Wie hat das mit der Naht funktioniert?

Am Anfang der Trainingswoche ging das eigentlich ziemlich gut, nachher dann wie es um Sätze ging hab ich das nicht so richtig wahrgenommen, hab ich das mit der Atmung eher gemacht. Atmung war sehr gut, das werde ich auch beibehalten. Wie gesagt, bei sehr engen Spielständen, werde ich ganz bewusst tief ein und ausatmen. Um mich halt auf die Atmung und das Match besser zu konzentrieren.

Also, meinst Du, dass Du da was mitgenommen hättest, was Du bereits in dein Spiel integriert hättest?

Integriert noch nicht, aber ich will es auf jeden Fall integrieren.

Das Programmieren mit der Leinwand, wie hast Du das empfunden?

Sehr gut, das hab ich jetzt zu hause mit meditieren kombiniert. Hab ich jetzt drei Mal zu hause gemacht.

Bakhti Yoga – hattest Du das gemacht?

Ja, aber nur einmal in der Woche.

Das IM, das war nichts für Dich?

Also, ich weiß es nicht, also wenn ich das mache, hab ich viele Rahmentreffer und mein Gegner holt viele Bälle zurück, das ist bei mir irgendwie negativ, ich weiß auch nicht wieso?

Wäre vielleicht ein Zeichen, dass Dein Unterbewusstsein Dir hier zeigt, dass da noch Unsicherheiten sind. Probiere es noch mal zu hause, weil das kann man in den Griff bekommen.

Ja, werde ich noch mal versuchen.

Wie war das mit den Ohrstöpseln?

Das hat überhaupt nicht gestört, vom Gefühl her war das gut, aber vom Klang, ich hab den Ball richtig gespürt auf dem Schläger, aber so unreell. Aber Konzentration ging gut.

Und das mit den Augen zu?

Das lief am Anfang sehr gut, also da hatte ich so ein kleinen Flow-Zustand, da konnte ich einfach draufhauen, war auch immer eine optimale Länge und so, aber nachher hat das immer weiter abgebaut.

Wie war das mit dem Selbstgespräch, mit den Affirmationen?

Das mache ich jetzt jedes Mal vor dem Match, das hat mir sehr geholfen, motivierter wird man dadurch.

Wann warst Du die Woche im Flow-Zustand?

Ich glaube am ersten Tag gegen den Christian Hansen, da habe ich beim Aufschlag wirklich vollkommen ohne nachzudenken aufgeschlagen. Hab halt ein Break gemacht und kein Break kassiert. Dann gewinnt man den Satz natürlich. Und Raum und Zeit hatten sich geändert. Und vorher im Training mit dem Nies, da fing es schon an, und gegen den Christian dann halt sehr gut aufgeschlagen.

Wir hatten ja vor der Studie festgestellt, dass Dein Problem ganz allgemein die Nervosität ist, meinst Du, dass Du jetzt was an der Hand hast, um dieses Problem zu lösen?

Ich denke schon ja, das mit der Atmung hilft mir da.

Was für Übungen machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Meditieren und Programmieren kombiniert und vor dem Match die Affirmationen, und auf dem Platz Naht und Atmung.

Was für einen zusätzlichen zeitlichen Aufwand könntest Du Dir vorstellen in Zukunft zum normalen Training aufzubringen? Also Naht und Atmung machst Du ja auf dem Platz und das Selbstgespräch kann man ja auf dem Weg zum Training machen, aber die anderen Übungen kosten ja Zeit.

20 Min. vielleicht.

Was war Dein Ziel vor der Mentalwoche?

Zwischen 400 und 600 ATP, jetzt aber 400 bis 500, also etwas höher.

Was ist Deiner Meinung nach jetzt die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Affirmationen zur Motivation, Konzentration, Selbstgespräch konstruktiv, Ziele bewusst machen.

Vp 10 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Motivation ist die Befriedigung eigener Sinne.

Und ist das finanzielle eine Motivation.

Nein, noch nicht.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Also mein Ziel im Tennis ist, irgendwann mal perfekt zu spielen, das zu spielen, was ich spielen möchte und irgendwann mal die Nummer 1 zu sein, wobei das eher zu hoch gesteckt ist.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme und Defizite?

Konzentration aufrecht erhalten, allgemein die Gedanken zu kontrollieren, nicht Amok zu laufen.

Beschreibe Deine Gedanken auf dem Platz.

Leider immer noch, gewinn ich oder verlier ich. Und wenn ich gut drauf bin, denk ich eigentlich so mehr über die Schläge nach und schau, dass ich die Schläge mehr oder weniger perfekt ausführe. Aber momentan noch wenn ich verliere, steht er vor mir, steht er hinter mir, ist er jünger, ist er älter als ich.

Erinner Dich mal an dein bestes Match. Gegen wen war das?

Gegen Urban, 700 ATP.

Kannst Du mal beschreiben, was Dir da im Kopf vorging.

Da hatte ich eigentlich einen sehr leeren Kopf. Da konnte ich frei aufspielen. Da musste ich über nichts nachdenken.

Hast Du das Gefühl, dass Du besser spielst, wenn Du weniger nachdenkst?

Ja.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Die liegen mir sehr.

Hast Du irgendwelche Strategien?

Ja, Zeit lassen. Lange Konzentrationsphasen vorher. Sehr bewusst schlagen.

Dieses Erlebnis gegen den Urban, das fühlt sich ja gut an. Kennst Du das aus anderen Lebensbereichen, z. B. in der Schule?

Nein.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung von der mentalen Seite um Dein bestes Tennis zu spielen?

Die Voraussetzung ist, möglichst einen leeren Kopf zu haben. Nicht irgendwelche Ereignisse vorher zu haben. Das man im Match nicht an irgendwas denkt, dass einem dann im Kopf hängt. Wenn man dann daran denkt, dass ist nicht so gut. Ansonsten eigentlich hauptsächlich auf sich konzentriert sein.

Vp 10 (retrospektiv)

Gehen wir noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Die Meditation, war das was für Dich?

Ja das war eine sehr gute Sache, das hat mir persönlich sehr viel geholfen, ich mach das immer noch und werds auch weitermachen.

Könntest Du Dir vorstellen, dass Du dieses Konzentrationstraining dann auch auf den Platz übertragen kannst?

Ja, auf jeden Fall, das ist mir auch schon gelungen.

Wie war das mit der Naht. Hat Dir das was gebracht?

Ja, ich hab jetzt nicht auf die Naht geachtet aber mehr auf den Ball, den Ball fokussiert und den Rest verschwommen gesehen und dadurch kommt man besser in den Flow-Zustand.

Also der Fokus war dadurch eindeutig höher?

Ja.

Wie war das mit der Konzentration auf die Atmung in den Pausen?

Die war auch sehr gut. Hat geholfen, um runter zu kommen.

Also meinst Du, Du warst in der Lage beides zu beachten, den Ball und die Atmung?

Ja, sollte möglich sein, sollte das Ziel sein.

Wie war das mit dem Programmieren, mit der Leinwandtechnik?

Das ist mir persönlich sehr gut gelungen. Ob es geholfen hat, weiß ich jetzt noch nicht. Erfolge hab ich jetzt noch nicht gehabt, aber es ist mir auf jeden Fall gelungen.

Wie war die Übung mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle?

Ich fand das eine sehr gute Trainingsmethode.

Und bei der optischen Sache?

Im Training sehr gut, um die Schläge besser zu trainieren.

Die Sache mit dem IM, das vorstellen von Bewegungen?

Das mach ich eigentlich schon immer. Das Durchgehen von Matches und Schlägen im Kopf. Das hab ich schon immer gemacht.

Zu hause?

Das hab ich eigentlich immer vorm Spiegel gemacht. Und dann auch mit motorischen Bewegungen, aber auch lediglich im Kopf. Das vor dem Spiegel hat mir eigentlich sehr geholfen, das hat die technische Seite bei mir fortgebildet. Ich steh oft vorm Spiegel.

Hast Du diese Vorstellungen im Kopf aus der Innen- oder Außenperspektive gemacht?

Eigentlich beides.

Dann hatten wir mit der Affirmation gearbeitet. Wie war das?

