

**Auswirkungen eines Kurzzeitprogramms mit Yoga-
übungen auf die Konzentrationsleistung bei Grund-
schulkindern**

**Möglichkeiten und Grenzen der Integration von Yogaelemen-
ten in den Schulunterricht**

Dissertation

Zum Erwerb des Grades eines Dr. phil. im Fb 2 (Erziehungswissenschaft,
Psychologie, Sport- und Bewegungswissenschaften)
UNIVERSITÄT - GESAMTHOCHSCHULE - ESSEN

Vorgelegt von: Suzanne Augenstein

Geburtsort: Sao Paulo / Brasilien

Datum der Disputation: 3.12.2002

GutachterIn: Prof. Dr. Renate Nestvogel, Prof. Dr. Gerhard Landau

Veröffentlichung der Arbeit unter folgendem Titel:

Augenstein, Suzanne (2003): Yoga und Konzentration. Theoretische Überlegungen und empirische Untersuchungsergebnisse. Schriftenreihe Bewegungslehre und Bewegungsforschung, Band 16. Immenhausen/Kassel: Prolog-Verlag

Inhalt

1	Einleitung	11
1.1	Problemstellung	12
1.2	Ziel- und Aufgabenstellung	19
2	Theorie	20
2.1	Yoga	20
2.1.1	Begriffsbestimmung	20
2.1.2	Strukturelle Merkmale des Yoga	24
2.1.2.1	Yoga in Deutschland	24
2.1.2.2	Berufsbild des Yogalehrers	26
2.1.2.3	Gesellschaftliche Akzeptanz des Yoga	27
2.1.2.4	Yoga für Kinder	30
2.1.2.5	Yoga an Schulen	33
2.1.2.6	Formen der Integration von Yoga an Schulen	36
2.1.2.7	Grenzen der Integration	38
2.1.2.8	Kinderyoga in anderen Ländern	41
2.1.2.9	Yoga an indischen Schulen	43
2.1.3	Theoretischer Hintergrund des Yoga	45
2.1.3.1	Yoga Sutra des Patanjali	46
2.1.3.1.1	Theorie der Konzentration bei Patanjali	48
2.1.3.1.2	Funktionsweise des Geistes	50
2.1.3.1.3	Bewusstsein als materielles Phänomen	55
2.1.3.1.4	Stadien der Konzentration	57
2.1.3.1.5	Ursachen von Konzentrationsstörungen	59
2.1.3.1.6	Kennzeichen von Konzentrationsstörungen	61
2.1.3.1.7	Schulung von Konzentration im Yoga	62
2.1.3.1.8	Methoden zur Entwicklung von Konzentration	63
2.1.3.1.9	Grundlegende Komponenten der Übungspraxis	66
2.1.3.1.10	Übungsbereiche für ganzheitliche Entwicklung	69
2.1.3.1.11	Konzentration als Prozess	76
2.1.3.1.12	Konzentration und soziales Verhalten	79
2.1.3.1.13	Konzentrationsobjekte	81

2.1.3.1.14	Zusammenfassende Betrachtung	82
2.1.3.2	Körperorientierte Methoden	85
2.1.3.2.1	Asanas	87
2.1.3.2.2	Pranayama	88
2.1.3.3	Voraussetzungen für den Trainingserfolg	89
2.1.3.4	Zielgruppen	90
2.1.4	Entwicklung der Yogaforschung	91
2.1.4.1	Grundlagenforschung	93
2.1.4.2	Angewandte Forschung	95
2.1.4.3	Stand der Forschung zum Kinderyoga	97
2.1.4.3.1	Pädagogische Forschung	97
2.1.4.3.2	Psychologische Forschung	103
2.1.4.3.3	Internationale Forschung	105
2.1.4.3.4	Wirkung von Meditation bei Kindern	110
2.2	Konzentration bei Maria Montessori	112
2.2.1	Die Entdeckung des Kindes	112
2.2.1	Das Kind als Genie	114
2.2.1	Von der Peripherie ins Zentrum	116
2.2.1	Konzentrationsfördernde Materialien	117
2.2.1	Verändernde Kraft der Konzentration	119
2.2.1	Voraussetzungen für Normalisation	122
2.2.1	Körperliche Dimension von Konzentration	123
2.2.1	Der Meditationsbegriff bei Montessori	125
2.2.1	Yoga und Montessori-Pädagogik im Vergleich	126
3	Fragestellung	129
4	Methodisches Vorgehen	131
4.1	Beschreibung des Trainings	131
4.1.1	Zielsetzung und Zielgruppe des Trainings	131
4.1.2	Theoretischer Bezug	132
4.1.2.1	Bedingungen für Konzentration	132
4.1.2.2	Verwendete Methoden zur Entwicklung von Konzentration	134
4.1.2.3	Körperorientiertes Verhaltenstraining	136
4.1.2.4	Körperorientierte Konzentrationsschulung	139
4.1.2.5	Indikationen und Kontraindikationen bei Yogaübungen mit Kindern	143
4.1.2.6	Diagnostik der pädagogischen Atmosphäre	145
4.1.3	Programmstruktur	146

4.1.3.1	Auswahlkriterien für Übungen	146
4.1.3.2	Besonderheiten bei der Übungspraxis mit Kindern	149
4.1.3.3	Programmablauf	150
4.1.3.4	Exemplarische Beschreibung einer Übungseinheit	151
4.1.3.5	Einsatz konzentrationsfördernder Materialien	152
4.1.4	Empfehlungen für die Durchführung	156
4.1.5	Voraussetzungen zur Durchführung des Trainings	157
4.2	Evaluationsmethodik	158
4.2.1	Formative Evaluation	159
4.2.1.1	Vorgehensweise bei der Programmentwicklung	159
4.2.1.2	Zeitraumen des Trainings	161
4.2.1.3	Phasen der formativen Evaluation	163
4.2.1.4	Ergebnisse der formativen Evaluation	174
4.2.1.5	Kurzbeschreibung der formativen Evaluation	176
4.2.2	Erfolgsevaluation	178
4.2.2.1	Grundsätzliche Überlegungen zum Untersuchungsdesign	179
4.2.2.2	Versuchsplan	182
4.2.2.3	Variablenplan	184
4.2.2.4	Kurzbeschreibung der Erfolgsevaluation	185
4.2.3	Stichprobenauswahl und Versuchsleiter	187
4.2.3.1	Beschreibung der beteiligten Schulen	188
4.2.4	Methodeninventar zur Datengewinnung	194
4.3	Zeitplan der Evaluation	203
5	Ergebnisse	205
5.1	Teilnehmerzufriedenheit der Kinder	206
5.1.1	Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Körpergewicht	208
5.1.2	Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit von Verhaltensauffälligkeiten	210
5.1.3	Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Übungsleiter	212
5.2	Trainingsakzeptanz der Lehrer	213
5.3	Trainingsakzeptanz der Eltern	214
5.4	Selbstständiges Übungsverhalten	214
5.5	Konzentration im Prä-, Post 1, Post 2-Vergleich	216
5.6	Motorik im Prä/Post-Vergleich	222

5.7	Soziales Verhalten	225
5.8	Qualifikation des Übungsleiters	230
5.9	Unerwartete Nebeneffekte	231
6	Diskussion der Ergebnisse	232
7	Zusammenfassung	240
8	Weiterführende Vorschläge	243
9	Literatur	244
10	Anhang	261
11	Verzeichnis der Tafeln, Tabellen, Fotos und Abbildungen	285

Danksagung

Noch sind in Deutschland die Möglichkeiten begrenzt, zu Themen im Umfeld des Yoga wissenschaftlich arbeiten zu können. Mein Dank gilt daher in erster Linie Prof. Dr. Renate Nestvogel, Prof. Dr. Gerhard Landau und Prof. Dr. Dr. Klaus Engel, die diese Arbeit betreut haben. Vielerlei Entwicklungsanstöße habe ich Prof. Dr. Dr. Engel zu verdanken, dessen Interesse und Ermutigung dazu beitrugen, einige schwierige Phasen gut zu überstehen. Von Prof. Dr. Gerhard Landau kamen immer wieder Hilfestellungen und wertvolle Hinweise zur richtigen Zeit und Prof. Dr. Renate Nestvogel machte diese Arbeit überhaupt möglich, indem sie ein neues Forschungsthema als Doktorarbeit akzeptierte.

In einer Zeit, wo Qualitätssicherung zwar gefragt, aber nicht selbstverständlich ist, gilt mein Dank den Schulen, Lehrerinnen und Lehrer, die sich im Interesse der Entwicklung wirksamer Fördermethoden an der Untersuchung beteiligten. Danken möchte ich vor allem Petra Proßowsky, die sich zu ihrem ohnehin beachtlichen Arbeitspensum als Vorklassenleiterin an einer Schule in Berlin Kreuzberg einen enormen zusätzlichen Arbeitsaufwand für die Durchführung zeitintensiver Untersuchungen aufbürdete. Danken möchte ich auch Elisabeth Staudt-Schmölzer, Dr. Christian Schmölzer, Matthias Kömhoff und Stefan Rolf Paff für Unterstützung bei den Voruntersuchungen und freundschaftliche Zusammenarbeit. Danken möchte ich Dr. Achim Knollenberg für seine Unterstützung bei Datenbankrecherchen, Prof. Dr. Klaus Bös für das Bereitstellen des Haltungstests für Kinder noch vor Veröffentlichung, Prof. Dr. Arnold Langenmayr, Dr. Joachim Kosfelder und Dr. Bardo Heger für Beratung zu empirischen Fragen. Für ihre freundliche Unterstützung danken möchte ich Barbara Schallenger, Leopoldo Chariarse, Margot Seidel, Dr. M. L. Gharote, PD. Dr. Dietrich Ebert, Dr. Christian Fuchs, Dr. Armin Gottmann, PD. Dr. Klaus Moegling, Dr. Marcus Stück, Dr. Ulrike Lüdtke, Nicole Goldstein, Thomas Bannenber, Gerhild Euler, Elke Kragh und Susanne Ihle sowie der Firma Bausinger.

Meine Durchhaltekraft wurde entscheidend gestärkt durch meinen Mann Helmut Knaack, meine Eltern Dieter und Trude Augenstein sowie meine Tochter Iris, die mir während der Arbeit an dieser Untersuchung eine Quelle der Inspiration und Freude war.

Suzanne Augenstein, April 2002

1 Einleitung

Ein wesentlicher Anstoß zu dieser Arbeit kam aus meiner Arbeit mit Kindern im Rahmen des Projektes Muse der Yehudi Menuhin Foundation. Das Projekt steht unter der Schirmherrschaft der Unesco und des Europarates der Europäischen Union und verfolgt das Ziel, auf der Basis von Musik, Singen, Tanzen, Malen und Körpererfahrung die Energien von Kindern, die in problematischen sozialen Umfeldern leben, in konstruktive Kanäle zu lenken. Gefördert werden Schulen, bei denen ein besonderes Risiko in Bezug auf Gewalt, Rassismus und Ausgrenzung besteht. Die verschiedenen Disziplinen werden in Schulen über Künstler oder externe Animatoren eingeführt, die als Aufgabe haben, Kindern ihre Kunst zu vermitteln und Lehrer zu inspirieren.

In diesem Zusammenhang unterrichtete ich eine erste Schulklasse in Yoga. Es offenbarte sich mir eine Problembelastung in einem alarmierenden Ausmaß. Der Klasse gehörten Kinder mit sieben unterschiedlichen Nationalitäten an, eines davon konnte kein Deutsch sprechen. Zwei Kinder befanden sich aufgrund psychischer Probleme in Behandlung. Einige Kinder waren nicht in der Lage, sich die Schnürsenkel zu binden oder benötigten Hilfe beim An- und Ausziehen. Viele Kinder hatten Übergewicht. Verglichen mit mir waren die Kinder bereits im Alter von etwa sechs Jahren, bis auf wenige Ausnahmen, körperlich sehr viel unflexibler. Sie nahmen meine Versuche, ihnen etwas beizubringen, dankbar auf und brachten mir ein großes Interesse entgegen. Einige Kinder weinten beim Abschied, als mein Einsatz zu Ende ging.

Die Einsicht in die Notwendigkeit zur Entwicklung wirksamer Fördermethoden für Kinder veranlaßten mich in den folgenden Jahren im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit, das Thema systematisch zu vertiefen.

1.1 Problemstellung

In der Folge veränderter Lebensumstände ist die Schule vor neue Aufgaben gestellt, zu deren Bewältigung entsprechende Konzepte erarbeitet werden müssen.

Aufgabe: Vermittlung von Wertorientierung

Ein herausragendes Merkmal der heutigen Lebenswirklichkeit von Kindern und Jugendlichen ist das Verschwinden generell akzeptierter Grundorientierungen in der Gesellschaft. Althergebrachte Verpflichtungen und Rollenbilder lösen sich auf, traditionelle sozialmoralische Milieus wie Kirchen oder Jugendverbände verlieren an integrativer Kraft. Scheidungen, Unstetigkeit und Wechsel prägen die Lebenswirklichkeit von Heranwachsenden (vgl. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 1998). Als Folge einer zunehmenden Berufstätigkeit von Frauen (vgl. Engstler 1999; Schneewind 1996) ergibt sich eine Notwendigkeit zur Ganztagsbetreuung (vgl. Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW 1997). Die Vermittlung von Wertorientierungen wird an Schulen einen größeren Stellenwert erhalten müssen als bisher (vgl. Bildungskommission NRW 1995).

Auf Schulen kommen vermehrt erzieherische Aufgaben zu.

Aufgabe: Durchsetzung eines Kommunikationszusammenhanges

Hinzu kommt eine nie dagewesene Vielfalt an Informationsquellen, über die eine Weltbildkonstruktion erfolgen kann. Die moderne Wirklichkeit lässt sich kennzeichnen durch immer weiter differenzierte und parzellierte Orientierungsrahmen, durch unabhängig voneinander existierende Systeme, die übergreifend vernetzt sind (vgl. Bukow/Llaryora 1996). Letztlich umfaßt der Orientierungsrahmen in der "Multioptionengesellschaft" (Gross 1994) nur noch das einzelne Subjekt. Daraus ergibt sich die Frage, wodurch Systeme innerlich zusammengehalten werden, wie überhaupt übergreifende Kommunikation denkbar ist, wenn Menschen in ihrer Lebenswelt immer weiter auseinanderdriften. Die Folgen der Pluralisierung von Wertorientierungen werden in der einschlägigen Forschung einerseits als Wertechaos und Orientierungsnot, andererseits als Chance zur Freistellung des Einzelnen für mehr Autonomie thematisiert. Einigkeit herrscht im wesentlichen darüber, dass sich aus dieser offenen Situation besondere Anforderungen an die Orientierungsleistungen ergeben; dass die Fähigkeit zur biographi-

schen Selbststeuerung zunehmend an Bedeutung gewinnt und es eine wichtige Aufgabe darstellt, einen gesellschaftlichen Kommunikationszusammenhang herzustellen (Beck 1986).

Zukünftig muß mit großen demographischen Veränderungen durch Zuzug aus dem Ausland gerechnet werden (vgl. Lederer 1997). Hier stellt sich vor allem die Frage, wie sich Erziehung vermitteln lässt, die Toleranz und Empathie gegenüber Fremden fördert (vgl. Bundesministerium für Familie 1998, S. 104 f), wobei Empathie verstanden wird als "vertiefte Bereitschaft und Fähigkeit, sich in Einstellungen und Lebensbedingungen des anderen einzufühlen, sich der eigenen Wahrnehmungs- und Handlungsmuster sowie Projektionen bewußt zu werden und Situationsdefinitionen entsprechend dem eigenen wie auch dem fremden Selbstverständnis vorzunehmen" (Nestvogel 1987, S. 69).

Für die Schule müssen Konzepte und Methoden der Begegnung und Verständigung entwickelt werden.

Aufgabe: Vermittlung menschlicher Kompetenzen

Ein weiteres herausragendes Kennzeichen der modernen Lebenswirklichkeit ist die wachsende Bedeutung von Kommunikations- und Informationstechniken in allen Bereichen der Gesellschaft. Mehr und mehr mechanische Operationen können von Rechnern übernommen werden. Die Informationstechnologie befindet sich längst im Stadium des Abbildens kognitiver Funktionen, der maschinellen Abbildung von Denkvorgängen (Hofstadter 1986; Coy 1985). In der Folge müssen im Bildungswesen schwerpunktmäßig Fähigkeiten vermittelt werden, die nur Menschen und nicht Maschinen eigen sind¹.

Die Schule wird verstärkt spezifisch menschliche Kompetenzen vermitteln müssen.

¹ Ein diesbezüglicher „katastrophaler Bildungsnotstand“ wird besonders von Haefner kritisiert. Er kritisiert Lehrpläne, die davon ausgehen, dass Wissen im Wesentlichen im menschlichen Gehirn gespeichert wird und fordert eine grundsätzliche Umgestaltung des Bildungswesens auf verschiedenen Ebenen mit nationaler Priorität: Lehrer müssten lernen, was in menschlichen Gehirnen und was mit Informationstechnik zu bewältigen ist (Haefner, K. (1998): Die computerisierte Gesellschaft. Bildung für den Homo sapiens informaticus. In: die Entscheidung 2/3, Bonn).

Aufgabe: Ausgleich von Defiziten

Sozialverhalten:

Das Thema `Gewalt an Schulen´ ist seit den 90er Jahren Gegenstand der öffentlichen Diskussion und umfangreicher Forschungsaktivitäten (vgl. Holtappels et al 1997). Da systematische Untersuchungen erst seit 1992 angestellt werden, lässt sich die Frage, ob die Gewalt an Schulen zugenommen hat, aus dem empirischen Material nicht eindeutig beantworten. Eindeutig lässt sich aber feststellen, dass Gewalt an Schulen von Lehrern und Schülern als Problem empfunden wird.

Für die Schule stellt sich die Aufgabe, Mechanismen des Umgangs mit Gewalt zu entwickeln.

Gesundheit:

Die moderne Lebenswelt hat auch verschiedene gesundheitliche Probleme für Kinder und Jugendliche mit sich gebracht. Dazu gehören neben den zunehmenden Streßerkrankungen und psychosomatischen Erkrankungen bereits im Kindesalter (vgl. Hurrelmann 1990) vor allem Haltungsschäden. Sportmediziner und -soziologen verweisen auf die Folgen eines Bewegungsmangels, unter dem viele Kinder und Jugendliche leiden - als Folge von Verhäuslichung, entfallenden Fußwegen durch Transportabhängigkeit, Einbindung in feste Zeitstrukturen, reduzierten Spielmöglichkeiten im Freien, weniger Spielkameraden und einer Zunahme sitzender Tätigkeiten (vgl. Gaschler 1999).