Das hat sehr sehr geholfen, es war man ging mit einem ganz anderen Gefühl irgendwo hin, also das fand ich doch beachtlich, das das sehr geholfen hat.

Also könntest Du Dir vorstellen, das vor dem Match anzuwenden?

Also wenn man sich schlecht fühlt auf jeden Fall.

Wann warst Du die Woche über im Flow-Zustand?

Ja, auf jeden Fall, die ersten beiden Tage. Beim Bälleschlagen und beim Match bis Mittwoch, danach ging es mir einfach körperlich nicht mehr gut.

Wars beim Bälleschlagen oder im Match für dich intensiver?

Beim Bälleschlagen, weil beim Bälleschlagen hat man schneller wieder die Bälle nach einem Fehler, um weiter zu spielen, im Match ist da halt doch viel Zeit dazwischen, schwer im Flow zu sein.

Und im Turnier?

Gegen Pohlmann am morgen war ich drin. Oder auch gegen den Berger wars gut.

Vor der Woche hattest Du gesagt, Dein Problem im Tennis sei „Konzentration aufrecht erhalten, allgemein die Gedanken kontrollieren, nicht Amok zu laufen.“ Meinst Du, dass Du jetzt was an der Hand hättest, um diesen Bereich in den Griff zu bekommen?

Für diesen Bereich auf jeden Fall. Das sollte ich in den Griff bekommen. Also das ist wirklich gut geworden, mein größtes Problem ist jetzt, dass ich nicht mehr fit genug bin.

Was ist Dein Ziel jetzt im Tennis?

Gleich geblieben.

Meinst Du jetzt ein paar Werkzeuge an der Hand zu haben?

Ja, ich bin freier geworden, manchmal geht es noch mit mir durch.

Vp 11 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Angefangen hab ich wegen meinem Vater, der war ein Freizeitspieler, und ich hatte immer einen sehr hohen Bewegungsdrang und bin dann mit und hab zugeguckt, und das hat mich so fasziniert, dass ich dann selber angefangen hab, meine Motivation war dann sehr hoch, ich war sehr ehrgeizig, ich hab Std. trainiert und gespielt, wollte und wollte, hab auch 2 Std. nur Bälle geschlagen, dann hab ich halt den ganzen Jugendkram so mitgemacht, denke bin auch so ein Wettkampftyp geworden, Turniere zu spielen und gegen andere zu spielen, und ich denke je älter man wird desto mehr sag ich mal schätzt man auch das Drumherum, Kontakte, aber auch die Leidenschaft, ich hab auch nichts besseres gefunden muss ich echt sagen, warum ich immer noch spiele, kommt auch hinzu, irgendwann sieht man, dass man erfolgreich ist, neben dem Studium hat das auch einige Vorteile, das darf man auch nicht verschweigen, aber das ist nicht die Motivation, die man als 14 oder 15jähriger hat.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Das ist echt ne gute Frage, das fragt mich der Torben auch immer. Das ist echt ne wichtige Frage, also ich sags dir, das hatte ich vor einem Jahr nicht mehr, da hatte ich nur das Ziel einen halbwegs vernünftigen Vertrag zu haben, das war alles, das lag aber auch daran, dass ich so schlecht gespielt hatte, aber seit dieser Saison ist es wieder so, dass da Mannschaftsziele und Trainingsziele da sind, das man innerhalb dieser Ziele seine eigenen Ziele wieder formulieren soll, was ich wichtig finde, gerade als Jugendlicher hat man ja diese Ziele, die Rangliste und Verbesserungen, aber man hat Ziele, Turniere und Gegner in der Region und so weiter, ich hab das gemerkt, wenn einem das fehlt, auch als Erwachsener, dann stellt man den ganzen Leistungssport in Frage. So persönlich hab ich mir mal gesetzt, so ungefähr zu den besten 300 in Deutschland zu gehören. Auf Asche gegen die 300er gut mitzuspielen, auch die Hauptfelder wieder zu erreichen. Und vom Spiel her möchte ich in der Halle etwas variantenreicher sein, mit mehr Zug nach vorne. Und auf Asche hatte ich diese Saison das Ziel und das ist auch ganz gut gelungen, so ein stoisches Spiel, auch durch mein

Auftreten, die Qualität eines ruhigen Konterspiels zu erreichen. Das ist kein hohes Ziel aber was ich mit dem geringen Aufwand als realistisch betrachte.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme und Defizite?

Ja, das hab ich letzte Woche erlebt, worauf ich unangenehm reagiere, dass ich lärmempfindlich bin, ich spiel häufig auf dem Centercourt, wo die Leute diszipliniert sind, da spiel ich gut, aber wenn es hektisch ist, ein Erstrundenmatch, wo Lautsprecherdurchsagen sind, wo Leute aufspringen und hin und her gehen, durch solche Dinge lasse ich mich ablenken, da spiel ich lieber auf einem ruhigen Nebenplatz, dann von der mentalen Seite, der Glaube an die eigene Stärke, dass man halt auch wenn man unscheinbar wirkt, dass man halt von der eigenen Stärke überzeugt ist und nicht eine gewisse Angst einen dann lähmt, in zu große Passivität verfällt und dann gelähmt ist und gar nicht mehr sein volles Potenzial spielen kann. Das ist also auch ein Punkt, also die Überzeugung, dass was einen auszeichnet immer voll zu bringen, nicht in eine Passivität zu verfallen, in Lethargie.

Beschreibe bitte Deine Gedanken auf dem Platz.

Also, wenn ich unkonzentriert bin, denke ich an Sachen, die nicht mit dem Spiel zusammenhängen. Es kann auch sein, wenn du ein leichtes Match hast, dann bist du nicht gespannt, dann kannst du dir das erlauben, aber die Spannung kann auch weg gehen und dann denkst du dir was machst du hier eigentlich, du könntest auch was anderes machen, man stellt sein eigenes Tun in Frage, denkt an externe Dinge, an die Uni, oder die Freundin, oder könntest da und da sein, und stellt damit sein Tun in Frage. Also das ist echt negativ gesprochen. Wenns jetzt gut läuft und so, bin ich eigentlich nur beim Spiel, im Optimalfall die Aufmerksamkeit nur auf mein eigenes Inneres zu richten, möglichst nah den Tunnel zu erreichen. Den Tunnel kann man ja nicht erzwingen, der kann mal kommen aber ich bin ehrlich oft kommt der nicht, aber so möglichst nah an das Flowgefühl zu kommen und nur mit dir selber und dem da drüben zu beschäftigen und Drumherum möglichst wenig wahrzunehmen. Das ist vielleicht der Optimalbereich für mich würde ich sagen. Immer wenn mir das gelingt, spiel ich mein bestes Tennis.

Erinnere Dich an Dein bestes Match, gegen wen war das?

Also ein unglaubliches Match hab ich gegen Jan Pannewig gemacht, das war in der Halle sogar, 7:6 im dritten, vom Verlauf auch noch ziemlich dramatisch das Spiel. Ich weiß noch, da war die Halle proppe voll, das war bei uns, da hat alles gestimmt.

Was hast Du da gedacht?

Ich weiß halt, dass es bei uns in der Granulathalle war, dass der Gegner Top 100 war, also richtig gut, dass ich auf dem Platz gegangen bin und Spannung hatte, also ich hatte Respekt vor dem Typen, und dass ich aber gesagt habe, dass ich vorher gut trainiert habe und viel Selbstvertrauen hatte und gedacht habe, dass ich versuchen werde gegen den total aggressiv zu spielen und der mich garantiert unterschätzen wird, das weiß ich noch. Ich weiß halt, dass ich den im 1. Satz 6:1 weggetan habe, und der hat geguckt als ob ich nicht mehr alle Tassen im Schrank hätte. Und dann hat der angefangen mich als Gegner ernst zu nehmen, das weiß ich noch und dann hab ich gemerkt im 2. Satz, dass ich jetzt keine Chance mehr hab und der 1. Satz nur Zufall war. Den 2. hab ich dann relativ glatt verloren und im 3. Satz ist es ein enger Kampf geworden, da hab ich nicht mehr gedacht. Aber das ist wie gesagt über 5 Jahre her. Und dann kann ich mich noch an das Spiel in Hamm erinnern im Viertelfinale gegen Davidenko, der ist danach ja ganz gut geworden. Da hab ich verloren 4:6 4:6 und dachte du hältst richtig gut mit, obwohl ich keine Chance hatte zu gewinnen. Da hatte ich die Quali gewonnen, 2 Runden Hauptfeld, und da haben alle gesagt, gegen den kriegst du gleich den Abschluß deines Lebens, und es war relativ eng, also der musste schon Tennis spielen.