Nach einer Statistik der Bundesarbeitsgemeinschaft zur Förderung haltungs- und bewegungsauffälliger Kinder aus dem Jahr 1992 weisen 35 - 60 % der Kinder und Jugendlichen Haltungsschwächen der Wirbelsäule auf, 30 - 40 % Koordinationsschwächen, 25 - 30 % Übergewicht und 20 - 30 % Herz-Kreislaufschwächen (Krüger 1999).

Auf eine alarmierende Entwicklung verweisen auch die folgenden Zahlen. Im Jahr 1998 waren bei der Schuleingangsuntersuchungen in Hannover knapp die Hälfte (47,6 %) der untersuchten durchschnittlich sechsjährigen Kinder hinsichtlich eines oder mehrerer Faktoren medizinisch auffällig. Fast ein Viertel aller Kinder (24 %) zeigten orthopädische Befunde wie Haltungsschwäche, Wirbelsäulenfehlhaltungen, manifeste Wirbelsäulendeformationen oder funktionseinschränkende Fußfehlstellungen, ein Fünftel (20 %) waren übergewichtig oder adipös, 18 % hatten motorische Bewegungsauffälligkeiten oder Koordinationsstörungen (Krüger 1999).

Zu Beginn eines Rückenschul-Pilotprojektes an einer Grundschule in Nordrhein-Westfalen klagten 84 % der durchschnittlich 12-jährigen Schüler und Schülerinnen der Jahrgangsstufe 6 über Schmerzen des Bewegungsapparates. Rückenschmerzen wurden mit 72 % am häufigsten angegeben. Bei 69 % der Mädchen und 56 % der Jungen lag eine Haltungsschwäche ersten Grades vor, bei mehr als 10 % der Jungen und etwa 1 % der Mädchen eine Haltungsschwäche zweiten Grades, die aktiv nicht mehr kompensiert werden kann. In den Untersuchungen zeigte sich bei fast allen Kindern (bis zu 88 %) Muskelverkürzungen im Bereich der Becken-, Bein- und Nackenmuskulatur, ebenso wie Muskelschwächen (bei 85 %) der Bauch- und Gesäßmuskulatur, der Schulterblattfixatoren und der Rückenstrecker im Brustwirbelbereich (ebd.).

Bei diesen Befunden handelt es sich nicht um Einzelfälle. In einer zusammenfassender Analyse von Ergebnissen aus Untersuchungen mit nach testtheoretischen Gesichtspunkten standardisierten und normierten Bewegungsleistungstests kommt Gaschler (2000) zu dem Ergebnis, dass in den letzten 20 Jahren etwa 1/4 bis 1/3 der Grundschul Kinder aus städtischem Einzugsgebiet motorische Defizite aufwiesen; im ländlichen Einzugsgebiet zeigt etwa jedes zehnte Kind im Kindergarten und Grundschulalter motorische Auffälligkeiten.

Die Befunde verdeutlichen die Dringlichkeit einer körperlichen Förderung von Kindern und Jugendlichen. Da es sich offensichtlich nicht bewährt hat, diese Aufgabe privater Initiative zu überlassen, muss sie von der Schule übernommen werden.

Die Bewegungsförderung an Schulen muss einen größeren Stellenwert bekommen.

Konzentration:

Zu den von Lehrern am häufigsten genannten Verhaltensauffälligkeiten von Schülern gehören Konzentrationsmängel (vgl. Berg 1991). Die Anzahl der Symptome, die Lehrer und Erzieher veranlassen, von einem konzentrationschwachen Kind zu sprechen, ist allerdings so groß, dass der Begriff 'Konzentrationschwäche' in seinem derzeitigen Gebrauch in der Pädagogik eine Art Sammelbezeichnung für verschiedene Lern- und Leistungsprobleme darstellt:

"Man kann sich bei der Analyse der Konzentrationsschwäche nicht ganz des Eindrucks erwehren, daß der o.g. Begriff oft zur Umschreibung für Schulleistungsschwäche aufgrund recht unterschiedlicher Bedingungen benutzt wird" (Kleber/Kleber 1999, S. 7).

Generell handelt es sich bei Aufmerksamkeit und Konzentration im Gegensatz zu ihrer praktischen Bedeutung um theoretisch nicht ausreichend geklärte psychische Phänomene (Kurth/Büttner 1999), um ein vernachlässigtes Konstrukt (Beckmann/Strang 1993). Konzentrierte Tätigkeit ist ein wesentliches Merkmal des schulischen Lernens, die Fähigkeit zur Konzentration ist daher eine Basisvoraussetzung für schulische Leistungen. Eindeutig festgestellt werden kann, dass Lehrer Leistungsminderungen und einen Mangel an Güte der Leistung beklagen, die sie auf Konzentrationschwierigkeiten zurückführen.

Schulen müssen Maßnahmen ergreifen, um die Konzentrationsfähigkeit von Schülern und Schülerinnen zu fördern.

Betrachtet man die aufgezeigten Probleme nicht isoliert voneinander, sondern im Zusammenhang, ergibt sich ein Gesamtbild der enormen Problembelastung einer Generation und der Schule als System. Die Symptome zeigen sich auf einer sozialen, körperlichen und kognitiven Ebene und verweisen auf einen komplexen Ursachenzusammenhang. Unabhängig von der Frage, ob es sich bei den einzelnen Störungen um neue oder alte Phänomene handelt, ob die Problembelastung zugenommen hat oder nicht, ob sie theoretisch ausreichend geklärt sind oder nicht, kann festgestellt werden, dass eine Problembelastung von erheblichem Ausmaß existiert. Sicher ist auch, dass Lehrerinnen und Lehrer im schulischen Alltag mit einem Gesamtkomplex aus verschiedenen Problemen konfrontiert sind und nicht mit nur einem Phänomen. Gleichzeitig müssen sie praktische Lösungen für den Umgang mit auftretenden Schwierigkeiten finden. Mit isolierten Erklärungsansätzen, die jeweils nur eine Facette des Gesamtproblems beleuchten und keine Handlungsperspektiven aufzeigen, ist ihnen daher wenig gedient. Gefragt sind Lösungsansätze, die möglichst gleichzeitig einen Ausgleich für soziale, körperliche und kognitive Defizite ermöglichen, die Begegnung und Verständigung erlauben sowie persönlichkeitsbildend und wertvermittelnd wirken.

Ausgehend von der Sonderpädagogik ist seit den 50er Jahren ein wachsendes Interesse an physischen Voraussetzungen schulischen Lernens fest-

zustellen. Für die Entfaltung und Förderung der kindlichen Motorik als Grundlage einer harmonischen Persönlichkeits- und Sozialentwicklung setzte sich vor allem Kiphard (1980) ein. Aufbauend auf seine Arbeit konstituierte sich 1976 mit dem "Arbeitskreis Psychomotorik" eine eigenständige Interessensvertretung als Zusammenschluß von Pädagogen, Psychologen, Ärzten und Therapeuten. Die Aktivitäten der Curriculum-Kommissionen mündeten in die Etablierung von staatlich anerkannten Zusatzausbildungen und Aufbaustudiengängen zu Motologen und Motopäden (vgl. Zimmer 1999).

Ein ganzheitlicher Zusammenhang von Konzentration, Bewegung und sozialem Verhalten wird seit etwa 15 Jahren auch im Zusammenhang mit Projekten thematisiert, die unter Bezeichnung wie "Bewegte Schule" (vgl. Laging/Schillack 2000) oder "Mobiles Klassenzimmer" (Landau 2000) in ihrer Gesamtheit eine bundesweite Bewegung bilden, die staatlich unterstützt wird. So hat das baden-württembergische Kultusministerium in seinen 1994/95 eingeführten Bildungsplänen der täglichen Bewegungszeit einen besonderen Stellenwert zugewiesen. Lehrer aller Schularten und -stufen sind ausdrücklich aufgerufen, auf einen Wechsel der Tätigkeiten und Arbeitsformen sowie auf einen angemessenen Rhythmus von Spannungs- und Entspannungsphasen zu achten und Freiräume des Lehrplans zu täglichen Bewegungszeiten frei nach eigenem Ermessen so zu gestalten, dass für die Kinder ein Ausgleich zur sitzenden Tätigkeit geschaffen wird. Auch in Bremen stellt das Kultusministerium seit dem Schuljahr 1994/95 Grundschullehrern frei, Bewegungsübungen im Sinne einer ganzheitlichen Erziehung in den Fächern Kunst, Sport und Musik anzubieten. Das Niedersächsische Kultusministerium hat 1998 ein Projekt "Niedersachsen macht Schule durch Bewegte Schule" eingerichtet, an dem sich über 1000 Schulen des Landes beteiligen. Das Projekt wird durch die Universität Göttingen wissenschaftlich begleitet.

In diesem Zusammenhang ist ein Interesse an geeigneten Bewegungsformen entstanden, die problemlos in den Unterricht integriert werden können. In der traditionellen Ausbildung von Lehrern und Lehrerinnen ist Bewegungserziehung allerdings bislang nicht vorgesehen, daher bestehen in der Praxis erhebliche Defizite bei Kenntnissen über die Ausgestaltung des Unterrichts mit Bewegungselementen.

Eine schlüssige Grundlage der theoretischen Bezüge, in dem das Konzept der Bewegten Schule verortet ist, muss nach Laging (2000) noch entwickelt und durch empirische Untersuchungen geprüft werden. Er sieht in

der theoretischen Legitimation, die vor allem aus der schultheoretischen und pädagogischen Diskussion abgeleitet wird, der sozialwissenschaftlichen Gegenwartsanalyse, der Anthropologie, der Entwicklungstheorie sowie der Gesundheitswissenschaft, eher unverbunden nebeneinander stehende theoretische Versatzstücke als eine in sich stimmige Theorie.

Das theoretische Defizit erklärt sich aus der traditionellen Körper-Geist-Dychotomie der westlichen Kultur, die sich erst seit einigen Jahrzehnten aufzulösen beginnt (vgl. Moegling 2001). Der Paradigmenwechsel ist begleitet von einer Abkehr von monokausalen und einer Hinwendung zu multikausalen Erklärungsmodellen. Hier zeigt sich eine Annäherung des westlichen an das östliche Denken. Da die östliche Kultur schon seit jeher auf dem nur im Westen neuen ganzheitlichen Paradigma basiert, erscheint zur Erklärung komplexer Ursache-Wirkungszusammenhänge im Zusammenhang mit psychophysischen Wechselwirkungen und zur Ableitung entsprechender praktischer Handlungsschritte eine theoretische und praktische Anleihe an Modellen östlicher Kulturen empfehlenswert.

Ausgehend vom Erfolg bei Maßnahmen, die Kinder gezielt in ihrer Entwicklung unterstützen (Petermann et al 1997; Bös et al 1999; Dordel/Welsch 1999) ergibt sich als Schlußfolgerung, dass die Frage nach geeigneten Handlungsschritten letztlich darauf konzentriert werden kann, durch welche Fördermaßnahmen Kinder in ihrer Entwicklung optimal unterstützt werden können. Bezogen auf die eingangs dargestellte Problemlage, mit der Lehrer im Schulalltag konfrontiert sind, stellt sich die Frage, ob durch ein entsprechendes Trainingsprogramm ein Beitrag zur Problemlösung erfolgen kann.

Einen ganzheitlichen Trainingsansatz bietet der indische Hatha-Yoga, dessen Eignung für den Einsatz an Schulen für die Altersgruppe der 15-jährigen Schulkinder bereits nachgewiesen werden konnte (Stück 1998). Interessant erscheint der Einsatz auch im Grundschulbereich, wo von einem ausgeprägten Bewegungsbedürfnis der Kinder ausgegangen werden muss und gleichzeitig Spielraum für die Integration neuer Verfahren im Unterricht besteht. Evaluierbare Trainingsprogramme, die auf Yogaelementen basieren, liegen für die Altersgruppe der 5 - 10-jährigen Kinder noch nicht vor. Es sollten daher entsprechende Programme entwickelt und hinsichtlich ihrer Eignung wissenschaftlich untersucht werden.

1.2 Ziel- und Aufgabenstellung

Unter Berücksichtigung des Wissensstandes zum Kinderyoga und eigener Erfahrung, die durch eine Yogaausbildung und als Kursleiterin für Yoga erworben wurde, soll ein Kurzzeit-Yogatrainig für Grundschulkindern entwickelt, erprobt und evaluiert werden, das unter normalen Unterrichtsbedingungen im Klassenverband durchgeführt werden kann. Grundlegender Gedanke ist die Überlegung, dass das Bewegungsbedürfnis von Kindern ein idealer Ausgangspunkt für eine ganzheitliche Schulung sein kann. Gefördert werden sollen Sozialverhalten, innere Einstellung, Körperhaltung, Atmung und Konzentration. Es soll untersucht werden, ob sich im schulischen Kontext unter Unterrichtsbedingungen einzelne Techniken aus dem Yoga so herauslösen lassen, dass sie ihre Wirksamkeit bewahren. Untersucht werden soll darüber hinaus, ob bereits nach einem kurzzeitigen Training Übungseffekte zu beobachten sind. Ein besonderes Interesse gilt der Frage, ob ein solches Training von Kindern positiv aufgenommen wird.

Die theoretische Einordnung erfolgt in konzeptionelle Grundlagen aus der Yogaphilosophie gemäß dem Patanjali Yoga Sutra (Deshpande 1985) sowie der Montessori-Pädagogik.

Dreh- und Angelpunkt beider Systeme ist die Konzentration. Die Yoga Sutren erlauben ausgehend von einer Interdependenz sozialer, körperlicher und geistiger Phänomene eine umfassende Ursache-Wirkungsanalyse geistiger Zusammenhänge und liefern gleichzeitig Handlungsanleitungen für praktische Trainingsmaßnahmen. Darüber hinaus bietet dieses Konzept den Vorteil, dass die Analyse weder durch zu große Komplexität erschwert, noch durch Simplizität verflacht wird. Für die untersuchte Zielgruppe der Grundschulkindern formuliert Montessori, die selbst in der Zeit von 1939 bis 1946 in Indien gelebt und gearbeitet hat, einen ganzheitlichen Zusammenhang für Konzentration, der große Ähnlichkeit mit der Yogaphilosophie aufweist.

Da die Rezeption und Ausarbeitung der Yogaphilosophie als konzeptionelle Grundlage für wissenschaftliche Arbeiten in Deutschland noch ebenso aussteht wie die Analyse des indischen Einflusses auf das Denken Montessoris, wird hier eine erste Annäherung mit stark explorativem Charakter unternommen.

2 Theorie

2.1 Yoga

In der Yogaphilosophie wurde bereits vor über 2000 Jahren eine sehr genaue und ganzheitliche Vorstellung von Konzentration formuliert. Das hohe Alter bedeutet aber nicht, dass die angestellten Überlegungen veraltet sind, sondern dass sie seit dieser Zeit einer ständigen Überprüfung stand gehalten haben.

Angestrebt wird eine geistige Verfassung, die sich durch eine dauerhafte und hoch entwickelte Fähigkeit zur Konzentration auszeichnet. Um Konzentration zu schulen wurde eine Vielzahl von Trainingsmethoden entwickelt. Einige davon können auch mit Erfolg an Schulen eingesetzt werden.

In den nachstehenden Ausführungen folgt auf eine Begriffsbestimmung eine Übersicht über strukturelle Merkmale der Verbreitung des Yoga unter besonderer Berücksichtigung des Kinderyoga. Im Anschluss daran werden theoretische Konzepte untersucht, die grundlegend für den Konzentrationsbegriff im Yoga sind.

2.1.1 Begriffsbestimmung

‘Yoga’ ist ein aus dem Sanskrit abgeleiteter Begriff, der als Sammelbegriff für ein breites Spektrum psychomentaler Techniken dient. Die große Bedeutungsvielfalt erklärt sich aus der etymologischen Ableitung von der Verbalwurzel ‘yuj’, die ursprünglich das ‘Anjochen’ und ‘Zusammenhalten’ von Zugtieren bezeichnete. Eine sprachgeschichtliche Ausdifferenzierung brachte eine Öffnung für viele Bedeutungsinhalte im Sinne des Kontrolle-Gewinnens über psychomentale und psychophysische Vorgänge (vgl. Fuchs 1990, S. 11). Die präziseste und umfassendste Einordnung des Begriffs findet sich im Yoga Sutra des Patanjali (vgl. 2.1.3), das zu den sechs brahmanischen philosophischen Systemen (*Darshanas*) Indiens gehört. Im heutigen Sprachgebrauch wird der Yoga-Begriff zur Bezeichnung einer Vielzahl unterschiedlicher Verfahren verwandt, die in ihren Methoden und Zielen erheblich differieren.

Arbeitsdefinition

Unter einem pädagogischen Aspekt wird Yoga als methodisches und weltanschaulich neutrales System zur ganzheitlichen Entwicklung der Persönlichkeit verstanden. Übungsfelder sind Sozialverhalten, innere Einstellung, Körperhaltung, Atmung, Sinneswahrnehmung und Konzentration.