Und was für Gedanken hattest Du da?

Ich weiß nur, dass ich tierischen Haß hatte, weil alle mir gesagt haben, dass du gegen den unter einer Std. vom Platz gehst, und dass ich dachte, wollen wir erst mal gucken. Und dass ich auch von dem Typ beeindruckt war, weil ich ihn ziemlich gut fand. Ich hab ja gesehen, wie schnell der spielt. Aber du läßt dich jetzt gegen den nicht 1 und 1 vom Platz schießen.

Worauf ich jetzt hinaus will, wenn Du noch mal überlegst, die Anzahl Deiner Gedanken gegen Davidenko im Vergleich zur Anzahl Deiner Gedanken, wo Du durchschnittlich spielst, wo hast Du mehr Gedanken?

Mehr Gedanken glaub ich, wenn du durchschnittlich spielst, die Anzahl meiner Gedanken bei einem Spiel, wo du so unter Druck stehst ist dann auf 2 oder 3 reduziert. Damals hatte ich „voll dagegen halten, schneller spielen“, immer solche Kernsätze, an denen ich mich innerlich aufgezo-gen habe, keine großen taktischen Aufgaben, das war klar, der gibt das Spiel vor, du musst versuchen Qualität und Länge zu halten, Kopf eigentlich sehr sehr frei.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Ich hab darüber gelesen, dass man das im Gebirge bei irgendwelchen Kletteraktionen oder beim Surfen erreichen kann, ich persönlich hab's ehrlich gesagt noch nie so erreicht. Also auch nicht privat, ich würde gern sagen, dass man das mit seiner Freundin erreichen könnte. Ich glaube nicht, dass es auf Tennis reduziert ist, aber ich glaube es ist auf die Perfektion der Tätigkeit reduziert, und sich so extrem einer Tätigkeit hinzugeben. Wenn ich jetzt Surfen könnte, dann könnt ichs beim Surfen auch erleben, aber das kann ich halt nicht. Ich glaub du musst dich mit deinen Gedanken so dermaßen in die Situation reinsteigern, und auch dann gelingt es ja nicht oft, ich weiß noch es gab einen Satz gegen Gärtner, da war ich 2. Satz so platt, der war ja relativ eng mit 7:5, da hatte ich auch mal so einen Zustand, da hab ich ja dann trotzdem verloren, aber da wars halt so, dass ich körperlich nicht mehr konnte, ich bin mal ne Zeit relativ viel gelaufen, also beim Laufen, ich bin mal im Skiurlaub immer das Gebirge hochgelaufen, Weihnachten auf 2500 m, und dann da oben rumgejoggt, da so ein bisschen in die Richtung würde ich sagen.

Noch mal das Davidenko Match. Fiel Dir da die Konzentration eigentlich schwer?

Ich weiß halt nur, dass viele Leute zugeguckt haben und dass ich mich so gut wie möglich verkaufen wollte. Ich weiß halt nur, dass alle gesagt haben, der Junge wird richtig gut, jetzt kriegst Du halt nen Abschluß und das hat mich genervt.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um, hast Du da Strategien?

Ja, hab ich manchmal, beim Matchball, dass ich versuche, den Spielstand auszublenden, das ist ein Trick den mir mal eine Trainer gesagt hat, also wenn es richtig knapp ist und du bekommst einen Arm, dass man einfach noch mal denkt, dass ist der erste Punkt, aber Du willst ihn total gut spielen. Du versuchst dir in dem Moment, wo der Punkt anfängt klar zu machen, dass das nicht der Spielstand ist. Eine

Umfunktionierung des Spielstandes. Das ist so ein Trick der wohl helfen kann. Das hilft wirklich. Man muss das dann selbst merken, so starke Schweißbildung auf der Hand, der Arm ist schwer, und dann zu denken es steht 1:1 und du willst den Punkt machen und nicht es steht 5:5.

Was ist Deiner Meinung nach von der mentalen Seite die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Also ich glaub, das Tun muss dir wichtig sein, bedeutungsvoll, du musst das Gleichgewicht finden, im Reinen mit dir sein, auch Fehler sich verzeihen, das wirklich ganz und absolut zu tun, daran zu glauben, das führt zu allem, sein Spiel und Wesen voll einzubringen, nicht am Tun zu zweifeln, und du darfst im Privaten keine Probleme haben.

Vp 11 (retrospektiv)

Gehen wir der Reihe nach noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Die Meditation, wie war das?

Das fand ich sehr gut, um den Kopf frei zu bekommen, wenn man vorher zum Turnier fährt und viele Gedanken im Kopf hat und noch belastet ist mit Dingen, die nichts mit Tennis zu tun haben, dann so ne Sache zu machen, um wirklich frei zu werden. Und nachher vielleicht die Zielformulierung, aber die Meditation vor allen Dingen, wenn man zum Turnier hin fährt, viele Alltagssachen im Kopf hat, und dann rechtzeitig da ist, sich die Ruhe nimmt, einfach mal in sich geht.

Das wäre jetzt unmittelbare Matchvorbereitung. Das was dieser Jahangir Kahn gemacht hat, das war ja tägliches Konzentrationstraining.

Das wäre natürlich eher was im professionellen Bereich. Da muss man auch die Zeit für haben.

Könntest Du Dir vorstellen, dass man dadurch Konzentration trainiert und das dann auf den Platz übertragen kann.

Also ich denke, wenn man das professionell macht, also wirklich professionell, dann würde ich das befürworten, aber wenn du das 3 mal 30 Min. Minuten am Tag machst, das sind dann 1,5 Std., und bei normalem Alltag bist du froh, wenn du 1,5 Std. am Tag

trainieren kannst, aber wenn du professionell trainieren kannst, auch für Nachwuchsspieler, die professionell da ran gehen, denk ich ist es eine sehr gute Sache, ich denke es ist auch so eine gute Sache, aber ob du 3 mal eine halbe Std. Zeit findest, das ist die Frage.

Dann haben wir das gemacht mit der Naht, auch eine Sache, um den Kopf frei zu bekommen.

Das ist das, was mir am meisten geholfen hat. Wenn ich das beherzigt habe, ist mein Spiel häufig aggressiver und ein bisschen freier geworden. Mehr auf meine eigene Sache konzentriert als auf den Gegner, und automatisch beobachtet man nicht mehr so häufig den Gegner, und findet mehr in den eigenen Rhythmus rein, was ich einfach hatte, weil am Schluß war ich ja richtig platt, dann geht das nicht mehr, dann schleift die Konzentration, also je platter ich werde, umso mehr Probleme hab ich, die Konzentration so punktuell zu konzentrieren. Das hab ich stark gemerkt.

Du hast auch beides anwenden können, Naht und Atmung?

Ja, also mehr die Naht.

Aber auch beim Turnier?

Hab ich versucht.

Das sind ja Tricks, um auf den Platz einen meditativen Zustand zu bekommen, das ist ja praktisch Meditation mit offenen Augen. Dann haben wir das Visualisieren von Bewegungen gemacht.

Das fand ich auch hilfreich, das man einfach mal versucht ne innere Perspektive seines eigenen Spiels zu finden, das kannten wir ja auch schon ein bisschen aus dem großen Schwerpunkt vom Peter Maier, also das fand ich auch sehr hilfreich, das fand ich auch ne gute Sache, man merkt dann halt häufig, dass diese innere Perspektive, das man wahrscheinlich viel zu wenig die trainiert, das ist sehr ungewohnt, ist schwierig, sehr schwierig.

Man merkt auch, dass man Schläge, die man nicht richtig beherrscht, nicht richtig repräsentiert sind. Fand ich auch. Die Schläge, die man am häufigsten spielt, die Standards, die sind da, aber wenn ich mir einen schwierigen Rückhandvolley gefühlsmäßig vorstellen sollte, weiß ich nicht richtig, was ich da fühlen soll.

Ja, das sagen alle. Ich hab gesehen, wie Du Dich auf die Matches vorbereitet hast, Du hast im Endeffekt ne Variante davon gemacht, Du standest, hattest die Augen zu und hast die Bewegungen trocken gemacht.

Ja, ich hab mir die Bewegungen vorgestellt und trocken geschwungen.

Und Du hast dadurch das Gefühl gut ins Match zu starten?

Ich hab dadurch das Gefühl, dass ich ein wenig frei werde, das ich die Verkrampfung dadurch ein wenig lösen kann, ich bin ja ein Typ, der wenns wichtig wird, ein bisschen zu verkrampfen, also energetische alles gebe, aber mein Arm sich in sich verkrampft, zu viel will, und diese Verkrampfung kann ich dadurch ein wenig lösen, also das ist eine gute Sache.

Also Du meinst, dass Du durch das Schwingen ein gutes Gefühl aufbaust, und das kannst Du dann auf den Platz übertragen.

Ein gutes Gefühl, das ich durch das Schwingen im Arm frei werde.

Dann hatten wir das mit den Ohrstöpseln gemacht. Wie war das?

Das war ok. Ich hab immer noch ein bisschen gehört, wenn ich ehrlich sein soll, das war nicht völlig weg, aber das kommt einem dann langsamer vor, man denkt dann irgendwie, man verliert seine Dynamik, ich hatte Schwierigkeiten ein bisschen die Dynamik aufrecht zu erhalten.

Und wie war die Auswirkung auf die Konzentration?

Ich würd sagen eher unverändert. Nicht so den riesen Effekt gespürt.

Und dann hatten wir das mit den „Augen zu machen“ vor dem Treffen.

Das find ich gut, das ist eine gute Übung. Hilft einem sehr im Training diese innere Perspektive das Innengefühl des Schlages zu entwickeln, haben wir allerdings im Training in dieser Saison auch zwei drei Mal gemacht. Ich find 2 Punkte schwierig, erstens wann machst du die Augen zu und dabei dann immer noch das Vertrauen zu haben, den Schlag voll durchzuziehen. Und nicht seine Dynamik, seine Aktion zu verlieren. Man braucht ne gewissen Zeit, um sich wirklich vorzustellen seinen ganz normalen Schlag beizubehalten, also ich geh da am Anfang direkt von der Aktivität, vom

Tempo runter. Das ist eigentlich Blödsinn, man sollte das ja so matchnah wie möglich machen. Das ist eine sehr gute Übung.

Die Übung mit der Selbstgesprächsaffirmation, das haben bisher alle ganz gut gefunden. Wie hast Du das erlebt?

Ich hab es ja auch gemacht, ich sag mal das hat mir geholfen, wenn ich mich gut gefühlt habe. Als ich zum Beispiel zum Schluß platt war, es muss natürlich auch die Physis dafür stimmen, nur das einreden hat es da nicht mehr gerettet. Ich sag mal die letzten beiden Tage waren die Beine einfach so schwer. Ich will nicht sagen, dass es negativ war, vielleicht wäre es ja sonst noch schlechter gewesen, nur da hab ich gemerkt, dass wenn die Beine und der Körper dann über einen Punkt sind, da war das beste Tennis meines Lebens definitiv nicht mehr möglich.

Die Frage ist, ob man durch die Übung mit einer guten Stimmung ins Match geht?

Ja, was ich gemacht hab, ist das ich offensiver spielen will, nach vorne spielen will, das hilft mir auf jeden Fall. Ich hab jetzt seit dem kein richtiges Turnier mehr gespielt.

Das mit dem Zielbild und dem Reinprogrammieren in die Leinwand.

Ja, das find ich super. Ich glaub das ist ein super wichtiger Punkt überhaupt im Leben. Es kommt ja auch ein bisschen aus der Managementlehre oder da wird es zumindest angewandt. Ich find es ist sehr gut, wenn man sich mal hinsetzt und Ziele vor einer inneren Leinwand sieht. Was sind die Ziele? Welche sind erstrebenswert? Und dieses Ziel dann ruhig mal hochsetzen. Ich neig dazu mich mit wenig zufrieden zu geben. Auch in Turnieren. Hast du mal ein oder zwei Spiele gewonnen und gehst ins 3. Match bin ich schon satt. Statt das Ziel muss jetzt sein – ich hab so gut gespielt – ich gewinne jetzt das Turnier oder ich komme zumindest ins Finale. Und nicht ich hab zwei gute Matches gespielt und es ist alles schon gelaufen. Und ich glaub diese Zufriedenheit, dieses Zufriedenheitsgefühl nimmt dir dann total die Spannung. Die Gier die geht dann weg. Also ich schlag ja häufig in Turnieren mal ein oder zwei gute Spieler, aber ich verlier dann meistens letzte acht oder Achtelfinale oder so. Manchmal hängt das auch damit zusammen.

Wir gehen ja davon aus, dass Du jetzt einen energetischen Same in Deinem Unterbewusstsein hast, meinst Du, dass da was wirkt?

Ich glaub schon, ich glaube, dass wir da so eine Art Toolbox an die Hand bekommen haben, wo einiges bereits da war. Einiges neu gekommen ist oder vertieft wurde, aber das man den Prozess einfach mal machen muss, wenn ich sagen würde ein halbes Jahr denke ich nicht mehr dran, dann ist's weg, ich glaub, dass es eine sehr wertvolle Woche war, in der Hinsicht, dass man alles noch mal kompakt vermittelt bekommen hat, auch angewandt hat, dass aber auch jeder selbst in der Verantwortung ist das anzuwenden, und dann denke ich kann es wirklich was bewirken.

Ich mein jetzt noch mal ganz speziell mit der Leinwand, ich glaube Du hattest Dich ja für Top 200 entschieden, hast Du jetzt das Gefühl, dass es für Dich in diese Richtung geht, dass Du mehr trainierst, mehr Turniere spielst?

Ja, hatte ich mir sowieso vorgenommen, dass ich kontinuierlicher dran bleibe, im Winter auch mal vernünftig zu spielen, und jetzt mal mit dieser Einstellung, ich hab ein größeres Ziel vor Augen, und dafür ist einfach etwas mehr Energie, etwas mehr Aufwand erforderlich.

Meinst Du, dass Du die Woche über im Flow-Zustand warst?

Hab ich eigentlich verneint, beim Laufen vielleicht, ganz blöde Aussage, beim Laufen kanns sein, aber beim Laufen bin ich wirklich ganz nah dran, da bin ich völlig aus mir raus, gebe alles. Beim Turnier war ich danach häufig zu platt, ich hatte das Gefühl ich war da drüber, ich hatte allerdings ein paar mal ein freies Gefühl gehabt, aber dass ich ne halbe Std. wie im Rausch war, hatte ich nicht, muss ich ehrlich zugeben, ich hatte ein paar gute Matches, gegen Lerho, gegen Warias, so Momente, so Abschnitte, so ne Phase, ne halbe Std. hatte ich nicht.

Wenn Du jetzt noch mal vergleichst, die Übungsformen, die Trainingsmatches und die Turniermatches, wo gings in die Richtung?

Beim Laufen bin ich definitiv nah dran. Beim Turnier würd ich sagen ein paar wirklich intensive Momente gegen Pöschel gespielt zu haben, sehr sehr lange Ballwechsel, ich glaub da war es ein paar Mal so, das war auf jeden Fall das intensivste, das auch qualitativ beste Match.

Der Czikscentmihalyi hatte ja den Flow-Zustand ja ursprünglich bei Klettern und Chirurgen festgestellt und da ist ja die Struktur ganz anders, Tennis ist von der Struktur her nicht flowfördernd.

Ja, beim Laufen habe ich das Gefühl, die letzten 1000 bis 2000 Meter, da habe ich so einen Tunnelblick, ich kann dir in meinem ganzen Leben auch nur 3 oder 4 Matches sagen, wo ich es hatte, und das ist nicht viel, wenn man überlegt wie viele Matches, auch gute Matches man gespielt hat in seinem Leben.