Tafel 1: VERWENDUNGSZUSAMMENHÄNGE DES YOGABEGRIFFS

<u>Techniken</u>
In den Upanishaden, der ältesten Quelle des Yoga, wird Yoga als System aufeinander folgender Techniken beschrieben: "Beschränkung des Atems, Zurückziehen der Sinnesorgane, Kontemplation, Festlegung des Denkgorgans, Selbstprüfung, Versenkung, das sind die sechs Teile, die man Yoga nennt" (Maitrayani-Upanishad VI, 18, zit. n. Hillebrandt 1988, S. 209).
<u>Philosophisches System</u>
`Yoga´ ist die Bezeichnung für eines der brahmanischen philosophischen Systeme Indiens (<i>Darshanas</i>): für die Yoga Sutren des Patanjali (weiterführend Glasenapp 1985; Eliade 1999, 1985).
<u>Spezielle Yoga Systeme</u>
Der Yogabegriff kennzeichnet einzelne Übungssysteme, die sich durch die Verwendung einer speziellen Methode auszeichnen. Zu ihnen gehören traditionsreiche Systeme aus Indien, wie die in der Bhagavadgita (400 v. - 200 n. Chr.) erwähnten Yogaformen `Karma-Yoga´ (Yoga des Handelns), `Jnana-Yoga´ (Yoga der Erkenntnis) und `Bhakti-Yoga´ (Yoga der Hingabe an Gott) (vgl. Glasenapp 1987), sowie der spätere `Hatha-Yoga´ (1400 n. Chr.) (vgl. Weiss 1986). Auch in der tibetischen Tradition findet sich der Yogabegriff in Zusammenhang mit einer bestimmten Methode, wie etwa beim Yantra-Yoga (800 n. Chr.) (vgl. Norbu 1988). Einige Systeme neueren Datums sind durch eine Kombination des Yogabegriffs und einer Methode gekennzeichnet, so zum Beispiel der `Yoga der Energie´ (Clerc 1990) oder der `Viniyoga´ ¹ . Einige Systeme wurden nach ihrem Gründer benannt, der eine bestimmte Methode entwickelt hat, wie etwa der Iyengar-Yoga (Iyengar 1986). Andere Systeme betonen den philosophischen Hintergrund, aus dem die Methode abgeleitet wurde, so das aus dem Taoismus abgeleitete System des Tao-Yoga nach Chia (1985).
<u>Angewandter Yoga</u>
In Indien ist mit dem Aufkommen angewandter Yogaformen seit den 20er Jahren eine Loslösung vom spirituellen Hintergrund erfolgt (vgl. Gharote 1990 a). Auf der Basis von Yoga wurden Programme zur Therapie von Krankheiten entwickelt und Yoga hielt Einzug in den Schulsport. Im Westen findet sich der angewandte Yoga in Form von Kursprogrammen zur Therapie von Rückenschmerzen, Kopfschmerzen und Stresserkrankungen.

¹ Vgl. "Qualitätsmarke - Was ist Viniyoga?" Viveka Nr. 16, Hefte für Yoga, S. 4 - 14.

Oft ist bei neueren Verfahren nicht mehr zu erkennen, dass sie Yogatechniken integriert haben, wie etwa bei der Ornish-Herztherapie¹, oder beim Autogenen Training (vgl. Fuchs 1990, S. 77; Stück 1998, S. 58).

Zielgruppenorientierter Yoga

Seit 1996 sind in Deutschland die Entwicklung und zunehmende Verbreitung eines zielgruppenorientierten Yoga zu beobachten: Yoga für Schwangere, Kinder, ältere Menschen, Behinderte, psychisch Kranke, Strafgefangene² oder für Frauen.

Populärer Yoga

In kommerziell ausgerichteten Übungsprogrammen wird vielfach einzig und allein ein durch spezielle Yogatechniken erzielter Effekt betont (z.B. 'Yoga für die Schönheit', 'Yoga zur Entspannung').

Sammelbegriff für psychophysische und mentale Techniken

Der Yogabegriff hat sich zum Sammelbegriff für eine Vielzahl psychophysischer und mentaler Techniken entwickelt. So werden heute in Yoga-kursen die unterschiedlichsten Techniken integriert. Eine Mitgliederbefragung des Berufsverbandes der Yogalehrenden in Deutschland (BDY) ergab, dass 65,9 % der Befragten ihre Yogaarbeit mit anderen Methoden verknüpfen³ (vgl. Bannenberg 1998, S. 33). Genannt wurden Rückenschule, Feldenkrais, Spiraldynamik, Eutonie, psychotherapeutische und psychologische Verfahren, Atemtherapie und Atemschule, Autogenes Training, Tanz, Musik und Bewegung, Ayurveda, Kinesiologie, Neurolinguistisches Programmieren sowie Shiatsu⁴.

¹ Vgl. C. Endris, C.: Heilung des Herzens - das Ornish-Programm und Yoga. Deutsches Yoga-Forum, 2/2000, S. 57-61.

² Vgl. A. d. Neufville: Arbeits- und Regionalkreise. Deutsches Yoga-Forum 3/97, S. 110.

³ Vgl. T. Bannenberg: Was lange währt wird endlich gutDeutsches Yoga-Forum 5/98, S. 32-34.

⁴ M. Distelbarth: Mitgliederbefragung. Deutsches Yoga-Forum 6/98, S. 67-72.

2.1.2 Strukturelle Merkmale des Yoga

"Der Streit, ob einheimisches Wachstum oder Fremdeinfluß, löst sich ... in Nichts auf, wenn man sich klarmacht, daß zwei Probleme - oder vielmehr zwei Aspekte eines einzigen Problems - zur Debatte stehen. Denn wie ein umfassender Blick über diesen Bereich sogleich zeigt, wird in jedem alteingesessenen Lebensraum, in den ein neues Denk- und Kultursystem eintritt, dieses schöpferisch aufgenommen und nicht untätig. Ein empfindlicher, komplexer Prozeß der Auswahl, Anpassung und Weiterentwicklung bringt die neuen Formen in Kontakt mit ihren ungefähren Analoga oder Homologa im heimischen Erbe, und in gewissen Fällen ... werden gewaltige eigene Schaffenskräfte in einem einheimischen Stil, aber auf einer neuen Stufe freigesetzt" (Campbell 1991, S. 63).

2.1.2.1 Yoga in Deutschland

Die Rezeptionsgeschichte des Yoga in Deutschland wurde erstmals 1990 in einer Dissertation von Fuchs aufgearbeitet. Demnach ist eine praktische Präsenz des Yoga in Deutschland erst seit Ende des 19. Jahrhunderts gegeben (vgl. Fuchs 1990, S. 129). Zuvor gab es nur vereinzelt Berichte von Reisenden und Missionaren über erste Eindrücke, die sich weniger auf die Praxis des Yoga als auf den kulturellen Kontext bezogen. Im 19. Jahrhundert folgte eine Phase der wissenschaftlichen Aufbereitung des Yoga und die Übersetzung wesentlicher Quellentexte. Die erste kritische Ausgabe der Bhagavadgita liegt seit 1823 vor, eine englische Ausgabe des Patanjali Yoga Sutras seit 1852. Bis Ende des 19. Jahrhunderts waren die wichtigsten Yogatexte in deutscher Sprache erschienen und damit die Voraussetzungen für eine eigenständige Rezeption des Yoga geschaffen (ebd. S. 22 ff).

Seit den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts ist eine immer stärkere Verbreitung des Yoga zu beobachten. Die Zahl der 1989 in Deutschland aktiven Yogalehrer wird von Fuchs auf 1500 - 2000 beziffert. Im selben Jahr besuchten rund 200.000 Teilnehmer und Teilnehmerinnen etwa 12.600 Yogakurse an etwa 750 Volkshochschulen (ebd. S. 173 ff). Nach einer Schätzung des Berufsverbandes der Yogalehrenden in Deutschland (BDY) hat sich die Zahl der Yoga-Praktizierenden in Deutschland 1999 auf etwa drei Millionen ausgeweitet (BDY 1999, S. 6).

Die meisten der privaten Yogaschulen in Deutschland sind nach 1967 entstanden. Mit der Gründung des heute größten Berufsverbandes "Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland" (BDY) markiert dieser Zeitpunkt auch den Beginn einer organisierten Interessensvertretung der Yogalehrenden. Auch die hierzu vorliegenden Zahlen dokumentieren eine rasante Ausweitung des Yoga. Waren es 1969 erst rund 60 Personen, die dem Verband angehörten, steigerte sich diese Zahl bis Ende 1990 auf 1015 Mitglieder um mehr als das Sechzehnfache (Fuchs 1994, S. 364) und wuchs bis 1999 weiter auf 1700 Mitglieder (BDY 1999, S. 6).

Der BDY repräsentiert allerdings längst nicht alle Yogalehrenden. Nach einer Schätzung von Fuchs¹ sind nur etwa zehn bis maximal fünfzehn Prozent der in Deutschland tätigen Yogalehrkräfte im BDY organisiert. Diese Aussagen basieren auf Hochrechnungen seiner 1990 gewonnenen Daten, die durch regelmäßige Stichproben in bestimmten Regionen aktualisiert wurden. Neben dem BDY existieren weitere Interessensgruppen wie der 'Förderverein für Yoga und Ayurveda', der an der Fachhochschule München eine Ausbildung in Gesundheitspädagogik anbietet, in die auch Yoga integriert ist. Darüber hinaus gibt es mit dem 'Bund der Yoga-Vidya-Lehrer' einen weiteren Berufsverband. Auch Yogalehrer, die nach der Iyengar-Methode unterrichten, verfügen über eine eigene Interessensvertretung. Nicht im BDY organisiert sind Angehörige von Yoganandas Self Realisation Fellowship, Ananda Marga und Transzendentaler Meditation, auch nicht die Anhänger von Sai Baba, Amma oder Osho/Bhagwan - um nur einige der vielfältigen Strömungen zu nennen, die unter den Begriff 'Yoga' gefasst werden können, und die oft eine große Anhängerschaft haben. Ebenso wenig erfasst sind viele buddhistische Gruppierungen, bei denen Yoga eine dominante Komponente ist.

¹ Mündliche Mitteilung von Ch. Fuchs, 2/00.

2.1.2.2 Berufsbild des Yogalehrers

Ausbildungen für Yogalehrende werden in Deutschland überwiegend von privaten Schulen angeboten. Aber auch einige Volkshochschulen, der Kneipp-Verein und das Deutsche Rote Kreuz sind auf dem Ausbildungssektor für Yogalehrende aktiv. Die Bandbreite der Dauer der jeweiligen Ausbildungszeiten schwankt erheblich und umfasst ein breites Spektrum von Kurzlehrgängen bis mehrjährigen Ausbildungen.

Grundsätzlich ist "Yogalehrer" keine geschützte Berufsbezeichnung. Traditionellerweise ist für Qualitätssicherung und Lehrerlaubnis ein hochqualifizierter Lehrer (*Guru*) zuständig, der die von ihm vermittelten Techniken gemeistert hat.

Die Formulierung eines westlichen Qualitätsstandards erfolgte erstmals 1976 mit dem "Europäischen Mindestanforderungsprogramm (EMP)", das von der Europäischen Yogaunion (EYU) verabschiedet wurde, in der Deutschland vom Berufsverband der Yogalehrenden BDY vertreten ist. An der Entwicklung waren führende Vertreter des Yoga aus Indien beteiligt (vgl. Schulz-Raffelt 1994, S. 367). Qualitätssicherung erfolgt im EMP über inhaltliche Kriterien für die Ausbildung von Yogalehrenden. Diese müssen, wenn sie die Berufsbezeichnung BDY/EYU führen wollen, den Besuch einer Ausbildung nachweisen, die Kenntnisse zur Übungspraxis der Körperhaltungen (*Asanas*) und Atemübungen (*Pranayama*) sowie zu den verschiedenen Yogarichtungen vermittelt. Geforderte Inhalte betreffen darüber hinaus wissenschaftliche Fachgebiete wie Anatomie, Physiologie, Psychologie und Ernährungskunde, Didaktik und Methodik des Unterrichts sowie Ethik. Außerdem muss eine allgemeine Kenntnis der Quellentexte Bhagavadgita, Yoga Sutra, Hatha-Yoga-Pradipika und der Upanishaden nachgewiesen werden, sowie der großen Schulen Samkhya, Vedanta, Tantra und Buddhismus. In Bezug auf fortgeschrittene Yogatechniken (*Samyama*-Techniken) ist nur die Unterrichtung der Theorie der konzentrativen Versenkung (*Dharana*, *Dhyana* und *Samadhi*) Teil des Europäischen Mindestanforderungsprogramms.

Diesem Mindeststandard hatten sich 1999 zwölf Ausbildungseinrichtungen in Deutschland verpflichtet, die im Berufsverband BDY organisiert sind.

2.1.2.3 Gesellschaftliche Akzeptanz des Yoga

Der Umgang verschiedener gesellschaftlicher Institutionen mit Yoga spiegelt eine zunehmende Akzeptanz des Yoga wieder. Yogaangebote sind zum festen Bestandteil des Angebotes von Volkshochschulen geworden und die Kostenübernahmen für Yogakurse durch Krankenkassen hat sich mittlerweile zu einem üblichen Verfahren entwickelt. Volkshochschulen und Krankenkassen kommt daher ein wesentlicher Beitrag bei der Verbreitung des Yoga zu.

Selbst die Stiftung Warentest hat sich mit Themen im Umfeld des Yoga befasst und kommt in einem Sonderband von 1996 'Die andere Medizin' zu einer Empfehlung der Meditation¹, bei der es sich um eine fortgeschrittene Yogatechnik handelt:

*"Meditation reguliert den Gemütszustand, schärft den Geist und stärkt das Selbstbewusstsein, gleichsam als Nebeneffekt tritt körperliche Entspannung ein. So kann Stresserkrankungen vorgebeugt werden"*².

War die Haltung der Kirchen in den vergangenen Jahrzehnten eher von ablehnender Zurückhaltung bis pauschaler Dämonisierung geprägt, so zeigt sich heute in Äusserungen führender Sektenbeauftragter der großen Landeskirchen eine deutliche Annäherung:

Von evangelischer Seite³:

"A. Frenz hat gezeigt, dass man Patanjalis achtgliedrigen Yogapfad als Modell für den christlichen Meditationsweg verstehen und zu einem 'christlichen Yoga' umgestalten kann (...). Werden yogische Praktiken dagegen in einen christlichen Lebensvollzug integriert, dem Baum christlicher Spiritualität aufgefropft und überdies zu einem Bestandteil eines kommunitären Lebens gemacht, so können sie als Bereicherung dieser

¹ Ähnlich wie 'Yoga' hat sich 'Meditation' zum Sammelbegriff für eine Vielzahl von Verfahren und psychischen Zuständen entwickelt. 'Yogamethoden' und 'Meditationstechniken' sind Begriffe, die im Grunde austauschbar sind. Eine präzise begriffliche Einordnung findet sich in Zusammenhang mit Dharana-Dhyana-Samadhi (vgl. 2.1.3.1.10).

² Stiftung Warentest, zit. n. Süddeutsche Zeitung, 3./4.3.2001.

³ R. Hummel: Evangelische Zentralstelle für Weltanschauungsfragen (EZW) Information Nr. 112 X/1990, 'Yoga - Meditationsweg für Christen? Probleme einer christlichen Yogarezeption', zit. n. Katholische Sozialethische Arbeitsstelle, Informationsdienst Sekten- und Weltanschauungsfragen, 1/1999, S. 6.

weithin ausgetrockneten Spiritualität erfahren werden. Man wird darum für ein verantwortungsvolles Experimentieren mit wichtigen Elementen yogischer Praxis im Bereich der Kirche plädieren müssen".

Von katholischer Seite¹:

"... da vor allem der weit verbreitete gemässigte Hatha-Yoga einer Säkularisierung unterworfen wurde, lässt sich jedenfalls diese Variante als weltanschaulich neutrale Technik der Psychohygiene benutzen".

Zum Einstellungswandel beigetragen haben die Ergebnisse einer Enquete-Kommission der Bundesregierung zum Thema "Sogenannte Sekten und Psychogruppen" (Deutscher Bundestag 1998). Zielsetzung war das Feststellen möglicher Gefahrenpotentiale, unter anderem auch des Yoga.

Vor diesem Hintergrund wurde von der Universität Jena und dem Institut für Grenzgebiete der Psychologie in Freiburg eine Verbraucherbefragung durchgeführt. In 44 Zeitungen und Zeitschriften sowie in drei Rundfunk- und zwei Fernsehberichten wurden Aufrufe veröffentlicht, woraufhin sich Nutzer entsprechender Angebote mit den Forschern in Verbindung setzen sollten. Es kamen 219 Rückmeldungen von Nutzern unkonventioneller Heil- und Lebenshilfemethoden aus ganz Deutschland zur Auswertung sowie die Angaben von 233 Anbietern dieser Verfahren aus dem Freiburger und Frankfurter Raum.

Als Nutzer meldeten sich überwiegend Frauen (69 %) mit überdurchschnittlichem Bildungsniveau. Im Ergebnis konnte eine Zufriedenheit von über 80 % mit der alternativen Lebenshilfe festgestellt werden. 83 % der Anrufenden berichteten von einer Besserung ihres Problems. Besonders gut bewertet wurden die meditativen Techniken. Auf die Frage nach der persönlichen Kompetenz des Anbieters gaben die Nutzer im Durchschnitt eine 1,1. Deutlich wurde auch eine grössere Zufriedenheit mit alternativen Angeboten vergleichsweise zu Angeboten der Schulmedizin und Psychotherapie. Die befürchteten negativen Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden:

"Der Versuch, im Laufe der in Auftrag gegebenen Studie Kenntnisse über negative Erfahrungen der Verbraucher mit dem alternativen Lebenshilfemarkt zu erlangen, war nicht ergiebig. Obwohl in den Anzeigen auf

¹ H. Baer in Katholische Sozialethische Arbeitsstelle (Hrsg.) (1999): Yoga. Informationsdienst Sekten- und Weltanschauungsfragen, 1/1999, S. 6.

negative Erfahrungen angesprochen wurde und eigene Telefonleitungen dafür eingerichtet wurden, meldeten sich darauf zwar eine Reihe von Journalisten, aber keine Verbraucher. Ausgewiesene Sozialforscher halten die Gewinnung negativ gefärbter Daten auf diesem Weg durchaus für möglich. In anderen Telefonbefragungen, etwa zu Erfahrungen mit medizinischer Behandlung, sind durchaus negative Berichte über Heilbemühungen und die Behandlung durch medizinisches Personal zutage gekommen" (Deutscher Bundestag 1998, S. 54).

Aufgrund der großen Zufriedenheit der Verbraucher mit den vorgefundenen Angeboten konnte die Kommission daher kein Gefahrenpotential feststellen, das eigener gesetzlicher Anstrengungen bedarf. Empfohlen wird eine empirische Überprüfung der von den Nutzern und Anbietern subjektiv wahrgenommenen größeren Wirksamkeit alternativer Methoden im Vergleich zu anderen medizinischen und psychologischen Methoden sowie ein generelles Umdenken:

"Da die Beschäftigung mit der sozialen, wirtschaftlichen und gesundheitspraktischen Bedeutung dieses gesetzlich nicht normierten Bereichs des Gesundheitswesens lange Zeit durch Vorurteile, Berufs- und Standesinteressen behindert wurde, ist es wünschenswert, diesem Bereich, der offenbar quantitativ und qualitativ nicht von nachrangiger Bedeutung ist, vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken" (Deutscher Bundestag 1998, S. 55).

2.1.2.4 Yoga für Kinder

Für die Situation im Kinderyoga kann bislang auf keine mit Fuchs (1990) vergleichbare Untersuchung zurückgegriffen werden. Insgesamt besteht in Deutschland ein erhebliches Forschungsdefizit in Bezug auf unterschiedliche Aspekte dieser Thematik. Auch die wissenschaftliche Erforschung vieler Verfahren steht noch aus (vgl. Deutscher Bundestag 1998, S. 55). Das Auftreten des Yoga führte anfänglich zu einer Beunruhigung von Teilen der Öffentlichkeit, so dass in erster Linie Stellen für kirchliche Sektenbeauftragte eingerichtet wurden, die mögliche Gefahrenpotentiale analysierten. Seitens der Wissenschaft liegen daher keine verwendbaren Informationen in hinreichender Anzahl vor (Deutscher Bundestag 1998, S. 31). Auch die mittlerweile zahlreich vorliegenden Publikationen zum Kinderyoga bieten keine Strukturdaten, da sie überwiegend den Charakter von Handreichungen für die Praxis haben.

Informationen am Rande enthält eine Veröffentlichung von Boden (1978). Sie verweist auf eine 1965 entstandene Examensarbeit für das Lehramt an Volksschulen, in der die Durchführung eines Yogakurses für 25 13 - 14-jährige Schüler einer Hauptschule beschrieben wird. Demnach lässt sich mit Sicherheit sagen, dass Yoga an Schulen bereits seit 1965 unterrichtet wird (vgl. Boden 1978, S. 86 f).

Eine quantitative Erfassung der Aktivitäten im Kinderyoga konnte im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur in Facetten erfolgen. Die nachfolgenden Beispiele der Ausbildungsaktivitäten einer Schullehrerin mit Yogausbildung und einer Yogalehrerin, die Yoga für Kinder unterrichten und Fortbildungen zum Thema anbieten, verdeutlicht den Radius der Ausstrahlung aktiver Einzelpersonen. Geht man davon aus, dass Teilnehmende an Fortbildungen wiederum ihrerseits das erworbene Wissen in ihrem jeweiligen Arbeitskontext anwenden, zeigt sich in Ansätzen die Dimension einer zahlenmässigen Erfassung des Gesamtphänomens.

Tafel 2:
 AUSTRALUNG VON AUSBILDUNGSAKTIVITÄTEN EINER
 LEHRERIN IM KINDERYOGA

<u>Ausbildungsaktivitäten einer Lehrerin mit Yogaausbildung¹ im Zeitraum 1992 - 1999</u>
<p>Weiterbildungen seit 1992 für Lehrer/innen und Erzieher/innen in Weiterbildungen für den Anfangsunterricht: an der Diesterweghochschule, beim Berliner Institut für Lehrerausbildung (BIL, heute Lisum), in Form von Studientagen an verschiedenen Schulen, bei einer Konferenz, auf einer Fachtagung `Gesundheit und Schulen`, organisiert vom Arbeitskreis Gesundheit Berlin e.V. in Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Schule, Jugend und Sport, an einer Schule im Bezirk Prenzlauer Berg, Berlin, organisiert von der Referentin der Senatsverwaltung Abteilung Gesundheit, in einer Tagesstätte im Bezirk Friedrichsheim, organisiert von der Kindergartenberaterin dieses Bezirks, beim Landessportbund, an der Volkshochschule Schwerin, in eigenen Seminarräumen in Mecklenburg.</p> <p>Die Zahl der Teilnehmenden in diesem Zeitraum wird auf etwa 500 geschätzt. Darüber hinaus wurde Yoga auf Schulfesten und Elternabenden vorgestellt. Proßowsky arbeitet als Vorklassenleiterin in einer Berliner Grundschule. Yoga ist fester Bestandteil ihres Unterrichts. Insgesamt hat sie bisher etwa 800 Kinder unterrichtet.</p>

¹ Die Zahlen basieren auf Angaben der Lehrerin und Yogalehrerin P. Proßowsky, Berlin.

Tafel 3:
 AUSTRALUNG VON AUSBILDUNGSAKTIVITÄTEN EINER
 YOGALEHRERIN IM KINDERYOGA

<u>Ausbildungsaktivitäten einer Yogalehrerin im Zeitraum 1994 - 1999¹</u>
• Seit 1994 Mitarbeit in einer Kinder- und Jugendpsychiatrischen Praxis. Yogaarbeit mit 50 - 70 Kindern pro Woche in Einzelarbeit, Kleingruppen und größeren Gruppen.
• Von 1996 - 1999 Seminartätigkeit in Form von schulischen Fortbildungen, Fortbildungen in Kindergärten und privaten Seminaren. Geschätzte Teilnehmerzahl: 400.
• An Projekttagen, pädagogischen Tagen und Unterrichtsbesuchen nahmen insgesamt etwa 500 Schüler und Schülerinnen teil. Yoga in der Schule fand an 10 verschiedenen Schulen in jeweils 3 - 6 verschiedenen Klassen aller Altersstufen 6 - 8mal in wöchentlichem Abstand statt.
• Insgesamt haben etwa 80 Lehrerinnen und Lehrer an unterrichtsbegleitenden Yogastunden in deren Schulklassen zusammen mit ihren Schülerinnen und Schülern teilgenommen. Davon nahmen 40 Lehrer und Lehrerinnen an weiterführenden Fortbildungsveranstaltungen an deren Schulen teil.
• Insgesamt nahmen etwa 80 Lehrerinnen und Lehrer an den bisher stattgefundenen Fortbildungen des staatlichen Schulamtes teil.
• 40 Lehrerinnen und Lehrer nahmen an pädagogischen Tagen in verschiedenen Schulen teil.
• An privaten Angeboten und Seminarangeboten in Yogausbildungsschulen nahmen bisher insgesamt etwa 100 Teilnehmende mit Yoga-kenntnissen teil.
• Für insgesamt etwa 100 Erzieherinnen und Erzieher wurden Fortbildungsnachmittage in etwa 10 verschiedenen Kindergärten durchgeführt.

¹ Die Zahlen basieren auf Angaben der Yogalehrerin E. Staudt-Schmölzer, Wolfegg.

2.1.2.5 Yoga an Schulen

Um Strukturdaten über den Stand der Integration von Yoga an Schulen gewinnen zu können, wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit zwei Tagungen an der Universität Essen zum Thema "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen" (3.10.99 und 27.5.00) durchgeführt. Mit der ersten Veranstaltung wurde der Versuch unternommen, das Themengebiet in seiner Vielfalt zu erfassen. Vorrangig ging es um eine Bestandsaufnahme über den Stand der Entwicklung und Forschung. Der Fokus der zweiten Tagung war mehr auf die praktische Umsetzung in verschiedenen Schulstufen und -typen gerichtet.

Hinweise auf die Tagungen erfolgten im 'Deutschen Yoga-Forum'¹ und über eine Pressemitteilung der Universität Essen. Letztere führte zu mehreren Abdrucken in der Essener Lokalpresse und zu einer Veröffentlichung im Internet. Das Pädagogische Institut Thomas Bannenberg, Heidelberg, der Verein Research on Yoga in Education (RYE), Düsseldorf, das Institut für Verhaltenstherapie und Präventivmedizin, Bad-Nauheim (vgl. Euler 1988) und Liz Staudt-Schmölzer², die zum Zeitpunkt der Untersuchung als exponierteste Vertreter im Kinderyoga identifiziert werden konnten, stellten Adressmaterial zur Verfügung, so dass ein großer Personenkreis von den Veranstaltungen erfahren konnte. Finanzielle Unterstützung erfuhren die Tagungen durch die Firma Bausinger, einem Hersteller von Yogamatzen und -zubehör.

Die Tagungen stießen auf große Resonanz und hatten jeweils um hundert Teilnehmer aus weiten Teilen Deutschlands, die sich schriftlich unter Angabe des Berufsfeldes anmeldeten. Auf beiden Tagungen wurden Teilnehmerbefragungen mit Rücklaufquoten von 54 % (1. Tagung) und 55 % (2. Tagung) durchgeführt. Hieraus ergaben sich umfangreiche Informationen zu Arbeitsgebieten und Interessenlagen der Teilnehmenden.

Darüber hinaus erfolgte im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Recherche im Archiv der Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF) in Düsseldorf, die nach dem Standard des Europäischen Min-

¹ Das Deutsche Yoga-Forum ist das Verbandsorgan des Berufsverbandes der Yogalehrenden in Deutschland.

² L. Staudt-Schmölzer berichtet im Deutschen Yoga-Forum mehrfach über Aktivitäten im Kinderyoga.

destanforderungsprogramms (EMP) ausbildet und die zu den im Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (BDY) organisierten Ausbildungsschulen gehört. Die dort verfügbaren Abschlussarbeiten von Yogalehrenden wurden auf Inhalte zum Kinderyoga untersucht. Als weitere Maßnahme wurde in zwei Zeitschriften, die sich an die Zielgruppe der Yogalehrenden richten ('Yoga Aktuell' und 'Deutsches Yoga-Forum') zur Kontaktaufnahme aufgerufen.

Da sich immer weitere Kontakte ergaben, brachte dieses Vorgehen mehr und mehr Initiativen zum Vorschein, so dass sich das nachfolgend dargestellte Bild von der gegenwärtigen Situation im Kinderyoga abzeichnen konnte.

Als interessantes Phänomen zeigt sich eine soziale Bewegung, die fast nur aus Einzelpersonen besteht. Ohne voneinander zu wissen, aber gleichermaßen vom Problemdruck pädagogischer Arbeitsfelder getrieben, werden unabhängig voneinander ähnliche Lösungen gesucht und gefunden. Auf Basis der vorgenommenen Recherchen können zur bereits erfolgten Integration von Yoga an Schulen folgende Aussagen formuliert werden:

- Die Suche nach wirksamen pädagogischen Hilfen für Kinder hat auf breiter Basis zu einer Entdeckung des Yoga geführt. Eine Integration ist im gesamten Bildungs- und Erziehungswesen bereits erfolgt. Dokumentierte Aktivitäten können für alle Bereiche nachgewiesen werden. Beispiele: Kindergarten- und Vorschulbereich (Topoll 1990; Brennecke 1993; Salbert 1999; Hoste 2000), Grundschule (Rücker-Vogler 1994; Proßowsky 1996), Hauptschule (Dietz-Erk 1999; Kragh 1994), Realschule (Stück 1998), Gymnasium (Freyaldenhoven 1991).
- Eine besondere Konzentration ist im Sonderschulbereich festzustellen. Universitäre Abschlussarbeiten und Berichte von Lehrern beschreiben positiv den Einsatz von Yoga bei geistig Behinderten (Scholz et al 1984, Saßmann 1985; Luchner 1986), Verhaltensauffälligkeiten (Kiphard 1980; Winkler 1993), Lernbehinderten (Kömhoff 1995) und Sprachbehinderten (Kragh 1994).
- In allen Bereichen mit großem gestalterischem pädagogischen Spielraum (Kindergärten, Vorschulen, Grundschulen, Sonderschulen) wird Yoga viel und mit Erfolg eingesetzt. Die derzeitige Lehrplangestaltung und verstärkte Leistungsorientierung im Anschluss an die Grundschulen bietet weniger Möglichkeiten für eine Integration, so dass sich Yoga an

Realschulen und Gymnasien seltener und eher in Projektform findet (Freyaldenhoven 1991).

- Vorliegende Berichte vermitteln durchgängig ein positives Bild der Möglichkeiten.
- An der Universität Heidelberg wird Yoga im Rahmen der Lehrerausbildung unterrichtet, an der Universität Bremen im Rahmen der Lehrerfortbildung (vgl. Augenstein 2000; Staudt-Schmölzer 2000). An der Fachhochschule München existiert ein Aufbaustudiengang Gesundheitspädagogik, in dem Yogakenntnisse vermittelt werden.
- Für Baden-Württemberg (Staudt-Schmölzer 1999), Bayern (Kragh 1998; Bögle 1997), Berlin (Proßowsky 1996), Hessen (Ihle 1999), Sachsen (Stück 2000 a) und Nordrhein-Westfalen (Yogaschule Sri Aurobindo) konnte eine Verbreitung des Yoga in der zweiten Phase der Lehrerausbildung festgestellt werden.

2.1.2.6 Formen der Integration von Yoga an Schulen

Die Recherchen ergaben folgende Integrationsmöglichkeiten für Yoga an Schulen:

- In verschiedenen Unterrichtsfächern: Sport (Schmidt 1987; Siersch 1988), Kunst (Boden 1985), Musik (Boden 1985; Dinges 1999), Deutsch (Kragh 1994), Sprachen (Flak 1992), Geometrie (Satyananda 1995).
- Im Vorschulunterricht für interkulturelle Gruppen (Delitz/Proßowsky 2002).
- Zur Konzentrationssteigerung im Unterricht als Übung zwischendurch (Boden 1985; Dinges 1999; Proßowsky 1996; Kragh 1994).
- Zur Auflockerung des Unterrichts mit Bewegung zwischendurch (Proßowsky 1996; Kragh 1998).
- In Form spezieller zweckorientierter Übungsprogramme, zum Beispiel Stressreduzierung (Stück 1998, 2000 b), soziales Lernen (Kragh 1994), Konzentrationssteigerung (Kömhoff 1995).
- Als Fördertraining: Sportförderunterricht (Moegling 1986) oder Förderunterricht für geistig behinderte (Saßmann 1985), verhaltensauffällige (Kiphard 1980; Winkler 1993), lernbehinderte (Kömhoff 1995) und sprachbehinderte Kinder (Kragh 1994).
- Als Projektangebot (Freyaldenhoven 1991; Winkler 1993).
- Als Burn-Out-Prophylaxe für Lehrer (Lüdtke 1998).
- Zur Diagnostik und Transformation pädagogischer Situationen (Yogabhakti 1985a).
- Durchführung im Klassenverband mit bis zu 35 Kindern (Proßowsky), in Kleingruppen (Stück 1998), im Einzelunterricht als Fördermaßnahme (Winkler 1993).
- Vermittlung durch Lehrer mit Yogalehrerausbildung (Freyaldenhoven 1991), durch Lehrer mit eigener Yogaerfahrung (Proßowsky 1996), durch Yogalehrer mit Erfahrung in der Arbeit mit Kindern (Staudt-Schmölzer 1997).

- Verwendung einzelner Techniken im Unterricht: Körperübungen (Proßowsky 1996; Kragh 1998), Atemübungen (Winkler 1993; Arundhati 1985), Meditation (Fontana et al 1999), Mandala-Malen (Helwig 1998), Mantra-Singen (Stück 2000 b), Visualisierung (Satyananda 1985), Entspannung (Yogabhakti 1985 b).

Die Zusammenstellung macht deutlich, dass vielfältige Möglichkeiten der Integration existieren und wahrgenommen werden. Deutlich wird darüber hinaus, dass sich ein breites Spektrum an Yogatechniken bereits in der Praxis bewährt hat.

2.1.2.7 Grenzen der Integration

Verschiedentlich werden Grenzen für eine Integration von Yoga an Schulen benannt. Diese werden vor allem an der Akzeptanz des Yoga durch Schüler, Schulleiter und Eltern festgemacht sowie an der Struktur der Schule und der Qualifikation der Unterrichtenden.

Neben der Frage der Finanzierung des Yogaunterrichts (Moors 1995) wird die Qualität des Yogaunterrichts thematisiert (Lüdtke 1999). Stück (1998) konstatiert in diesem Zusammenhang einen Mangel an evaluierten Trainingsprogrammen.

Akzeptanz des Yoga an Schulen

Berichte von Lehrern über durchgeführte Yogaprogramme weisen auf Akzeptanzprobleme bei Kindern dann, wenn Übungen zum Einsatz kommen, die Kinder aufgrund ihrer körperlichen Konstitution überfordern. Bei einer zielgruppengerechten Auswahl entsprechender Übungen wird die Resonanz als positiv beschrieben. Akzeptanzprobleme bestehen eher bei Eltern, Lehrerkollegen und Schulleitern, die eine Manipulation von Kindern durch Sekten und Psychotechniken befürchten. Hier besteht ein berechtigtes Interesse an Transparenz im Hinblick auf die vermittelten Inhalte. Anbieter entsprechender Trainingsprogramme sind daher aufgerufen, Aufklärungsarbeit zu leisten und die Hintergründe ihrer Arbeit offenzulegen (vgl. Deutscher Bundestag 1998, S. 80).

Im Schulbereich zeigen sich unterschiedliche Formen von Akzeptanz. So sind Yogaausbildungen für Lehrer steuerlich absetzbar und Unterrichtsbefreiung für Yogafortbildungen ist möglich. Einige Schulen werben bereits mit ihrem Engagement für Yoga¹. Im Falle der Niederlausitz-Schule in Berlin-Kreuzberg hat das Yogaangebot dazu geführt, dass sogar Eltern aus entfernteren Bezirken ihre Kinder wegen des Yogaunterrichts an dieser Schule anmelden².

¹ Dazu gehört die Hauptschule Herbertskaul, die im Internet auf ihr Yogaangebot hinweist, das im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts in den Klassen 9 und 10 angeboten wird: *"Die Schüler lernen, sich zu konzentrieren und ihre innere Ruhe zu entdecken. Da Yoga auf körperliche, geistige und seelische Bereiche einwirkt, bietet es den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, ihr Selbstbewusstsein zu stärken"*.

² Schriftliche Mitteilung der dort tätigen Vorklassenleiterin Petra Proßowsky 2/01 an die Autorin.

Zumeist wird Yogaunterricht an Schulen aber eher stillschweigend geduldet als offiziell anerkannt. Viele Lehrer stoßen auf ein Imageproblem des Yoga, wenn sie sich zu deutlich auf Yoga berufen. Stellvertretend für viele ähnliche Berichte hier die typische Situationsbeschreibung einer Lehrerin¹:

"Schulbehörden und Eltern verkaufe ich meine Yogaübungen als Konzentrationsübungen wie andere Übungen auch. Da sie ja in der Lehrerausbildung empfohlen wurden, muss ich mich nicht rechtfertigen. Mit dem Begriff Yoga allein hätte ich allerdings Angst anzuecken, weil damit oft gleich eine ganze Ideologie verbunden wird. Weshalb einen Konflikt provozieren, wenn er unnötig ist und sich umgehen lässt? Ich mache auch Yoga, wenn Eltern oder Schulbehörde auf Schulbesuch sind. Dann merken sie ja selbst, wie ruhig die Kinder danach sind. Eltern haben mir auch schon erzählt, daß die Kinder die Übungen auch zu Hause versuchten, um sich besser auf die Hausaufgaben konzentrieren zu können !!!"