Aber das ist der Ansatz beim Tennis hast Du immer wieder Pausen.

Aufmerksamkeit geht nach draußen.

Ja und jetzt hättest Du mit Naht und Atmung die Chance mal häufiger da hin zu kommen. Und da würde auch die Meditation helfen. Das ist ja im Endeffekt ein Trancezustand, beim Laufen bist Du voll in der Aktion drin, da hattest du auch kein Ego mehr, total verschmolzen mit der Aktion. Vor der Mentalwoche hattest du folgende mentale Defizite angegeben: "Ja, das hab ich letzte Woche erlebt, worauf ich unangenehm reagiere, dass ich lärmempfindlich bin, ich spiel häufig auf dem Court, wo die Leute diszipliniert sind, da spiel ich gut, aber wenn es hektisch ist, ein Erstrundenmatch, wo Lautsprecherdurchsagen sind, wo Leute aufspringen und hin und her gehen, durch solche Dinge lasse ich mich ablenken, da spiel ich lieber auf einem ruhigen Nebenplatz, dann von der mentalen Seite, der Glaube an die eigene Stärke, dass man halt auch wenn man unscheinbar wirkt, dass man halt von der eigenen Stärke überzeugt ist und nicht eine gewisse Angst einen dann lähmt, in zu große Passivität verfällt und dann gelähmt ist und gar nicht mehr sein volles Potenzial spielen kann. Das ist also auch ein Punkt, also die Überzeugung, dass was einen auszeichnet immer voll zu bringen, nicht in eine Passivität zu verfallen, in Lethargie." Meinst Du, dass Du das jetzt in den Griff bekommen könntest.

Ich glaube auf jeden Fall, da hat die ganze Saison was gebracht, war ne gute Saison, ich hab gesehen, dass ich mich auf Asche gegen keinen verstecken muss, ich glaub auch das die Woche was gebracht hat, wenn man sich mit den besten Spielern des Verbandes misst, sieht dass man dran ist, dass die auch nur mit Wasser kochen, das bringt natürlich auch noch mal viel, um die eigene Stärke hervorzuheben.

Und vielleicht das Arbeiten mit der Leinwand und den Affirmationen in dem Zusammenhang.

Ja, dass man im Kopf so ein Ziel hat, und wirklich daran glaubt, dass man dieses Ziel auch erreichen kann, und das man auf dem besten Weg ist, das bringt viel.

Welche Übungen machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Das Aufwärmen mit den geschlossenen Augen, das finde ich sehr gut, wann immer es möglich ist rechtzeitig auf der Anlage zu sein, das finde ich so touristenhaft wenn man aus dem Auto steigt und 20 Min.uten später spielt, also mind. 45 Min. vorher da sein, auch mal Zeit für den Kopf hat und 20 Min. für den Körper und auch zwischen den Matches. Dann die Übung mit den geschlossenen Augen, um den inneren Rhythmus zu kriegen, finde ich sehr gut, und die Zielaaffirmation sind die besten Dinge für mich. Ja die innere Leinwand, 20 Grad, Kopf hoch, das find ich gut, hat mir viel geholfen.

Das mit den Schlägen im Kopf spielen, dass ist ja unmittelbare Matchvorbereitung, aber das mit der Leinwand ist ja ein zusätzliches zeitlicher Aufwand. Wie viel Zeit könntest Du Dir vorstellen pro Tag zu investieren?

Also, wenn man 2 bis 3 mal 5 bis 10 Min. investiert, wär das ne tolle Sache, wenn man sich die Zeit nimmt.

Ja, also die anderen sind auch motiviert das was zu machen. Oder auch Matches im Kopf vorm Einschlafen zu machen.

Ja, das habe ich als Kind häufig gemacht, ich glaube das machen viele Kinder, sag ich mal im Kopf den Sieg sehen, den Pokal sehen, irgendwie das geht dann nach ner Zeit so weg, eigentlich schade, das ist ja eigentlich auch was Schönes. Ja, und das ist gut zu wissen, dass ein Thomas Behrend so was auch macht.

Was ist nach der Mentalwoche jetzt dein Ziel?

Top 200, auf jeden Fall eine 2 vorne.

Vp 12 (prospektiv):

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Weils Spaß macht, weil man damit Geld verdienen kann. Weil ich es ein Leben lang gemacht hab.

Wie ist es mit dem Wettkampfgedanken?

Ja, gewinnen wollen, möglichst hoch in der Rangliste zu kommen, sich zu profilieren.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Mein Endziel ist irgendwo Top 200 ATP. Aber mein vorläufiges Ziel ist erst mal Weltranglistenpunkte zu bekommen, um einen guten Start zu haben.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite?

Matchbeginn mit neuen Bällen, da hab ich immer ein Anlaufproblem, dass ich da 3 bis 4 Spiele laufen lasse, da ist der 1. Satz häufig schon vorbei.

Das könnte dann mit der Phase vor dem Spiel zusammenhängen?

Ja, da müsste man ein paar Sachen testen.

Beschreibe Deine Gedanken auf dem Platz.

Ich denk mir, wo sind die Schwächen des Gegeners. Wo spiel ich den nächsten Ball hin. Beruhige das Spiel erst mal, halt ihn auf der Rückhand. Der muss dann erst mal den Punkt machen, wenn ich den Ball lang in die Rückhand spiele.

Was war in den letzten Wochen und Monaten Dein bestes Spiel?

Das Spiel war definitiv gegen German Puentes. Da hab ich zwar 1:6/1:6 verloren, da gingen aber alle Spiele über Einstand, gefightet vom ersten bis zum letzten Punkt, von der Geschwindigkeit her absolut gutes Niveau.

Wenn Du an das Spiel noch mal zurückdenkst, was hast Du da gedacht?

Da hab ich gedacht, dass der mal Top 100 ATP stand. Das er immer noch richtig gut ist und 500 steht. Dass ich irgendwie ohne Nervosität da rein gehen kann und mein bestes geben kann im Endeffekt. Ich kann nur gewinnen im Endeffekt bei dem Match. Und hatte den Kopf komplett frei.

Wenn Du Anzahl Deiner Gedanken vergleichst mit einem normalem Spiel, wo hast Du mehr gedacht?

Definitiv mehr bei gleichwertigen Gegnern, weil man, man denkt einfach mehr, weil man teilweise überlegen muss, wie man gegen den Gegner spielen muss, um zu gewinnen, und gegen Puentes kann man einfach nur dagegen halten, gegen den kämpfen, mehr kannst Du gegen den nicht machen.

Bei diesem Spiel fiel dir da die Konzentration schwer?

Ne, da war ich bei jedem Punkt hellwach, auch bedingt durch 200 Zuschauer an der Seite, einfach sehr gut, ich wollt einfach jeden Punkt gewinnen irgendwie, jeden Punkt so schwer es geht machen für ihn, das hab sch auch sehr gut geschafft.

Dieses Erlebnis, das bezeichnet man auch als Flow-Erlebnis, es fließt so ...

Da war ich drin, definitiv, da hast Du nur noch den Ball gesehen, den Gegner gar nicht mehr, und einfach wo muss der Ball hin fertig.

Kennst Du das Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Tja, gehen wir mal in die Schule zurück, bei ner Deutschklausur, da hab ich definitiv einen Flow gehabt, da hab ich einfach durchgeschrieben bis ich 8 Seiten voll hatte, fertig.

Was ist Deiner Meinung nach von der mentalen Seite die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Bei mir gehört einfach dazu, dass ich 2 bis 3 Tage vorher gutes Training absolviert hab, meine Schläge vernünftig gemacht hab, und einfach mal 2 Matches vor einem wichtigen Turnier gespielt hab. Dass ich einfach vom Kopf her Sicherheit hab, du hast gut trainiert, triffst den Ball, jetzt kannst Du nur Dein bestes Tennis spielen. Vorbereitung ist wichtig.

Manche sagen hier auch, dass Sie den Kopf freihaben müssen.