Art der Leistungsorientierung

Integrationsmöglichkeiten für Yoga sind dort gegeben, wo selbstbestimmtes Lernen im Vordergrund steht und individuelle Förderung angestrebt wird. Wo dies nicht der Fall ist, kann sich eine Interessenskollision aus den Zielen der Schule und den Zielen des Yoga ergeben.

Die vorherrschende Form der Leistungsmaximierung an Schulen ist ein Haupthindernis für eine Integration des Yoga. Viele der dort angestrebten Ziele sind denen des Yoga diametral entgegengesetzt:

"Im Gymnasium geht es für den einzelnen Schüler nur darum, stärker, besser, schneller zu sein als die anderen. Er darf nur ein Ziel haben, nämlich das, andere zu übertrumpfen, dann ist er gut, dann hat er etwas geleistet. Es ist das Karriere- und Konkurrenzprinzip, das sein ganzes Leben beherrschen soll. Damit wird die Angst zum Prinzip der Erziehung schlechthin, die Angst zu versagen, Angst vor dem Stärkeren, Angst vor den Eltern, dem Lehrer usw." (Freyaldenhoven 1991, S. 29).

¹ E-Mail an die Autorin vom 19.3.00.

Qualifikation der Unterrichtenden

Weitgehende Einigkeit herrscht darüber, dass Yoga nur unter qualifizierter Anleitung durch Lehrer mit eigener Übungserfahrung vermittelt werden sollte (vgl. Lenninger 1984; Ihle 1999; Buchmann 1988).

2.1.2.8 Kinderyoga in anderen Ländern

Auf einem Internationalen Seminar zu 'Yoga in der Schule', das von dem Verein Research on Yoga in Education (RYE) vom 22. - 27.8.99 in Viktorsberg in Österreich veranstaltet wurde, ergaben sich Anhaltspunkte für Aktivitäten in anderen Ländern. Die Veranstaltung besuchten 40 Teilnehmende aus 11 unterschiedlichen Ländern, deren Arbeitsschwerpunkte in pädagogischen Tätigkeitsfeldern lagen. Das Interesse des Vereins richtet sich darauf, die verschiedenen Techniken des Yoga für die Erziehungsarbeit nutzbar zu machen. Gegründet wurde er von der Französin Micheline Flak (1992; Yogabhakti 1985 a), einer Schülerin des indischen Yogalehrers Satyananda (1985). Der Verein arbeitet international und hat Mitgliedsgruppen in vielen europäischen und überseeischen Ländern.

Weitere Anhaltspunkte ergaben sich durch Kontakte im Verlauf der Recherchen und ein persönliches Gespräch mit Gharote (1971), der maßgeblich an der Einführung von Yoga an indischen Schulen beteiligt war¹.

In Bezug auf die internationale Struktur des Kinderyoga machten die Recherchen vielfältige Aktivitäten vor allem in Italien sichtbar, wo vier unterschiedliche Yogaverbände ein Pilotprojekt mit Yoga an Schulen durchführten. Ein 1998 ausgehandelter Vertrag mit dem Erziehungsministerium² legte allgemeine Richtlinien für die Einführung von Yoga an Schulen fest, bei der eigentlichen Durchführung bestand Gestaltungsfreiheit durch beteiligte Schulen und Yogalehrer. Am Projekt beteiligt waren über 2000 Schüler, 500 Lehrer und 50 Yogalehrer³.

Ein weiterer Aktivitätsschwerpunkt liegt in Frankreich. Nach Angaben von Moors (1995) sind einige speziell in Yoga ausgebildete Lehrer damit beauftragt worden, im Rahmen der Sonderpädagogik Yogaunterricht an Schulen zu erteilen. In Belgien bietet das Ministerium für nationale Erziehung fortlaufende Weiterbildungskurse an (ebd.). Auch in der Schweiz werden Bestrebungen unternommen, Yoga an Schulen zu integrieren (Ra-

¹ Gharote war Mitglied einer Curriculum-Kommission zur Entwicklung von Lehrplänen für den Yogaunterricht.

² Protocollo d'Intesa fra il Ministero della Pubblica Istruzione, Ispettorato educazione fisica e sportiva, Coordinamento delle attivita per gli studenti e l'Instituto Internazionale di Ricerche Yoga, la Federazione Italiana Yoga, l'Associazione Viniyoga, l'Assozazione R.Y.E. (Ricerca Yoga nell'Educazione) Italiana, 15.3.1997.

³ Rechercheergebnis RYE-Seminar 22. - 27.8.99.

dimerski 1999; Jenny 1997; Stadler 1999). In Großbritannien werden aus öffentlichen Mitteln Einsätze von Yogalehrern an Schulen finanziert, bei denen die Arbeit mit verhaltensauffälligen Kindern im Vordergrund steht¹. Ein Projekt der schwedischen Regierung untersucht in Zusammenhang mit neuen Formen des Lernens die Möglichkeiten des Yoga. Für weitere Länder liegen Hinweise auf Aktivitäten vor, denen im Rahmen dieser Arbeit nicht vertiefend nachgegangen werden kann. Als sicher kann gelten, dass in Israel, Uruguay, Chile, Norwegen, USA, Österreich, Dänemark, Australien, Rußland und Griechenland vereinzelt Yoga an Schulen unterrichtet wird².

Die internationale Verbreitung des Yoga belegt eine Übertragbarkeit der Yogatechniken in unterschiedliche Kontexte und verweist auf eine große Flexibilität der Methoden. Sie macht den immer noch häufig geäußerten Vorbehalt hinfällig, Yoga sei zu eng mit der indischen Kultur oder einer angeblich anderen Physiologie der Inder verbunden, um in anderen Kulturen einsetzbar zu sein.

Da die Entwicklung in Indien am weitesten fortgeschritten ist, wird diese im Folgenden ausführlicher dargestellt.

¹ Mitteilung von Petra Proßowsky, 12/2001.

² Rechercheergebnisse RYE-Seminar 22. - 27.8.99.

2.1.2.9 Yoga an indischen Schulen

Wird die Situation in Indien untersucht, muss berücksichtigt werden, dass Indien eine Kolonialzeit unter englischer Besatzungsmacht über zwei Jahrhunderte erlebt hat, die erst mit dem Inkrafttreten der Verfassung der Indischen Union am 26.1.1950 endgültig zu Ende ging. Vorausgegangen war eine von Patriotismus getragene Rückbesinnung auf das eigene kulturelle Erbe, die mit Beginn des 20. Jahrhunderts ihren Anfang nahm. Im Zuge des wachsenden Bewusstseins um die Bedeutsamkeit traditioneller Lehren wurden erste Anstrengungen unternommen, Yogapraktiken mit wissenschaftlichen Methoden zu untersuchen (vgl. M. L. Gharote 1991) und in das indische Erziehungssystem zu integrieren. Eine führende Rolle hatte Swami Kuvalayananda, Mitglied des Central Advisory Board of Physical Education and Recreation in New Dheli und Gründer des ersten Forschungsinstitutes zu Yoga, des Kaivalyadhama Instituts in Lonavla (vgl. M. M. Gharote 1999).

1981 startete ein Modellversuch, der zunächst auf ein Jahr befristet war. An allen staatlichen Schulen Indiens wurde Yoga als Schulfach eingeführt. Dem vorausgegangen war die Erfassung Tausender geeigneter Lehrer für den Yogaunterricht. Dennoch fehlten noch 200 Lehrer, um den Bedarf vollständig decken zu können¹. 1986 verabschiedete das Erziehungsministerium eine Resolution, mit folgendem Inhalt:

*"Efforts should be made gradually to provide instructions in yoga at all stages of education to the Higher Secondary School stage. Yoga should be introduced in the teacher training courses at different levels. Further, for providing in service training to the existing teachers, well-known institutes in the country should be identified and the teachers provided with training of adequate duration"*².

¹ Kurzmeldung: Yoga Mimamsa XX, Nr. 1 & 2, 4-7/81, III. Die Zeitschrift wird vom Kaivalyadhama Institut herausgegeben und berichtet über Forschungsergebnisse, theoretische Hintergründe und aktuelle Entwicklungen zu Yoga.

² Programme of Action on the National Policy on Education 1986, zit. n. M. L. Gharote 1990 b, S. 85.

In der weiteren Entwicklung wird Yoga an staatlichen Schulen als Bestandteil des Sportunterrichts unterrichtet. Inhalte des Unterrichts sind zunächst ausschließlich die körperlichen Übungen des Yoga¹. M. L. Gharote formuliert 1990 in einer zusammenfassenden Analyse der bis dahin vorliegenden Erfahrungen als Empfehlung die Etablierung des Yoga als eigenständiges Schulfach:

"The wings of Physical education fall too short to cover the field of yoga. Instead of bracketing yoga with Physical Education it should be developed as a separate subject in education. A beginning is being made by introducing separate curriculum of yoga by instituting a statutory degree in Yoga Education under the Faculty of Education in the Poona University" (M. L. Gharote 1990 b, S. 47).

¹ Persönliche Mitteilung von M. L. Gharote 6/00.

2.1.3 Theoretischer Hintergrund des Yoga

Erste Hinweise auf Yoga finden sich bereits in Darstellungen von Figuren in typischer Meditationshaltung aus dem 3. Jahrtausend vor Christus. Vereinzelt Erwähnung finden Yogatechniken auch in den Veden, deren Entstehung man zwischen 2000 und 1000 v. Chr. vermutet. Hinweise häufen sich in den Upanishaden, die in der Zeit zwischen 700 - 500 vor Christus entstanden sind. Im Mahabharata - insbesondere der Bhagavadgita - hat der Yoga bereits einen hervorgehobenen Platz. Aber erst mit dem zeitgleich entstandenen Yoga Sutra des Patanjali (Deshpande 1985) erfolgte vor etwa 2000 Jahren eine theoretische Fundierung in Form einer systematischen Zusammenfassung und Ausarbeitung der überlieferten Yogalehren. Dieses Kompendium von herausragendem Stellenwert unter den Quellentexten des Yoga dient bis heute als Handbuch für die Yogapraxis.

Im Yoga Sutra findet sich zwar ein differenzierter Ansatz zu psychophysischen Wechselwirkungen, jedoch nicht als Hauptthema der Abhandlung. Erst mit dem verstärkten Aufkommen körperorientierter Übungswege erfolgte in der Zeit zwischen dem 13. und 15. Jahrhundert nach Christus eine weitere theoretische Fundierung des Yoga mit ausgesprochener Ausrichtung auf psychophysische Wechselwirkungen. Grundlegende Konzepte finden sich vor allem in der Hatha Pradipika von Svatmarama (Digambarji/Kokaje 1970) und in der Gheranda Samhita (Digambarji/M. L. Gharote 1997). Für die Anpassung des Yoga an verschiedene Lebensabschnitte ist das Yoga Rahasya von Nathyamuni (Krishnamacharya 1989) von Bedeutung, das Hinweise zur methodisch-didaktischen Umsetzung der Yogaübungen enthält.

Nachfolgend werden zentrale Konzepte dieser Abhandlungen vorgestellt, die im Hinblick auf die Problemstellung der vorliegenden Arbeit von Interesse sind.

2.1.3.1 Yoga Sutra des Patanjali

Die genaue Entstehungszeit der Yoga Sutren ist nicht bekannt und wird von Fischer-Schreiber et al (1986) und Glasenapp (1985) auf die Zeit von 200 vor und 400 nach Christus datiert. Schwankungen bei der zeitlichen Datierung sind darauf zurückzuführen, dass der Text ursprünglich auf Palmblätter geschrieben wurde und daher auf kein Original, sondern nur auf wiederholte Abschriften zurückgegriffen werden kann. Generell besteht in Indien eine Tradition, die das Werk über den Verfasser stellt. Vor diesem Hintergrund sind über die Person Patanjalis keine Angaben überliefert.

Da die Beschriftung von Palmblätter sehr aufwändig ist, und diese zudem nach wenigen Generationen zerfallen, ergab sich im Interesse der Tradierung von Wissen die Notwendigkeit einer Zusammenfassung in komprimierter Form. Daraus entwickelte sich die Form des `Sutra`. Der Begriff bezeichnete ursprünglich die Schnur einer Perlenkette und lässt sich im heutigen Sinn mit `Leitfaden` oder `rotem Faden` umschreiben. Die sprachliche Form wird im Sutra extrem auf die Essenz der Aussage reduziert. Auf diese Weise ist es möglich, den gesamten Text auswendigzulernen und so oft zu wiederholen, bis sich der Sinn erschließt. Ein Verständnis der Sutren entwickelt sich in der Regel erst über Kommentare. Der älteste bekannte Kommentar `Yoga-Bhasya` in schriftlicher Form stammt von Vyasa und wird auf das 7. - 8. Jahrhundert datiert (vgl. Eliade 1999, S. 183).

Als vielfach gesichertes, in einen Begründungszusammenhang von Sätzen gestelltes und damit intersubjektiv kommunizierbares und nachprüfbares Wissen, kann das vor über 2000 Jahren entstandene Yoga Sutra des Patanjali aus heutiger Sicht als Wissenschaft betrachtet werden. Verschiedene indische Kommentatoren interpretieren die Sutren im Sinne einer Versuchsanordnung, die prognostizierbare Ergebnisse bringt und von jedem, der sich gemäß den Anweisungen darauf einlässt, nachvollzogen werden kann (z.B. Vivekananda 1983; Taimni 1982; Karambelkar 1987, Krishnananda 2001), eine Sichtweise, die auch durch westliche Wissenschaftler Bestätigung findet (Ebert 1986; Stück 1998).

In Kombination mit Konzepten aus dem Hatha-Yoga¹ dient das Yoga Sutra heute als theoretische Grundlage der angewandten Yogaforschung,

¹ Unter dem Begriff `Hatha-Yoga` werden die körperorientierten Übungen im Yoga zusammengefasst.

die Wirkungsweisen unterschiedlicher Praktiken untersucht. Dabei werden durch Fokussierung auf ein eingegrenztes Wirkungsspektrum aus dem ursprünglich sehr umfassenden und spirituellen Zusammenhang des Yoga einzelne Phänomene isoliert, um sie der objektivierenden Forschung zugänglich zu machen.

Gegenstand des Yoga Sutra ist die Funktionsweise des menschlichen Geistes, angefangen bei der normalerweise vorherrschenden geistigen Verfassung bis hin zum voll entfalten menschlichen Potential. Es werden Möglichkeiten einer systematischen Schulung aufgezeigt und dazu geeignete Techniken benannt. Vorrangig geht es um das Aufzeigen eines facettenreichen Entwicklungsweges, der durch eine progressive Entfaltung der Konzentrationsfähigkeit gekennzeichnet ist. Theoretische und philosophische Fragestellungen werden nicht spekulativ, sondern in einem unmittelbaren Praxisbezug behandelt.

2.1.3.1.1 Theorie der Konzentration bei Patanjali

Für die folgenden Ausführungen wurden zunächst Kommentare von Karambelkar (1987), Deshpande (1985), Taimni (1982) Eliade (1999), Vivekananda (1983) und Vyasa (o.J.) ausgewertet. Um einen Querschnitt viel diskutierter Positionen im deutschen Sprachraum zu berücksichtigen, wurden weitere Kommentare von Desikachar (1991), Iyengar (1995), Krishnananda (2001) und Bretz (2001) untersucht. Ziel war es, die Sichtweise von Konzentration bei Patanjali zu analysieren.

Obwohl der Begriff 'Konzentration' in den oben genannten Kommentaren vielfach benutzt wird, und 'Konzentration' generell einen zentralen Stellenwert in der Yogaphilosophie hat, findet sich bei keinem der Autoren eine zusammenhängende Analyse des Konzentrationsbegriffs bei Patanjali. Ein Grund dafür ist, dass in der Kommentarliteratur die Erklärung der Sutren im Vordergrund steht und es weniger darum geht, spezielle Konzepte herauszuarbeiten. Ein anderer Grund besteht darin, dass 'Konzentration' einem anderen Begriffssystem entstammt und nur zum Vergleich herangezogen wird, um Patanjalis Sichtweise in eine moderne Begrifflichkeit zu übertragen.

Die Möglichkeit zum Vergleich impliziert immer auch eine Ähnlichkeit der Systeme und rechtfertigt es daher, aus den Sutren eine Theorie der Konzentration abzuleiten.

Bei einer Übertragung der Sanskrit-Terminologie in die deutsche Sprache musste eine ständige Abwägung der Übersetzungsmöglichkeiten erfolgen, da die Begrifflichkeit der Sutren sich auf einen Kontext bezieht, für den im deutschen Sprachraum oftmals entsprechende Worte fehlen. Sinnvoll wäre es, die Sanskritbegriffe der Yogaphilosophie als Fachterminologie ins Deutsche zu übernehmen und auf eine Übersetzung zu verzichten. Die Sanskrit-Terminologie hat den Stellenwert einer präzisen Fachsprache zur Bezeichnung geistiger Phänomene, für die in anderen Sprachen eine angemessene Begrifflichkeit vielfach erst noch entwickelt werden muss. Vor dem Hintergrund eines sich mehr und mehr abzeichnenden interkulturellen und interdisziplinären Diskurses über die Funktionsweise des menschlichen Geistes kann Sanskrit einen Beitrag zur Verständigung der Diskurspartner leisten. Vor allem innerhalb der Yogaforschung, die sich in einem internationalen Kontext bewegt, kann ein Austausch nur über eine gemeinsame Terminologie erfolgen, die sich sinnvollerweise am Sanskrit-Original orientiert. Im Folgenden wird die gewählte deutsche Übersetzung

den Sanskrit-Begriffen vorangestellt. Der Verweis auf den ursprünglichen Sanskrit-Begriff in Klammern soll einen Bezug zum Originaltext ermöglichen. Die Verwendung der Sanskrit-Terminologie im Deutschen wird durch Sonderzeichen erschwert. Bisher gibt es für den deutschen Sprachraum noch keine einheitliche Regelung über eine Schreibweise, die sich am deutschen Alphabet orientiert. Um die Rezeption dieser Fachsprache zu erleichtern, wurde in der vorliegenden Arbeit die Schreibweise der Sanskrit-Begriffe eingedeutscht.