Klar du darfst dich nicht vorher mit deinen Eltern streiten oder in der Schule Probleme haben. Teilweise kriegst du aber auch ne schlechte Note und spielst dann richtig gut, weil du einfach sauer bist.

Vp 12 (retrospektiv)

Gehen wir noch mal die einzelnen Übungen der Woche durch. Die Meditation, wie war das?

Fand ich sehr gut.

Kannst Du Dir vorstellen, diese Konzentration auf den Platz übertragen zu können?

Finde ich eher schwierig, weil man halt beim Match unter Spannung steht. Ich bin so ein Typ, ich kann die nicht verlieren, damit ich auch irgendwie heiß bleibe.

Hast Du die letzten Tage denn meditiert?

Ja, hab ich gemacht, nicht wirklich viel, aber wenn das dazu gehört vorm Training hab ich mir oft die Schläge vorgestellt. Wenn das dazugehört schon.

Wie lief das mit der Naht?

Das ist perfekt, wenn man nur auf die Naht achtet, dann vergisst man auch den Gegner, und das find ich das wichtige. Wenn man gegen bessere Gegner spielt, die auch höher stehen, verliert man irgendwo den Respekt vor dem Gegner und gewinnt halt, weil wenn man immer Respekt hat, macht man viele Fehler und denkt ich spiel einen guten Ball aber den holt der doch, und wenn man sich nur auf den Ball konzentriert vergisst man den Gegner.

Das hattest Du auch gegen den Puentes gesagt, da hast Du nur den Ball gesehen, den Gegner gar nicht mehr.

Genau.

Hast Du das die letzten Male auch gemacht mit der Naht?

Ja, hab heute gegen Flock gespielt, der natürlich besser ist als ich, nur auf den Ball fokussiert, das läuft dann sehr gut.

Das mit der Atmung in den Pausen hatten wir auch probiert, das wurde Dir dann zu viel, oder?

Ja, ich muss manchmal auch so etwas ausrasten und Luft raus lassen oder so, und wenn ich dann die ganze Zeit an die Atmung denke, dann ist mir das zu viel.

Ok, dann ist das mit der Naht besser für Dich. Wie lief das mit dem Programmieren mit der Leinwand?

Im Endeffekt hab ich jetzt nichts gemerkt, ob sich da eine Verbesserung gegeben hat. Ich bin vielleicht ab und zu etwas selbstbewusster geworden, keine Ahnung. Wenn man sich vorstellt, ich bin schon da, ich habs geschafft, das ist ein gutes Gefühl.

Jetzt könntest Du das ja noch mal machen, das Ziel aufschreiben und da 7 tage Energie rein geben.

Ja, mach ich auch.

Dann haben wir das mit dem IM gemacht.

Das ist super geil, das Beste von allem find ich. Komm dann super leicht in den Flow.

Das ist ja auch das was der Thomas Behrend da macht. Wie machst Du das, einzelne Schläge oder Punkte?

Einzelne Schläge und spiel ich dann meistens cross oder longline.

Und Du hast das Gefühl, dass Du da einen guten Touch bekommst?

Ja, ich finds echt gut, weil du dir einfach visuell vorstellst, wie du spielen möchtest. Und hast dann direkt, wenn du auf den Platz gehst ein ganz anderes Ballgefühl und bist direkt da.

Machst Du es aus der Innenperspektive oder von Außen?

Von innen.

Kannst Du auch mal von außen machen, wenn Du Dir nicht sicher bist, oder Du kannst dir einen guten Spieler nehmen und den von außen beobachten und dann in den Spieler rein gehen. Wie war das mit dem Ausschalten der akustischen Kontrolle?

Fand ich auch Klasse, war mal was ganz neues, fand ich klasse, aber dass ich vor dem Schlag die Augen schließen soll, das fand ich nicht so gut, weil keine Ahnung, ich hab halt kein Ballgefühl gehabt.

Wie war das mit der Selbstgesprächsregulation?

Fand ich auch ganz gut, weil man dann einfach vom Kopf her irgendwie, das hört sich vielleicht blöd an, aber man geht irgendwie heißer ins Match rein. Ist direkt da und will, wenn man sagt ich will ihn jetzt wegschießen. Dann geht man halt da hin und drauf, drauf, drauf, drauf.

Das sagen eigentlich alle, dass sie da ein gutes Gefühl haben.

Das machst du auch aber das Problem ist du musst es auch durchhalten, du machst es einen Satz, und musst es dann durchziehen.

Meinst Du, dass Du die Woche im Flow-Zustand warst?

Ja, doch. Ich würde sagen gegen Nies Ende des ersten Satzes war sehr gut. War kämpferisch da, vom Willen da, vom Auge da, das war ganz gut, da war auch jeder Punkt wichtig.

Das war auch das einzige Match, wo es um was für Dich ging. Die Situation war ideal, Gegner den man ernst nimmt, Herausforderung war da. Hast Du da Veränderungen in der Wahrnehmung von Raum und Zeit gemerkt?

Ja, ich würde sagen mehr Zeit, weil du einfach so fokussiert bist, dass du dich mich gut bewegst und so, vielleicht auch Schläge voraussiehst.

Und im Training, ist es Dir da passiert?

Ja, nicht aber so oft, aber wenn ich mich nur auf die Naht oder den Ball konzentriert hab, dann ja. Da bin ich schon rein gekommen.

Von der Intensität, wann war es am effektivsten?

Gegen Nies im Match.

Vor der Woche hatte ich Dich ja nach deinen mentalen Problemen gefragt, und da hattest Du geantwortet: „Matchbeginn mit neuen Bällen, da hab ich immer ein Anlaufproblem, dass ich da 3 bis 4 Spiele laufen lasse, da ist der 1. Satz häufig schon vorbei.“ Meinst Du, dass Du jetzt das in den Griff bekommen kannst?

Kann ich dir jetzt noch gar nicht sagen, weil ich die Situation jetzt noch nicht hatte im Turnier mit neuen Bällen.

Ja, da könntest Du vielleicht mit Affirmationen arbeiten? Oder mit der Leinwandtechnik? Was für Übungen, die wir die Woche über gemacht haben, machst Du voraussichtlich in Zukunft?

Generell Meditation finde ich eigentlich sehr gut und dieses Visualisieren, das Vorstellen der Schläge.

Und auf dem Platz?

Die Naht, muss ich momentan noch dran denken, aber ich würde sagen, das ist bald in meinem Kopf.

Wie viel Zeit könntest Du Dir vorstellen jetzt zusätzlich zu Deinem herkömmlichen Training in unsere Übungen zu investieren?

Halbe Std. am Tag, hab ich jetzt gemacht, hab auch nen ganzen Satz im Kopf gespielt, und natürlich alle 24 Punkte gemacht.

Was ist jetzt dein Ziel in der Weltrangliste?

Top 500 ATP.

Was ist Deiner Meinung nach von der mentalen Seite die Voraussetzung für Dich, Dein bestes Tennis zu spielen?

Ja, ich muss mich einfach von der Schlägen her gut fühlen, ich muss ein gutes Ballgefühl haben, das ist das wichtigste, und ich muss von den Beinen her fit sein, das ist immer noch das wichtigste in meinem Spiel.

Vp 13 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Tennis macht mir viel Spaß und ich möchte weit kommen.

Allmählich spielt ja auch das Finanzielle eine Rolle!

Kommt langsam auch, man hat ja viel Geld investiert und da möchte man natürlich, dass es zurückkommt.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Mein Ziel ist mal 1. Bundesliga zu spielen.

Welcher Ranglistenplatz?

Erste 100 in Deutschland.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind Dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Mir fehlt die Motivation vor einem sehr sehr guten Match, also wenn der Gegner sehr hoch steht, dann sehr gut zu spielen. Da setzte ich mich zu sehr unter Druck, um gut zu spielen. Und das klappt dann meistens nicht und dann bin ich demotiviert. Ich schenk dann nicht ab aber ich spiel nicht gut und bin etwas überfordert. Da schwank ich oft, ein Satz gut ein Satz schlecht, Konzentration weg, leichte Fehler und dann brauch ich eine gewisse Zeit, um mich wieder aufzurappeln. Und halt Konstanz.