Eine Übersetzung der Sanskrit-Terminologie erfolgte in Anlehnung an Digambarji/Sahay (1991), die mit Unterstützung des indischen 'Ministry of Human Resource Development' ein kritisches Wörterbuch zu zentralen Begriffen des Yoga in englischer Sprache vorgelegt haben, sowie an das Sanskrit-Glossar von Taimni (1982) und von Deshpande (1985).

2.1.3.1.2 Funktionsweise des Geistes

Im Folgenden werden nur diejenigen Sutren ausführlich vorgestellt, die im angesprochenen Zusammenhang unmittelbar relevant sind. Ansonsten stellen Hinweise in Klammern Bezüge zum Originaltext her.

Patanjalis Konzentrationsbegriff ist eingebettet in eine komplexe Analyse psychomentaler Vorgänge. Von zentraler Bedeutung ist das Konzept der Funktionsweise des menschlichen Geistes.

Patanjalis Definition von Yoga lautet:

Yogas citta vrtti nirodha (YS I:2)¹

Yogas = Yoga ist; Citta = Bewusstsein; Vrtti = Bewegung, Zustand, Befindlichkeit; Nirodha = Stilleung, zur Ruhe kommen

- Yoga ist das zur Ruhe-Bringen der Bewegung des Bewusstseins.
- Yoga ist jener innere Zustand, in dem seelisch-geistige Vorgänge zur Ruhe kommen.

Dieses Sutra drückt in knapper Form die Essenz der Yogalehre aus. Deutlich wird ein Doppelcharakter von Yoga als Weg und Yoga als Zustand.

Nachfolgend werden die zum Verständnis notwendigen zentralen Begriffe sowie die zugrundeliegenden Annahmen über die Funktionsweise des menschlichen Geistes dargestellt.

Yoga

‘Yoga’ bezeichnet sowohl eine praktische Methode zur Kontrolle psychomentaler Vorgänge, als auch einen geistigen Zustand, der mit ‘Citta Vrtti Nirodha’ umschrieben wird (vgl. Karambelkar 1987, S. 5; Deshpande 1985, S. 21).

Citta

‘Citta’ ist ein auf das Bewusstsein bezogener Begriff, für den es keine exakte Entsprechung in der deutschen Sprache gibt. Normalerweise wird mit ‘Bewusstsein’ das Wachbewusstsein mit den Äusserungen des Den-

¹ Die Abkürzung ‘YS’ steht für Yoga-Sutra, die erste Zahl bezieht sich auf das entsprechende Kapitel, die zweite Zahl auf die Nummer des Sutra.

kens, Fühlens und Wollens assoziiert. Citta dagegen umfasst alle Manifestationen des menschlichen Bewusstseins: Wachbewusstsein, Unterbewusstsein, Traumbewusstsein und Überbewusstsein (vgl. Taimni 1982, S. 325). Unter Überbewusstsein ist ein über das normale Bewusstsein hinausgehender, von Konditionierungen freier Bewusstseinszustand zu verstehen, der mit einer hoch entwickelten Fähigkeit zur Konzentration einhergeht. Die prinzipielle Möglichkeit der Realisierung eines solchen Zustandes gehört nach Eliade (1985) zu den "größten Entdeckungen Indiens". Es handelt sich dabei um eine im Westen noch weitgehend unbekannt und vernachlässigte Größe.

Vrtti

‘Vrtti’ bezeichnet generell alle Arten psychomentaler Bewegungen im Bewusstsein. Diese können durch Gedanken, Wünsche, Gefühle und Taten verursacht werden, oder sie können aufgrund unterbewusster Eindrücke entstehen.

Ähnlich gelagerte psychomentale Bewegungen (*Vrttis*) bilden geistige Konzepte und Muster, innerhalb derer sich normalerweise das Bewusstsein bewegt. Patanjali klassifiziert sie in die fünf Kategorien gültiges Wissen, Irrtum, Vorstellung, Schlafbewusstsein und Erinnerung (YS I:5).

Psychomentale Bewegungen hinterlassen Spuren im Bewusstsein, die so genannten ‘Samskaras’. Es handelt sich dabei um mentale Repräsentationen vergangener Erfahrungen, die je nach ihrer Intensität mehr oder weniger stark ausgeprägt sind (YS II:4). Als unbewusste Eindrücke in der Psyche (*Vasanas*) bilden diese Spuren unterschwellige Latenzen (YS IV:9), die in einem endlosen Kreislauf jederzeit auftauchen und sich erneut als psychomentale Bewegung manifestieren können (weiterführend Deshpande 1985, S. 172; Eliade 1985, S. 49 f; Taimni 1982, S. 338)¹.

Nach Patanjali (YS I:5) gibt es zwei Arten psychomentaler Bewegungen: spannungsverursachende (*klistha*) und spannungsauflösende (*aklistha*). Spannung entsteht durch den inneren Widerspruch zwischen dem Vorgestellten und dem Wirklichen, wenn die Wirklichkeit nicht so wahrgenommen wird, wie sie ist, sondern durch einen Filter individueller Prägungen.

¹Hier findet sich eine frühe Vorstellung des Engramms, der Gedächtnisspur, die durch Reize als bleibende Veränderung in das Nervengewebe eingeschrieben wird und auf spätere ähnliche Reize eine gleiche Reaktion wie auf den Originalreiz veranlaßt, die heute zu den Grundannahmen der modernen Hirnforschung gehört.

Tafel 4: SPANNUNGSVERURSACHENDE MENTALE BEWEGUNGEN

<p>Spannungsverursachend wirken alle psychomentalen Bewegungen (<i>Vrttis</i>), die von instinktiven Neigungen (<i>Kleshas</i>) bestimmt sind (YS II:3). Instinktive Neigungen klassifiziert Patanjali nach fünf Typen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unfähigkeit zur Erkenntnis der Wirklichkeit durch Verhaftung mit individuellen Neigungen, Unwissenheit, Verwechslung des Gesehenen mit dem Wirklichen (<i>Avidya</i>); • Ichverhaftung, egozentrische Perspektive (<i>Asmita</i>); • Anziehung, Anhaftung an das Angenehme (<i>Raga</i>); • Abneigung, Vermeidung des Unangenehmen (<i>Dvesa</i>); • Selbsterhaltungstrieb, Angst vor dem Tod (<i>Abhinivesha</i>). <p>Diese Einteilung charakterisiert eine angeborene Grundstruktur, um die sich die menschliche Wahrnehmung von Wirklichkeit formt. Hauptantriebskräfte sind Anziehung (<i>Raga</i>) und Abneigung (<i>Dvesa</i>). Dadurch folgt das Bewusstsein einer Tendenz, dem Angenehmen anzuhafte und das Unangenehme zu meiden. Die egozentrische Perspektive (<i>Asmita</i>) verleitet dazu, allem, was das eigene Selbstgefühl verletzt, mit Abneigung (<i>Dvesa</i>) zu begegnen. Hass und Abneigung haben ihre Wurzeln in der Anziehung, im Anhaften an das Angenehme (<i>Raga</i>). Die kleinste Störung von <i>Raga</i> lässt die Gefühle in <i>Dvesa</i> umschlagen. (vgl. Deshpande 1985, S.103).</p> <p>Spannungsverursachend wirkt der gesamte Komplex der instinktiven Neigungen, weil sich der Mensch in eine Sicht (<i>Khyati</i>) der Wirklichkeit verstrickt, die auf individuellen Neigungen beruht (<i>Avidya Khyati</i>), wobei das Ausmaß vorhandener Prägungen übersehen wird (YS I:4, II:5, 24) (vgl. Deshpande 1985, S. 114). Daraus entsteht eine Spannung zwischen dem Vorgestellten und dem Wirklichen. Diese Spannung manifestiert sich früher oder später als Ergebnis der auf diesem Grundkonflikt aufbauenden Handlungen (YS II:12, II:13, II:14, II:34, IV:7).</p>

Tafel 5: SPANNUNGSAUFLÖSENDE MENTALE BEWEGUNGEN

<p>Psychomentale Bewegungen sind immer in der einen oder anderen Art vorhanden - abgesehen vom sogenannten 'Nirodha'-Zustand, der gleichbedeutend ist mit dem völligen Stillstand psychomentaler Bewegungen und der dauerhaft nur durch langes Training erreicht werden kann. Die Yogaphilosophie plädiert dafür, den psychomentalen Bewegungen durch eine innere Entscheidung eine spannungsauflösende Richtung vorzugeben. Spannungsauflösend wirken alle psychomentalen Bewegungen, die dazu dienen, Irrtum und Unwissenheit (<i>Avidya</i>) aufzulösen.</p>
<p>Dieser Richtungswechsel führt zu einer Gegenbewegung zur normalerweise vorherrschenden, durch instinktive Neigungen bestimmten Struktur. Indem sich der Mensch für die Möglichkeit entscheidet, seine Gedankenbewegungen in den Dienst der Aufklärung von Irrtum und Unwissenheit zu stellen (YS II:17, IV:24), kann sich eine objektive Sicht der Wirklichkeit entfalten (YS I:5). Es entsteht die aus Unterscheidungskraft resultierende Sichtweise (<i>Viveka Khyati</i>) (YS II:26), wodurch sich der Mensch aus der Struktur von Identifizierungen (<i>Vrtti Sarupya</i>) (YS I:3) lösen kann, die spannungsverursachend wirkt.</p>

Prinzipiell besteht entweder die Möglichkeit, dem Bewusstsein eine spannungsverursachende (*Avidya Khyati*) oder eine spannungsauflösende Richtung (*Viveka Khyati*) zu geben. Für den Richtungswechsel bedarf es eines inneren Antriebes. Der entscheidende Impuls dazu geht von der Unterscheidungskraft (*Viveka*) aus. Erst auf Basis der Unterscheidungskraft kann der spannungsverursachende Charakter von Wahrnehmungen erkannt werden, die auf einer Verwechslung des Wahrgenommenen mit dem Wirklichen beruhen (YS II:15, II:17). Kommt dann ein Interesse hinzu, eine objektive Wahrnehmung zu entfalten, entsteht ein Prozess der Gegenbewegung (*Pratiprasava*) zur spannungsverursachenden Wahrnehmung (*Avidya Khyati*) (YS II:10). Seinen Abschluss findet diese Gegenbewegung (*Pratiprasava*), die Loslösung aus der von instinktiven Neigungen (*Kleshas*) bestimmten Struktur von Identifizierungen mit Wahrnehmungen erst dann, wenn Citta *Vrtti Nirodha* dauerhaft und nicht nur kurzzeitig erreicht ist. Dann hat sich die konditionierte Wahrnehmung (*Avidya Khyati*) durch ständige Unterscheidung zwischen dem Vorgestellten und dem Wirklichen (*Viveka Khyati*) aufgelöst und einer Erfahrung der Wirklichkeit (*Purusha Khyati*) Platz gemacht.

Nirodha

‘Nirodha’ ist nach Digambarji/Sahay (1991) der vollkommene Stillstand der psychomentalen Bewegungen (*Citta Vrttis*), deren Stelle von ‘Samapatti’ eingenommen wird. ‘Samapatti’ wird von Taimni als Verschmelzung des Wahrnehmenden mit dem Objekt der Wahrnehmung definiert (vgl. Taimni 1982, S. 95) und von Deshpande als eine Art der Betrachtung, die sich den Gegenstand der Kontemplation vollkommen aneignet, ihn völlig durchdringt (vgl. Deshpande 1985, S.197).

Dieser Zustand vollkommener Stille ist ein im Menschen angelegtes Potential und nicht eine von Patanjali eingeführte willkürliche Kategorie, die auf die indische Kultur beschränkt ist. Er kann in jedem Menschen kurz aufblitzen, ohne dass er bewusst wahrgenommen wird (vgl. Karambelkar 1987, S. 349). Taimni bezeichnet dieses Phänomen als einen "unmodifizierten momentanen Zustand der Psyche", der eintritt, "bevor ein Eindruck der das Bewusstseinsfeld einnimmt, durch einen anderen verdrängt wird" (Taimni 1982, S. 256).

Völlige Geistesruhe (*Nirodha*) kann durch Übung absichtlich hervorgehoben und zeitlich immer mehr ausgedehnt werden (vgl. Taimni 1982, S. 256). Wie jede Handlung hinterlässt auch die Übung in Geistesruhe Eindrücke (*Samskaras*), die einen Transformationsprozess unterstützen (YS III:10), der ‘Nirodha Parinama’ (YS III:9) genannt wird - die Wandlung der Psyche in einen dauerhaften Zustand von Nirodha.

Da es sich um eine von Gedankenbewegungen losgelöste Verfassung handelt, kann Nirodha immer nur spontan eintreten und nicht durch Willensanstrengung veranlasst werden, denn der Wille ist eine gedankliche Anstrengung. Durch systematische Übungspraxis erhöht sich aber die Wahrscheinlichkeit eines Eintretens des Phänomens.

Bis zur dauerhaften Etablierung von Nirodha müssen verschiedene Phasen durchlaufen werden (YS I:17, III:9-13). Im voll entwickelten Zustand ist das Bewusstsein nicht nur frei von jeglicher Identifikation mit seelisch-geistigen Vorgängen, sondern auch frei von unterbewussten Eindrücken (*Vasanas*) und instinktiven Neigungen (*Kleshas*) (YS IV:28).

2.1.3.1.3 Bewusstsein als materielles Phänomen

Gemäß der Samkhya-Philosophie fasst Patanjali die Vorgänge im menschlichen Bewusstsein als materielles Geschehen auf (YS II:18, 19). Darin folgt er einer grundlegenden Doktrin der Hindu-Philosophie, wonach generell alle beobachtbaren Erscheinungsformen als materielle Phänomene betrachtet werden. Seelische Erfahrungen des Fühlens und Wahrnehmens gelten ebenso wie geistige Erfahrungen des Denkens, Vorstellens, der Intelligenz oder Aufmerksamkeit als einfache stoffliche Prozesse. In den Yoga Sutren erfolgt keine dualistische Trennung zwischen Leib und Seele. Diese werden als unterschiedliche Verdichtungsgrade von Materie betrachtet, die sich nur in der "Formel ihrer Zusammensetzung" (Eliade 1999) unterscheiden.

Die Materie (*Prakrti*) ist von drei Grundenergien geprägt: den 'Gunas'. Diese werden unterteilt in 'Sattva', 'Rajas' und 'Tamas'. Übertragen auf psychomente Qualitäten repräsentiert Sattva Konzentration und Klarheit, Rajas Bewegung und Antriebskraft, Tamas Trägheit und Unbewusstheit (vgl. Eliade 1999, S.33 f.; Dehspande 1985, S. 109 f; Taimni 1982, S.158 ff), wobei diese Einteilung keine Wertigkeiten aufstellt, sondern grundsätzliche Antriebskräfte charakterisiert.

Als Instanz, die über die Substanzkategorien (*Gunas*) hinausgeht, proklamiert Patanjali 'Purusha'. Purusha ist ein von der Materie (*Prakrti*) völlig unberührtes Bewusstseins- oder Geistprinzip (YS III:49, IV:34). Es repräsentiert den Wesenskern jeder Erscheinungsform, das objektive Prinzip schlechthin. Prakrti kann metaphorisch als "Schleier vor der Wahrnehmung" umschrieben werden. Wenn diese Schleier verschwinden, kann Purusha erscheinen und 'Purusha Khyati' wird möglich - die Erfahrung der Wirklichkeit. Willentlich herbeizwingen lässt sich diese Wirklichkeitserfahrung (*Purusha Khyati*) nicht. Wie generell für alle Yogapraxis gilt auch hier, dass der Mensch nur günstige Bedingungen schaffen kann, damit ein angestrebter Zustand eintreten kann.

Die Involution des Bewusstseins (*Purusha*) in die Materie erfolgt in einem progressiven Vorgang. Bezogen auf den menschlichen Geist bedeutet dies, dass das Ausmaß von Unwissenheit (*Avidya*) oder Dumpfheit (*Tamas*) immer stärker wird, je fester die Verbindung von Bewusstsein und Materie wird (vgl. Taimni 1982, S. 134). Umgekehrt besteht die größte Nähe zur Wirklichkeit oder Objektivität (*Purusha*), wenn sich das Bewusstsein in einem Zustand der Klarheit (*Sattva*) befindet.

Das menschliche Bewusstsein weist von allen Erscheinungsformen die geringste materielle Verdichtung auf. Dadurch besitzt es die Fähigkeit zur objektiven Erkenntnis (*Purusha Khyati*) (YS I:39), zur vollkommenen ungetrübten Wahrnehmung (YS I:41, 43, 51, IV:23). Voraussetzung ist eine stark sattvische Prägung des Bewusstseins (*Citta*). Denn nach einem grundlegenden Postulat der Yogaphilosophie ist die Wahrnehmung von Wirklichkeit durch die geistige Verfassung bestimmt (YS IV:15) und "der 'Sehende' ist nichts anderes als die "Energie der Schau" (YS II:20, vgl. Deshpande 1985, S.106). Im Betrachter kann sich daher nur das wieder spiegeln, was seiner geistigen Verfassung entspricht. Die Manifestation von Sattva in Form der Konzentration wird in der Yogaphilosophie ebenso wenig wie die von Tamas in Form der Dumpfheit auf eine Eigenschaft des Geistes zurückgeführt, sondern auf eine Reinigung oder Verdunkelung der Materie, die das Bewusstsein darstellt¹.

Das Konzept der Trigunas dient in Indien bis heute als Modell zur Klassifikation der menschlichen Persönlichkeit. Eine Einteilung nach Persönlichkeitstypen auf dieser Basis war in den 70er Jahren Gegenstand von Forschungsaktivitäten an der indischen Benares Hindu Universität, wobei sich nach Ray (1998) dreizehn von sechzehn Subtypen als valide erwiesen.

¹ Da Körper und Geist grundsätzlich als Einheit betrachtet werden, unterschiedlich nur im Verdichtungsgrad der Gunas, ergibt sich daraus als Konsequenz, dass eine Reinigung auf der Ebene des Körpers auch einen Reinigungseffekt auf der Ebene des Geistes bewirken kann. Dies hat im späteren Hatha-Yoga zur Integration zahlreicher Reinigungstechniken in das Übungssystem geführt.