Was ist mit Abschenken bei Satz- und Braekrückstand?

Da hab ich keine probleme und versuch direkt wieder das Break zurückzuholen.

Und mit Zuschauern, die reden?

Hab ich keine Probleme mit.

Beschreibe allgemein Deine Gedanken die Du auf dem Platz hast!

Was denk ich? Ich denk, dass ich als Gewinner vom Platz gehe. Ich denke eigentlich sehr viel, ich denke eigentlich die ganze Zeit!

Erinner Dich mal an Dein bestes Spiel!

In Pulheim gegen Sascha Köhler, das war gut, da hab ich knapp verloren.

Erinner Dich noch mal an das Spiel, hast Du da gedacht?

Ja, ich hab sogar sehr viel gedacht, anfangs dachte ich, ich würde gegen den eine Klatsche kriegen aber dann hab ich halt gut angefangen, hab gut aufgeschlagen und hab dann auch den 1.Satz gewonnen, und dann denkt man natürlich, man kann den

schlagen und denkt nach wie das wäre, und fängt auch an zu zittern bei manchen Punkten. Den 2. dann unglücklich verloren, der 3. ging dann auch ziemlich knapp, ein break nur kassiert.

Könnte man sagen, Du hast am Anfang super gespielt und dann hast Du angefangen zu denken und Angst vorm Siegen bekommen?

Genau!

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um? Welche Strategien hast Du?

Ich versuch eigentlich immer gleich zu spielen, ich hab mein Ritual beim Aufschlag, immer dreimal den Ball auftippen lassen, ansonsten nichts.

Kennst Du das eben beschriebene Flow-Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Zum Beispiel in der Schule, wenn man da ne schwere Klausur geschrieben hat und ne gute Note bekommt.

Was ist Deiner Meinung nach die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Äußerste Einsatzbereitschaft!

Vp 14 (prospektiv)

Warum spielst Du überhaupt Tennis?

Weil ich irgendwann mal damit angefangen hab. Und das frag ich mich auch manchmal warum ich noch Tennis spiele. Aber ich komm nicht wirklich von los.

Und der finanzielle Aspekt?

Ja, aber der ist zweitrangig. Ich spiele eigentlich, um alles zu geben und das Tennis zu spielen, was ich mit erhoffe und von mir erwarte.

Und der Wettkampfgedanke. Spielt das auch eine Rolle?

Ja, auch.

Und wenn ich das richtig herausgehört habe, geht's Dir auch um das gute Gefühl!

Ja ,um das Gefühl des guten Spieles öfter zu haben. Wenn ich zwar oft schlecht spiel, resigniere ich zwar auch oft schnell, aber nach einer gewissen Zeit will ich das gute Gefühl dann wieder haben.

Beschreibe bitte mal kurz Dein Ziel im Tennis!

Also auf jeden Fall mal Bundesliga zu spielen, also 2. Bundesliga würd schon reichen. Und noch mal ne bessere Ranglistenposition zu bekommen, vielleicht mal ne 1 davor. Aber vor allen Dingen mein Spiel verbessern. Also mein Ziel ist es eigentlich, dass ich denke, was kann ich mal irgendwann abrufen. Weil bis jetzt hab ich eigentlich erst zweimal im Leben geschafft das abzurufen, was ich meiner Meinung nach im Stande bin abzurufen.

Was Sind Deine persönlichen mentalen Probleme bzw. Defizite? Wo sind Dir Deine Verbesserungsmöglichkeiten bereits bewusst?

Auf Sand taktisches Spielverständnis, kein klarer Plan. Durch diesen klaren Spielplan, der mit fehlt, bin ich einfach zu unruhig. Und diese Unruhe in meinem Spiel überträgt sich dann auf meine Mentalität. Ich bin generell unruhig und hektisch. Und wenn ich hektisch werde, produziere ich mehr Fehler. Und dann ärgere ich mich selbst über die Fehler. Und verlier dadurch komplett die Konzentration.

Wie ist es mit Abschenken?

Ne, kein Problem, mach ich nicht.

Wie ist es mit optischer Ablenkung, wenn die Leute am Platz z. B. aufstehen?

Das stört mich dann, wenn ich in dieser Unzufriedenheit bin. Aber wenn ich in diese Unzufriedenheit nicht hineinkomme stört mich das überhaupt nicht.

Ist es für dich ein Problem ein Match zu beenden?

Ne, nicht wirklich.

Gibt es Spieler gegen die Du nicht spielen kannst?

Ich spiel nicht gerne gegen Leute, die nur rein bringen. Wenn ich das Spiel komplett machen muss.

Gibt's ein Problem im Wettkampf?

Also früher war ich im Wettkampf besser als im Training aber die letzten zwei Jahre spiel ich im Training viel besser als im Match.

Was für Gedanken hast Du auf dem Platz?

Ich denk zu viel über Sachen nach, die man während des Spieles nicht denken sollte.

Sachen, die nicht zum Tennis gehören?

Eigentlich schon Sachen, die zum Tennis gehören, aber das sind dann negative Gedanken. „Hoffentlich verlier ich nicht“. „Hoffentlich mach ich keinen Fehler“. Ich denk halt nur über die negativen Sachen nach. Denk halt an die Vergangenheit und nicht an die Gegenwart.

Du hast eben erzählt, dass es Dir zweimal gelungen ist Dein Potenzialabzurufen?

Wann war das?

Das war einmal bei den Europameisterschaften, da musste ich an eins spielen, weil die anderen verletzt waren, da ging es eigentlich in der Gruppe um Nichts mehr. Da hab ich gegen die 11 aus Russland gespielt. Hab zwar im dritten Satz 6:3 verloren, hab aber 6:1/2:0 geführt. Hab dann zwar verloren, hab aber voll am Limit gespielt, bzw. das gespielt, was ich mir so vorstelle. Da hab ich gesehn, so kann es sein. Das ist möglich.

Hast Du bei dem Spiel gedacht?

Am Anfang überhaupt nicht. Und vielleicht mal dann Mitte zweiter Satz, so "bleib dran", „lass nicht nach“ aber minimal vielleicht. Und das zweite war in der Medenrunde gegen Alexander Maniolovic, da hab ich 2:6/2:4 zurückgelegt und dann 7:5/6:1 gewonnen. Das war eigentlich ein Spiel, wo ich auch richtig gut gespielt habe.

Und hast Du da auch nicht gedacht?

Da hab ich die ersten zwei Sätze nur gespielt, auch gut gespielt, und dann hab ich gesagt: „Du bist dran, fight weiter.“

Und war der Kopf war frei?

Ja, der war frei.

In diesen beiden Spielen fiel dir da die Konzentration schwer?

Ne, außer im dritten Satz gegen den Russen.

Wie gehst Du mit Drucksituationen im Match um?

Da spiel ich eigentlich gut, da spiel ich mein Spiel, seh das als Herausforderung.

Und Rituale?

Ich muss mich darauf konzentrieren! Die Saiten zu richten, oder auf die Atmung zu achten, das ist eigentlich das, warauf ich achten muss. Was ich eigentlich schon längst hätte mehr zum Ritual machen müssen.

Kennst Du das eben beschriebene Erlebnis aus anderen Lebensbereichen?

Beim Hockey, da sind die Empfindungen kürzer aber eigentlich noch intensiver. Ich hab halt immer im Sturm gespielt. Hab halt auch ein paar wichtige Tore geschossen. Und das ist eigentlich immer das Größte.

Und außerhalb des sportlichen Bereiches?

Ja, z. B. bei Klausuren. Ich hab jetzt im ersten Semester eine sehr gute Klausur geschrieben. Da war ich auch richtig happy.

Was ist Deiner Meinung nach von der mentalen Seite die Voraussetzung, um Dein bestes Tennis zu spielen?

Also, ich muss die Gegenwart beobachten und nicht die Vergangenheit. Ich muss fokussiert bleiben. Auf mein Spiel und ich darf nicht von meiner Taktik abweichen, allerdings muss ich die dann auch erst mal wissen. Es gibt Tage, da weiß ich was ich spiele, und da läuft es dann auch. Da bin ich ruhig, die Atmung muss stimmen, einfach entspannt.