2.1.3.1.4 Stadien der Konzentration

Im Yoga Sutra werden Bewusstseinszustände in unterschiedlichen Zusammenhängen hierarchisch klassifiziert, um sie transparent und der Kontrolle zugänglich zu machen. Eine gängige Klassifikation in Anlehnung an Vyasa unterteilt das Bewusstsein in fünf Grundzustände (vgl. Eliade 1985, S. 45; Karambelkar 1987 S. 21 f):

Tafel 6: GRUNDZUSTÄNDE DES BEWUSSTSEINS

<i>Kshipta</i>	zerstreut, unstet, Verwirrung
<i>Mudha</i>	dunkel, dumpf, Depression
<i>Vikshipta</i>	stetig und unstetig, Bemühen um Konzentration
<i>Ekagrata</i>	auf einen Punkt fixiert, vollkommene Konzentration
<i>Nirodha</i>	vollständiges Aufhören psychomentaler Bewegungen

Die ersten beiden Bewusstseinszustände haben alle Menschen gemeinsam. Sie kennzeichnen den gewöhnlich vorherrschenden Geisteszustand. Auf der dritten Ebene findet eine kurzzeitige Fixierung des Geistes statt, etwa durch eine Gedächtnisleistung bei der Lösung eines mathematischen Problems oder durch Konzentrationsübungen. Im *Ekagrata*-Zustand befindet sich das Bewusstsein in ständiger Aufmerksamkeit und ist völlig konzentriert (vgl. Eliade 1985, S.45). Kommt dann noch ein Moment der Selbstvergessenheit hinzu, kann sich auf Basis der vollkommenen Konzentration (*Ekagrata*) ein fließender Übergang zum *Nirodha*-Zustand vollziehen, der wiederum verschiedene graduelle Entwicklungsstufen aufweist.

Die verschiedenen Bewusstseinsstufen kennzeichnen eine progressive Entwicklung der Fähigkeit zur Konzentration. Wird ein Versuch unternommen, diese den jeweils vorherrschenden *Gunas* zuzuordnen, kann dies wie folgt geschehen:

<i>Kshipta</i>	zerstreut, unstet, Verwirrung	Rajas
<i>Mudha</i>	dunkel, dumpf, Depression	Tamas
<i>Vikshipta</i>	stetig und unstetig, Bemühen um Konzentration	Rajas und Sattva
<i>Ekagrata</i>	auf einen Punkt fixiert, vollkommene Konzentration	Sattva
<i>Nirodha</i>	Vollständiges Aufhören psychomentaler Bewegungen	jenseits der Gunas

Die Ausbildung einer konzentrierten Verfassung geht einher mit der Etablierung des sattvischen Prinzips.

Die dauerhafte Transformation einer rajasischen und tamasischen Grundhaltung in eine sattvische ist ein voraussetzungsreicher und langwieriger Prozess. Obwohl sich das Bewusstsein mit jeder psychomentalen Bewegung (*Vritti*) mit anderen Inhalten füllt, bleibt die geistige Grundverfassung eines Menschen meist ein ganzes Leben mehr oder weniger konstant (vgl. Karambelkar 1987, S. 21). Eine Transformation erfolgt durch schrittweise Änderung der Eindrücke im Bewusstsein (*Samskaras*) und ist erst dann abgeschlossen, wenn grobstoffliche vollständig durch feinstoffliche Materie ersetzt ist, die nur für sattvisch geprägte Gedanken und Gefühle empfänglich ist (vgl. Taimni 1982, S. 34).

2.1.3.1.5 Ursachen von Konzentrationsstörungen

Gemäß der Yogaphilosophie befindet sich das menschliche Bewusstsein von Natur aus in einem Zustand gestörter Konzentration (*Kshipta* und *Mudha*), unterbrochen von kurzen Momenten des Aufblitzens von Konzentration (*Vikshipta*). Angestrebt wird ein dauerhaft konzentrierter Zustand (*Ekagrata*), der zur Realitätserfahrung führt (*Nirodha*). Aus westlicher Sicht formuliert Patanjali einen extrem hohen Anspruch an Konzentration. Völlige Konzentration ist demnach erst jenseits der psychomentalen Bewegungen (*Vrttis*) im Zustand von *Nirodha* möglich.

Abgesehen von *Nirodha* sind alle anderen geistigen Zustände durch Identifikation mit den psychomentalen Bewegungen (*Vrttis*) bestimmt (YS I:4). Da die psychomentalen Bewegungen von instinktiven Neigungen (*Kleshas*) in Gang gehalten werden, hat die Konzentrationsstörung folglich eine angeborene Ursache¹.

Neben der in der menschlichen Natur verwurzelten Grundursache der Konzentrationsstörung durch instinktive Neigungen (*Kleshas*) nennt Patanjali (YS I:30) neun weitere Ursachen (*Antarayahs*) für Konzentrationsstörungen (*Citta Viksepa*):

Ursachen von Konzentrationsstörungen (*Antarayahs*)

1. Krankheit (*Vyadhi*)
2. Teilnahmslosigkeit (*Styana*)
3. Zweifel (*Samsaya*)
4. Nachlässigkeit (*Pramada*)
5. Trägheit (*Alasya*)
6. Haften an Dingen (*Avirati*)
7. Falsche oder fehlerhafte Kenntnis, Täuschung (*Bhranti Darshana*)
8. Nichterreichen der Konzentration (*Alabdha Bhumikatva*)
9. Instabilität der Konzentration (*Anavasthitatvani*)

¹ Anders als im Westen gilt die Konzentrationsstörung nach indischem Verständnis nicht als krankhafte Ausnahme, sondern als Regelfall. Um der Konzentrationsstörung zu begegnen, bedarf es einer kontinuierlicher Anstrengung. Der besondere Beitrag Indiens besteht darin, über tausende von Jahren eine Vielzahl von Methoden zum Zweck der Schulung von Konzentration entwickelt zu haben. Anstrengungen zur Entwicklung von Konzentration werden in Indien besonders von aus westlicher Sicht gesunden, konzentrationsfähigen Menschen unternommen.

Patanjalis Ätiologie folgt einer ganzheitlichen Sichtweise. Sie umfasst neben körperlichen (1) und psychischen (2 - 6) Faktoren ungenügendes Wissen (7) sowie mangelnde Konzentration und Aufmerksamkeit (8 - 9), wobei auch ein zeitlicher Gesichtspunkt Berücksichtigung findet (9) (vgl. Kömhoff 1995, S. 40).

2.1.3.1.6 Kennzeichen von Konzentrationsstörungen

Begleiterscheinungen eines zerstreuten Geistes (*Citta Viksepa*) sind nach Patanjali Leiden (*Dhuka*), Gemütsstörungen (*Daurmanasya*), Spannungen im Körper (*Angamejayatva*) und Störungen der Ein- (*Svasa*) und Ausatmung (*Prasvasa*) (YS I:31).

Sobald eine Störung der Konzentration vorliegt, wird sie von einem oder mehreren dieser äußeren Anzeichen begleitet und dadurch der Beobachtung zugänglich. Die beiden erstgenannten Störungen zeigen sich auf der körperlichen Ebene über Körperhaltung und Körpersprache, die beiden letztgenannten über Anspannungen im Körper und durch Modifikation des normalen Atemflusses (vgl. Karambelkar 1987 S. 90 f). Nach Karambelkar sind körperliche Anspannungen und Atemstörungen mit Sicherheit auftauchende Erscheinungen bei jeder Art psychomentaler Störung, die sich proportional zu deren Intensität entwickeln.

"In fact the breathing is so closely related to the state of mind and therefore also of citta, that a particular type of mental disturbance may lead to a characteristic change in the mode of breathing. It may even be possible to decode the type of mental disturbance or emotion by minutely observing the change produced in the breathing pattern" (Karambelkar 1987, S. 90).

2.1.3.1.7 Schulung von Konzentration im Yoga

Die Etablierung einer konzentrierten (*sattvischen*) Verfassung kann durch Übungen beeinflusst werden. Alles, was je durch die Sinnesorgane erfahren wurde und im Gehirn Eindrücke hinterlassen hat, wird nach indischer Auffassung im `Karmasayah` abgelegt (vgl. Karambelkar 1987, S. 188, S. 351 f; Taimni 1982, S. 146), einem Speicher der `Karmas`, der Handlungen, dessen genaue Natur und Lokalisation nicht genauer spezifiziert wird. Der im Zusammenhang mit diesem Phänomen verwendete Handlungsbegriff ist sehr umfassend. Er schließt Gedanken, Wünsche, Gefühle und Taten ein. Diese hinterlassen Spuren (*Samskaras*), die zukünftiges Handeln beeinflussen und damit existentielle Auswirkungen haben (YS II:12, II:13, II:14, II:34, IV:7)¹.

Die Theorie der Samskaras folgt einer einfachen Gleichung: Vielfach wiederholte Taten führen zu starken, flüchtige Gedanken nur zu schwachen Eindrücken. Gemäß dieser Vorstellung schafft die kleinste Übung bereits eine geringe Voraussetzung für zukünftiges Denken und Handeln, wiederholtes und intensives Üben aber eine ausgeprägte, sichere Grundlage.

¹ Übertragen in westliche Terminologie lässt sich `Karmasayah` mit dem 1904 von R. Semon geprägten Oberbegriff für Gedächtnis `Mneme` gleichsetzen, der auf die Auffassung zurückgeht, dass Gedächtnis nicht nur als psychische, sondern als allgemein organische Fähigkeit anzusehen ist.

2.1.3.1.8 Methoden zur Entwicklung von Konzentration

Zur Beruhigung (*Citta prasadana*) eines zerstreuten Geistes (*Citta viksepa*) ist nach Patanjali "die Verwendung einer Methode angezeigt" (YS I:32) (vgl. Karambelkar 1987, S. 92), wobei keiner Methode oder bestimmten Schule der Vorzug gegeben wird. Hier zeigt sich eine grundsätzliche Offenheit des Yogasystems, das alle Übungsmethoden anerkennt und integriert, die dazu dienen, den Geist in eine konzentrierte Verfassung zu bringen (vgl. Taimni 1982, S. 92).

Patanjali nennt zwar verschiedene bewährte Methoden zur Entwicklung der Konzentration, gibt aber nur allgemeine Hinweise zur Ausführung. Praktisches Wissen wurde bis in die Gegenwart von verschiedenen Schulen überliefert. Darüber hinaus kann heute auf eine Vielzahl von Veröffentlichungen zurückgegriffen werden, die einzelne Techniken näher beleuchten.

Zur Überwindung eines zerstreuten Geistes nennt Patanjali (YS I:33 - I:39) folgende Möglichkeiten:

Tafel 7: MÖGLICHKEITEN ZUR ÜBERWINDUNG
GEISTIGER ZERSTREUUNG NACH PATANJALI

1.	Verhaltensregulation: Kultivieren einer liebevollen, mitfühlenden, heiteren und gelassenen Einstellung (YS I:33)
2.	Atemübungen (YS I:34)
3.	Aktivierung außergewöhnlicher Sinneswahrnehmungen (YS I:35)
4.	Meditation über ein inneres Licht (YS I:36)
5.	Meditation über ein tugendhaftes Vorbild (YS I:37)
6.	Im Schlaf gewonnene Erkenntnis: " <i>Nidrajnana</i> " (YS I:38)
7.	Meditation über ein attraktives Objekt (YS I:39)

Konzentration kann sich zwar jederzeit manifestieren, muss aber als Fähigkeit erst vorhanden sein. Dazu bedarf es als Grundvoraussetzung der Überwindung einer zerstreuten, nur nach außen gerichteten Wahrnehmung. Taimni (1982) betont den vorbereitenden Charakter der von Patanjali vorgeschlagenen Methoden im Hinblick auf eine zielgerichtete Konzentration:

"Das Ziel ist offensichtlich die Umkehr der Neigung des Verstandes, unaufhörlich einer Unmenge von Dingen der Außenwelt nachzujagen, sowie die Entwicklung der Fähigkeit, beharrlich ein inneres Ziel im Bereich des Bewusstseins zu verfolgen" (Taimni 1982, S. 84).

Karambelkar (1987, S. 102) differenziert zusätzlich zu den Methoden mit vorbereitendem Charakter nach Methoden mit stabilisierendem Charakter für die geistige Zentrierung. Zur ersten Kategorie gehören die unter 1 bis 2 genannten Methoden, zur zweiten Kategorie die unter 3 bis 7 genannten.

Die an erster Stelle genannte Verhaltensregulierung kann als Handlungsempfehlung für alle Lebenslagen betrachtet werden. Patanjali hebt damit die Notwendigkeit hervor, Reaktion auf die Umgebung zu regulieren und formuliert einen generellen Grundsatz, auf dem diese Regulation beruht (vgl. Karambelkar 1987, S. 94; Taimni 1982, S. 85). Die Verhaltensregulierung schafft gute äußere Voraussetzungen, die Atemregulierung gute körperliche Voraussetzungen für einen nachfolgenden, nach innen gewandten Prozess der konzentrativen Versenkung (*Samyama*). Dieser kann durch verschiedene Meditationsmethoden (3 - 7) weiter stabilisiert werden, wobei 'Meditation' (*Bhavana*) hier im Sinne von Übung der Konzentration mittels eines bestimmten Objektes zu verstehen ist.

Die genannten Methoden sind nach Karambelkar (1987, S. 97) alternativ einsetzbar und führen zu ähnlichen Ergebnissen. Werden sie parallel eingesetzt, verstärkt sich der erreichbare Effekt.

Als weitere Methode zur Auflösung störender Gedanken empfiehlt Patanjali die Meditation über das Gegenteil (*Pratipakshabhavanam*, YS II:33, 34), bei der spannungsverursachende Eigenschaften und Gedanken durch spannungsreduzierende ersetzt werden. Um die erwünschte liebevolle, mitfühlende, heitere und gelassene Einstellung zu erlangen hat diese Methode in der Praxis unzählige Ausformungen erfahren.

Tafel 8: BEISPIELE FÜR MEDITATION ÜBER DAS GEGENTEIL

Bei Ungeduld denkt man an Geduld, bei Ärger an Gleichmut, bei Ängstlichkeit an Mut, bei Hass an Liebe. Man kann sich vornehmen, eine Eigenschaft wie zum Beispiel Mut, Geduld, Gewaltlosigkeit, Ehrlichkeit besonders zu entwickeln und über einen längeren Zeitraum intensiv darüber nachdenken. Um den Effekt zu verstärken, kann man jeden Tag eine Handlung ausführen, die die gewünschte Eigenschaft unter Beweis stellt und zusätzlich mit Affirmationen arbeiten. Benutzt man eine gewünschte Eigenschaft zusätzlich noch als Objekt für die Meditation, auf das man alle Gedanken konzentriert, verstärkt sich der erzielbare Effekt.

Bei der Meditation über das Gegenteil handelt es sich um eine Methode, die im Alltag eingesetzt werden kann, wenn unerwünschte gedankliche Reaktionen auftauchen. Dies erfordert einen gewissen Abstand zu inneren Reaktionen und eine große Achtsamkeit, die sich in der Regel erst durch ein spezielles Training entwickelt. Dazu eignet sich die Übung des Konzentrationsvorgangs `Samyama` (YS III:23, II:4) - einer Technik, bei der der Geist vollständig auf ein gewähltes Objekt ausgerichtet wird.

2.1.3.1.9 Grundlegende Komponenten der Übungspraxis

Der aktive Faktor

Um den angestrebten Zustand geistiger Ruhe (*Nirodha*) verwirklichen zu können, müssen zwei grundlegende Voraussetzungen gegeben sein, die Patanjali mit `Abhyasa´ und `Vairagya´ bezeichnet (YS I:12).

`Abhyasa´ definiert Patanjali als intensive Bemühung, die Gedankenbewegungen zu beruhigen (YS I:13), um eine Pause (*Sthiti*) zu erreichen, die frei ist von psychomentalen Bewegungen (*Vrttis*) (vgl. Deshpande 1985, S. 38). Bemühung ist ein grundlegendes Charakteristikum aller Übungen, die dazu dienen, den Geist zu beruhigen und auszurichten (vgl. Taimni 1982, S. 32; Karambelkar 1987, S. 27).

`Vairagya´ wird in der Regel mit `Losgelöstheit´ übersetzt. Am eigentlichen Wortsinn wird deutlich, wovon eine Loslösung erfolgen soll, denn Vairagya ist abgeleitet von `Raga´, der Anhaftung an das Angenehme, die zu den instinktiven Neigungen gehört (*Kleshas*) (vgl. Taimni 1982, S. 36). Folglich soll eine Loslösung von instinktiven Neigungen erfolgen und hierbei in erster Linie von der Tendenz, nur dem Angenehmen zu folgen und Unangenehmes zu vermeiden (*Raga*). Wie im Zusammenhang mit den instinktiven Neigungen (*Kleshas*) dargestellt, handelt es sich dabei um einen grundlegenden Instinkt im Menschen, der die Wahrnehmung von Wirklichkeit durch subjektive Kategorien deformiert. Der Überwindung der Anhaftung wird daher in der Yogaphilosophie eine zentrale Bedeutung beigemessen, um die angestrebte objektive Sicht der Wirklichkeit erreichen zu können.

Die Loslösung von Anhaftungen (*Vairagya*) vollzieht sich in verschiedenen Stufen (YS I:15, 16) (vgl. Taimni 1982, S. 38). Als psychische Qualität beginnt sie bei der einfachen Selbstbeherrschung, die sich dadurch äußert, dass Gedanken und Emotionen mit Abstand betrachtet werden können. Vairagya in voll entwickelter Form ist durch eine vollkommene Loslösung aus der Identifikation mit psychomentalen Bewegungen gekennzeichnet und ermöglicht objektive Erkenntnis durch vollkommen ungetrübte Wahrnehmung (*Purusha Khyati*) (YS I:16).

Um das Ziel des Kontrolle-Gewinnens über psychomentale Vorgänge erreichen zu können, das eine Loslösung (*Vairagya*) aus der Struktur instinktiver Neigungen (*Kleshas*) voraussetzt, bedarf es einer intensiven Anstrengung (*Abhyasa*), die nach Patanjali über einen langen Zeitraum und unun-

terbrochen fortgesetzt werden muss (YS I:14). Sowohl das Bemühen (*Abhyasa*) als auch das Loslösen (*Vairagya*) sind aktive Handlungen im Dienste desselben Zieles (*Nirodha*).