8.6 Ergebnisse des Ranglistenturniers

Tableaus vom Flow-Cup 2005

"Flow-Cup 2005"				
Herren				
Herren Gruppe 1	Lampe Nies-Henning (1.)	Lerho Rene-Leon (3.)	Düren Daniel (2.)	Dos Santos Duarte Pedro Alexandre
[1] 18404013 Lampe, Nies-Henning, 1984 TC Bayer Dormagen, TVM, GER		6:3/6:1	4:6/6:3/6:3	6:1/6:0
18609330 Lerho, Rene-Leon, 1986 TC RW Bliesheim, TVM, GER	3:6/1:6		1:6/1:6	7:6/6:1
18405785 Düren, Daniel, 1984 HTC BW Krefeld, TVN, GER	6:4/3:6/3:6	6:1/6:1		6:2/6:1
18000042 Dos Santos Duarte, Pedro Alexandre, SV Bayer Wuppertal, TVN, POR	1:6/0:6	6:7/1:6	2:6/1:6	
Herren Gruppe 2	Kuligowski Dariusz (1.)	Berger Lars (4.)	Hansen Christian (2.)	Mestan Mark (3.)
[2] 18709331 Kuligowski, Dariusz, 1987 Bergheimer TC GW, TVM, GER		6:2/5:7/6:2	6:3/2:6/6:4	6:4/7:5
18608775 Berger, Lars, 1986 SV Langendreer 04, WTV, GER	2:6/7:5/2:6		o.Sp.	2:6/2:6
18802485 Hansen, Christian, 1988 Marienburger SC, TVM, GER	3:6/6:2/4:6	o.Sp.		3:6/6:4/6:2
18608943 Mestan, Mark, 1986 Euskirchener TC RW, TVM, GER	4:6/5:7	6:2/6:2	6:3/4:6/2:6	

Herren Gruppe 3	Pöschel Roy (2.)	Ullrich Boris (3.)	Pohlmann Patrick (1.)	Warias Roman (4.)
[3] 18201991 Pöschel, Roy, 1982 TC BW Neuss, TVN, GER		6:4/6:3	6:7/2:6	1:6/6:4/6:2
17909915 Ullrich, Boris, 1979 Kölner THC Stadion RW, TVM, GER	4:6/3:6		0:6/1:6	6:1/6:1
18800726 Pohlmann, Patrick, 1988 RTHC Bayer Leverkusen, TVM, GER	7:6/6:2	6:0/6:1		6:3/7:5
18800905 Warias, Roman, 1988 TC Rot-Weiß Gevelsberg, WTV, GER	6:1/4:6/2:6	1:6/1:6	3:6/5:7	

Halbfinale

Pohlmann, Patrick - Düren, Daniel 6:3/6:1

Lampe, Nies-Henning - Kuligowski, Dariusz 6:7/5:7

Finale

Pohlmann, Patrick - Kuligowski, Dariusz o.Sp.

3. Platz

Düren, Daniel - Lampe, Nies-Henning 6:4/6:4

"Flow-Cup 2005"
Spiel um Platz 5 bis 7

18608943 Mestan, Mark, 1986, Euskirchener TC	101 Ullrich o.Sp.	201 Hansen 6:4/6:4
17909915 Ullrich, Boris, 1979, Kölner THC Stadi		
18201991 Pöschel, Roy, 1982, TC BW Neuss, T	102 Hansen 6:4/6:3	3. Platz 202 Mestan M. u. P. nicht angetreten
18802485 Hansen, Christian, 1988, Marienburge		

"Flow-Cup 2005"
Spiel um Platz 9

18609330 Lerho, Rene-Leon, 1986, TC RW Blic	101 Lerho	201 Lerho 6:4/3:6/6:3
{Rast}		
{Rast}	102 Warias	
18800905 Warias, Roman, 1988, TC Rot-Weiß		

8.7 Sponsorentafel



9 Lebenslauf

■ Persönliche Daten

Name: Alexander von Frankenberg
Geburtsdatum: 01.04.1973
Familienstand: ledig

■ Schulbildung

1979-1982 Städtisch Katholische Grundschule Bülowstraße (Köln-Nippes).
1982-1992 Städtisches Gymnasium Blücherstraße (Köln-Nippes) – Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife.

■ Zivildienst

1992-1993 Behinderten-Werkstatt GWK (Köln-Pesch).

■ Studium/Ausbildung

1993-2003 Deutsche Sporthochschule Köln (Köln-Junkersdorf); Studium der Sportwissenschaften mit dem Abschluß Diplomsportlehrer.
1993 Erwerb der DTB C-Lizenz (TVM)
1998 Erwerb der DTB B-Lizenz (DSHS Köln)
2003-2011 Deutsche Sporthochschule Köln, Promotionsstudium in den Fächern Trainings- und Bewegungslehre und Psychologie mit dem Abschluß Dr. Sportwiss.

Zusammenfassung

Die Konstrukte Aufmerksamkeit und Konzentration stellen einen zentralen Aspekt innerhalb der psychischen Faktoren dar. Die unwillkürliche Aufmerksamkeit kann sich zur unwillkürlichen, intensiven Konzentration entwickeln, die als Vorstufe des Flow-Erlebens angesehen wird. Das Flow-Erleben zeichnet sich neben der unwillkürlichen Konzentration u. a. durch die subjektive Wahrnehmung von Raum und Zeit sowie Selbstvergessenheit aus und charakterisiert Spitzenleistungen. Auf elektroenzephalographischer Ebene korreliert das Flow-Erleben mit Alpha-Wellen – einem speziellen Bewusstseinszustand auf dem Kontinuum zwischen Tiefschlaf und Übererregung, der als „entspannter Wachzustand bei gleichzeitiger Konzentration“ beschrieben werden kann.

In der vorliegenden Studie wurde der Effekt von Übungen des psychologischen Trainings auf das Flow-Erleben im Tennis untersucht. Obwohl die quantitative Auswertung der Daten aufgrund der kleinen Stichprobe (N = 12) und der einmaligen Anwendung erwartungsgemäß keine statistisch signifikanten Verbesserungen zeigte, konnte in den retrospektiven Interviews im Einzelfall durchaus ein positiver Effekt psychologischer Trainingsformen auf das Flow-Erleben festgestellt werden. Hier sind insbesondere Relaxationstechniken im Rahmen der Psychoregulation hervorzuheben. Da die Befundlage bisher allerdings nicht eindeutig ist, müssen in diesem Zusammenhang weitere Studien folgen. Insbesondere kommt dem interdisziplinären Austausch zwischen der Psychologie und der Neurowissenschaft große Bedeutung zu, um das Flow-Erleben in seiner Komplexität in Zukunft besser zu verstehen.

Schlüsselwörter: Flow-Erleben, Aufmerksamkeit und Konzentration, intrinsische Motivation, Gehirnstrommessung, Alpha-Zustand, Relaxation, Meditation, Mentales Training, Neuroplastizität.

abstract

The constructs awareness and concentration are central aspects of psychological factors. The automatic awareness can develop to automatic intensive concentration which is considered as a pre-stage of the flow experience. The flow experience is marked by the automatic concentration on the task, the transformation of space and time as well as being oblivious and characterizes peak performance. On an electroencephalographic level the flow experience correlates with alpha waves, which characterize a special state of mind on the continuum between sleep and over-arousal which can be described as “relaxed state of mind with contemporaneously concentration”.

The purpose of this study was to examine the effect of psychological exercises on the flow experience in tennis. Although the quantitative analysis of the data did not show a statistic significant advancement (as expected) because of the small sample (N = 12) and the non-recurring practice, in the retrospective interviews could be found evidence that psychological exercises show a positive influence on the flow experience. We especially have to emphasize the relaxation techniques in line with psychoregulation. Because of the fact that the diagnostic findings are not well-defined, further studies have to succeed. Especially the interdisciplinary exchange between psychology and neuroscience is important to understand the flow experience in its complexity.

Key words: Flow experience, awareness and concentration, intrinsic motivation, elektroencephalogramm, alpha waves, relaxation, meditation, mental training, neuroplasticity.