Der passive Faktor

Ein Übungserfolg lässt sich aber nicht herbeizwingen. Dieser wird wesentlich vom Vorhandensein eines dritten Faktors bestimmt, von `Satkara' (YS I:14). Der Begriff wird von Karambelkar mit `receptive attitude' übersetzt und impliziert eine passive Komponente des Geschehenlassens, der Offenheit. Ein bildhafter Vergleich soll das Zusammenspiel der Faktoren Bemühung, Loslösung und Sich-Öffnen verdeutlichen:

"Es ist so, als ob wir einen Raum säubern und in Ordnung halten. Einen Raum sauber zu halten, ist in gewisser Weise wichtig, aber in anderer Hinsicht völlig belanglos. Es muß Ordnung im Raum herrschen, aber Ordnung wird nicht die Tür oder das Fenster öffnen. Nicht Ihr Wunsch oder Ihr Wille können die Tür öffnen. Sie können unmöglich das Andere einladen. Alles was Sie tun können, ist, den Raum sauber zu halten, das heißt, einfach tugendhaft zu sein, ohne zu fragen, was es einbringen wird; gesund, vernünftig, ordentlich zu sein. Dann vielleicht, wenn Sie Glück haben, wird sich das Fenster öffnen, und der sanfte Wind wird hereinströmen. Oder es mag auch nicht geschehen. Es hängt vom Zustand Ihres Geistes ab"
(Krishnamurti 1993, S. 31).

Tafel 9: EXKURS - DER ENTSPANNUNGSBEGRIFF BEI PATANJALI

Der oft mit Yoga in Verbindung gebrachte Begriff der 'Entspannung' findet sich bei Patanjali nur indirekt, zum Beispiel im Zusammenhang mit YS II:46 "Die Sitzhaltung sollte fest und angenehm (*sukham*) sein". Der Entspannungsbegriff findet sich aber in keiner direkten Entsprechung.

Hier zeigt sich eine gewisse Schwierigkeit, Konzepte in andere Denkkategorien zu übertragen. Eine Analyse der Sutren im Hinblick auf den verwendeten Entspannungsbegriff verweist allerdings auf ein sehr differenziertes Verständnis des Spannungsvorgangs. Wie bereits im Zusammenhang mit den instinktiven Neigungen (*Kleshas*) ausgeführt, wird im Yoga Sutra nach spannungsverursachenden (*klistha*) und spannungsaflösenden (*aklistha*) psychomentalen Bewegungen unterschieden. Dabei enthält 'Entspannung' bei Patanjali eine durchaus aktive Komponente und bedeutet keinesfalls ein zielloses Treibenlassen des Bewusstseins. Da geistige Aktivität außer im Zustand von Nirodha immer vorhanden ist, sollte sie eine Richtung bekommen. Dies setzt eine Entscheidung voraus (*Viveka*), wovon eine Entspannung stattfinden soll - (von *Avidya Khyati*, der konditionierten Wahrnehmung) -, und woran eine Anspannung stattfinden soll (an *Viveka Khyati*, die unterscheidende Wahrnehmung).

Betrachtet man die beiden Prinzipien *Abhyasa* und *Vairagya* unter dem Gesichtspunkt der Entspannung, zeigt sich darüber hinaus eine Polarität als charakteristisches Merkmal des Spannungsbegriffs bei Patanjali. Um geistige Ruhe (*Nirodha*) erreichen zu können, bedarf es einer Gleichzeitigkeit von Anspannung und Entspannung auf der geistigen Ebene. Anspannung erfolgt an das Ziel des Kontrolle-Gewinnens über innere Vorgänge, im ununterbrochenen Bemühen (*Abhyasa*), das definierte Ziel der geistigen Ruhe (*Nirodha*) zu erreichen. Ent-Spannung erfolgt in der Loslösung (*Vairagya*) von jenen Teilen der Persönlichkeit, die dieses Ziel behindern, weil sie spannungsverursachend wirken (*Kleshas*). Eine große Bedeutung wird gleichzeitig einer offenen, empfänglichen, hingebungsvollen inneren Haltung beigemessen, die durchgängig beigehalten werden soll. Obwohl sie eine eher passive Komponente verkörpert, erfolgt auch hier eine geistige Ausrichtung auf Empfänglichkeit und damit eine Anspannung geistiger Aktivität an ein Ziel, bei gleichzeitiger Loslösung von zwanghaftem, verkrampftem Wollen.

2.1.3.1.10 Übungsbereiche für ganzheitliche Entwicklung

Unter dem Namen `Achtgliedriger Pfad` oder `Astanga-Yoga` bekannt geworden sind die Sutren II: 27 bis III:3. Hier beschreibt Patanjali acht für die Übungspraxis relevanten Ebenen (*Angas*), die sich auf sämtliche Lebensbereiche erstrecken. Auch hier zeigt sich wieder der für Yoga typische Doppelcharakter von Übung und Zustand: Zum einen klassifizieren die verschiedenen Ebenen bestimmte Übungsbereiche, zum anderen umschreiben sie erreichbare Zustände in ihrem jeweils höchsten Potential.

Deutlich wird, dass sich Yoga nicht auf bestimmte Übungen reduzieren lässt, sondern einen ganzheitlichen Zusammenhang umfasst. Die praktische Übung ist Mittel zum Zweck, um auf den verschiedenen Ebenen erwünschte und genau definierte psychische Qualitäten hervorzubringen.

Die Ebenen im Einzelnen sind (YS II:29):

1. Yama	Sozialverhalten
2. Niyama	Einstellungen
3. Asana	Körperhaltung
4. Pranayama	Atemregulierung
5. Pratyahara	Zurückziehen der Sinne
6. Dharana	Fixierung des Bewusstseins auf ein Objekt
7. Dhyana	Versenkung
8. Samadhi	Fusion

Das von Patanjali propagierte Yogasystem beginnt mit dem nach außen gerichteten Bewusstsein im Zusammenhang mit dem sozialen Umfeld (1) und mit den inneren Einstellungen (2), die dem Handeln zugrunde liegen. Als grundlegende Prinzipien, die von jedem und in jeder Lebenslage befolgt werden sollen (YS II:31), formuliert er Regeln für den Umgang mit anderen (*Yama*) und mit sich selbst (*Niyama*).

Voraussetzung zur Befolgung der Regeln ist eine gut entwickelte Achtsamkeit im Hinblick auf die Regungen des Geistes. Diese kann geschult werden durch Übung auf verschiedenen Ebenen: Auf der Ebene des Körpers (3), des Atems (4), der Sinneswahrnehmung (5) und des Geistes (6, 7, 8). Der eigentliche Konzentrationsvorgang hat im Yoga Sutra eine streng gefasste Bedeutung und bezieht sich auf einen voraussetzungsreichen Pro-

zess verschiedener, fließend ineinander übergehender Stufen (6, 7, 8), die zusammengefaßt als `Samyama` bezeichnet werden (YS III:4).

Obwohl zwischen den einzelnen Stufen ein innerer Zusammenhang besteht und die ersten Stufen das Fundament für die weiteren bilden, verkörpern sie keine Übungshierarchie. Eine Übung sollte möglichst auf allen Ebenen gleichzeitig erfolgen. Je nach persönlichen Voraussetzungen kann der Einstieg in die Übungspraxis prinzipiell auf jeder Ebene erfolgen und hat Rückwirkungen auf den Gesamtkomplex. So kann zum Beispiel durch Körperübungen (3) eine Atemqualität (4) herbeigeführt werden, die günstige Voraussetzungen für das Zurückziehen der Sinne schafft (5), so dass sich Konzentration spontan manifestieren kann (6, 7, 8). Konzentration wiederum hat einen rückwirkenden Effekt und verändert etwa die Atemqualität (4), die innere Einstellung (2) und das soziale Verhalten (1). Mit anderen Worten hat das Erlebnis der Zentrierung, der inneren Mitte, eine stark verändernde Kraft, die eine Qualitätsverbesserung auf vorgelagerten Ebenen bewirkt.

Die Einteilung in acht Stufen basiert auf der Beobachtung einer Folge sich gegenseitig bedingender Qualitäten. Demnach hat Konzentration als unmittelbare Voraussetzung die Fähigkeit zum Rückzug der Sinne von Objekten (*Pratyahara*), gefolgt von einer bestimmten Qualität des Atems (*Pranayama*) und der Körperhaltung (*Asana*). Da Stress und persönliche Probleme die Aufmerksamkeit sehr stark gefangen nehmen, wird Konzentration durch eine spannungsfreie innere Einstellung (*Niyama*) begünstigt, ebenso wie durch ein spannungsvermeidendes Sozialverhalten (*Yama*).

Auf jeder Stufe gibt es Entwicklungsmöglichkeiten, die Patanjali jeweils auf höchstem Niveau beschreibt (YS II:30 - 45). Die von Patanjali benannten Qualitäten sind aus der Beobachtung des für Menschen Erreichbaren entstanden. Jeder Mensch verkörpert ein Mischungsverhältnis aus unterschiedlich ausgeprägten Eigenschaften. Das Yogasystem erlaubt eine Diagnose über die Position des Einzelnen, und eine Orientierung, an welcher Stelle durch Übung eine Weiterentwicklung erfolgen sollte.

Yama und Niyama

Die von Patanjali genannten Regeln für das soziale Verhalten und die (*Ahimsa*), gefolgt von Ehrlichkeit (*Satya*), Nicht-Stehlen (*Asteya*), disziplinierter Umgang mit der Triebstruktur (*Brahmacarya*) und Nichthorten von Besitz (*Aparigraha*).

Die innere Einstellung (*Niyama*) sollte vom Streben nach körperlicher Reinheit (*Sauca*) bestimmt sein, von Zufriedenheit (*Samtosa*), Strebsamkeit (*Tapas*), Selbst-Reflektion (*Svadyaya*) und Hingabe (*Ishvarapranidhana*).

Im Zusammenhang mit den einzelnen Eigenschaften der Yamas und Niyamas erfolgt jeweils eine Zielformulierung auf höchster Ebene. So soll etwa die Gewaltlosigkeit (*Ahimsa*), die das höchste Ziel auf der Verhaltensebene darstellt, in einem solchen Maß entwickelt werden, dass um den fest in ihr Gegründeten eine Atmosphäre des Friedens entsteht, die alle Feindschaft in seiner Nähe aufhören lässt (YS II:35).

Da Wertediskussionen zeit-, diskurs- und kontextabhängig geführt werden, können die genannten Regeln unterschiedliche Auslegungen erfahren und werden in der Kommentarliteratur teilweise kontrovers diskutiert.

Asana

Ein `Asana` ist nach Patanjali eine Körperhaltung, die stabil (*sthira*) und angenehm (*sukha*) ist (YS II:46). Gemäß dieser Charakterisierung kann im Prinzip jede Körperhaltung, die sich durch diese Eigenschaften auszeichnet, als Asana betrachtet werden. Stabilität impliziert allerdings einen statischen Aspekt, einen Gesichtspunkt von Bewegungslosigkeit über einen langen Zeitraum. Gleichzeitig soll die Haltung angenehm sein. Diese Qualitäten sind in ihrer Gesamtheit nur in speziellen Sitzpositionen gegeben, wie sie für die Meditation entwickelt wurden. Für geübte Praktizierende sind diese Haltungen bequem, so dass sie sehr lange in der Haltung bleiben können. Nach Ebert (1986) ist der sogenannte `Lotossitz` aus biomechanischer Sicht unter den labilen Haltungen die relativ stabilste:

"Beim Lotossitz treten durch die Verschränkung der Beine elastische Spannungen im Band- und Muskelapparat der Hüft- und Kniegelenke auf, die durch den festen Widerstand der Sitzfläche unter dem Druck des Körpergewichts vollständig kompensiert werden. Der gekonnte Lotossitz erfordert deshalb keinerlei Muskelanspannung in den Beinen - ein experimenteller Beweis liegt in den EMG-Befunden von Das und Gastaut (1955) vor, die am M. quadriceps femoris keinerlei Aktionspotentiale fanden. Erwäh-

nenswert ist beim Lotossitz, daß die Auflage Gesäß-Knie-Knie eine stabile Drei-Punkt-Auflage ist. Die einzigen muskulären Kräfte sind zur Aufrechterhaltung der geraden Haltung des Rumpfes und Kopfes nötig. Diese Kräfte sind dann minimal, wenn die Wirbelsäule ihre physiologische Form, d.h. eine doppelte S-Form annimmt, was bei aufrechter, entspannter Haltung bei gesunden Menschen der Fall ist. In dieser Form ist die Wirbelsäule in einem labilen Gleichgewicht, das nur dann gefährdet wird, wenn Drehmomente (...) auftreten" (Ebert 1986, S. 50).

Patanjali betont zwei weitere Aspekte, die aus einer gewöhnlichen Körperhaltung ein Asana machen (YS II:47): 'Prayatnasaithilya' und 'Anantasamapatti'.

Digambarji/Sahay (1991), die sich eng an die Wortbedeutungen der verwendeten Begriffe anlehnen, übersetzen 'Prayatna' mit Anstrengung und 'Prayatnasaithilya' als Minimierung von Anstrengung. Die Anstrengungslosigkeit betrachten sie als wesentliches Charakteristikum der körperlichen Übungen des Yoga. Den aus den Bestandteilen 'Ananta' und 'Samapatti' zusammengesetzte Begriff 'Anantasamapatti' setzen sie mit langandauerndem 'Samadhi' gleich.

Viele Kommentatoren (u.a. Taimni 1982; Deshpande 1985; Karambelkar 1987) verwenden in diesem Zusammenhang den Entspannungsbegriff und übersetzen 'Saithilya' mit 'Entspannung'. Karambelkar (1987, S. 276) beschreibt 'Prayatnasaithilya' als vollständige physische Entspannung und 'Anantasamapatti' als vollständige geistige Entspannung, wobei das Zusammentreffen dieser Merkmale den spezifischen Charakter einer Körperhaltung im Yoga (*Asana*) ausmacht:

"Though prayatnasaithilya is more concerned with the body, it has some relation also to mental relaxation and vice versa ananta-samapatti, which is more concerned with the mind, has a physical repercussion also. Only when both these are achieved to a satisfactory high degree, the asana will become an ideal asana of yoga according to Patanjali's view point" (Karambelkar 1987, S. 275).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine Körperhaltung im Yoga neben einer äußeren eine innere Dimension aufweist. Die äußere Dimension zeigt sich in einer spezifischen Weise der Ausführung, die innere Dimension in einer geistigen Ausrichtung.

Pranayama

‘Prana’ steht für eine subtile, fundamentale Lebenskraft, die mit dem Atem assoziiert wird (vgl. Karambelkar 1987, S. 278 f). ‘Pranayama’ (YS II:49) bezieht sich einerseits auf spezielle Techniken zur Atemregulierung, die zu einer bestimmten Atemqualität führen (YS II:50), andererseits auf diese Atemqualität selbst, die sich auch spontan manifestieren kann (YS II:51) (vgl. Karambelkar 1987, S. 280 f, 304; Taimni 1982, S. 230). Die erreichbare Atemqualität charakterisiert Patanjali (YS II:49) als "ein Innehalten im Rhythmus von Ein- und Ausatmung" (= *Gativiccheda*) (vgl. Deshpande 1985, S. 122).

Patanjali betont explizit (YS II:53), dass durch Pranayama eine Fähigkeit zur Konzentration des Denkens entsteht.

Pratyahara

‘Pratyahara’ (YS II:54) definieren Digambarji/Sahay (1991) als Zurückziehen der Sinne von Objekten der Anhaftung¹. Diese Aktivität ist nach Deshpande (1995, S. 197) durch das "Nach-innen-Nehmen der nach außen strebenden Bewegung der Sinnesorgane" gekennzeichnet.

Dieses Zurückziehen der Sinne (*Pratyahara*) markiert den Übergang zwischen dem sogenannten ‘Bahiranga Yoga’ (YS II:8), der sich auf die äusserlichen Ebenen (*Angas*) Yama-Niyama-Asana-Pranayama-Pratyahara bezieht, und dem ‘Antaranga Yoga’ (YS III:7), der die rein mentalen Vorgänge (*Dharana-Dhyana-Samadhi*) umfasst (vgl. Digambarji/Sahay 1991).

Karambelkar betont die fundamentale Bedeutung des Zurückziehens der Sinne (*Pratyahara*) für den darauf folgenden Prozess der konzentrativen Versenkung:

"As these openings to the external world are not functioning, the mind and citta do not receive any message or communication from any subject or object outside. Evidently this is an essential prerequisite for the further stages of meditation viz. dharana, dhyana and samadhi. If the citta goes on receiving distracting messages from the outer world through the agency of the senses, there would not be any citta prasadana (pleasant peaceful state of citta) and the citta will never be able to go deep into its own

¹ "Pratyahara, withdrawal from the objects of feeling and desire. ... What nirodha is for vrttis of citta, pratyahara is for ist indriya's (= Sinnesorgane)" (Digambarji/Sahay 1991, S. 193).

inner recesses, which is what broadly happens during dharana-dhyana-samadhi" (Karambelkar 1987, S. 311).

Dharana-Dhyana-Samadhi

Konzentration wird von Patanjali als ein Prozess dreier fließend ineinander gehender Stufen verstanden: Dharana, Dhyana und Samadhi (vgl. Digambarji/Sahay 1991, S. 153), die er in ihrer Gesamtheit als 'Samyama' bezeichnet (YS III: 4).

Nach der Begriffserklärung von Digambarji/Sahay zu 'Samyama' ist dieser Vorgang durch eine graduelle Ausweitung des Konzentrationsvermögens charakterisiert:

"Samyama ... a technical term for the combination of the practices of dharana, dhyana and samadhi having the same object for all the three stages of concentration. This also indicates the gradual intensity of concentration in these three consecutive stages" (Digambarji/Sahay 1991, S. 288).

Wie die meisten Kommentatoren übersetzten auch Deshpande (1985) und Taimni (1982) den Begriff 'Dharana' mit 'Konzentration'. Daraus ergibt sich eine Ungenauigkeit in der Begriffsverwendung, da sich die beiden nachfolgenden Stufen 'Dhyana' und 'Samadhi' ebenfalls auf qualitative Aspekte von Konzentration beziehen. Sinnvoll erscheint daher, 'Dharana' in Anlehnung an die von Patanjali vorgegebene Definition in der Umschreibung "Verbindung des Bewusstseins mit einem Objekt" zu definieren:

Desa-bandhas cittasya dharana (YS III:1)

Desa = Ort, Stelle, bandhah = bindend, begrenzend, fixierend,
cittasya = des Bewusstseins, dharana = dharana

Dharana ist die Verbindung des Bewusstseins mit einem Objekt.

Besser als 'Dharana' erfasst der Begriff 'Samyama' den Vorgang der Konzentration, der Dharana, Dhyana und Samadhi als Prozess dreier aufeinanderfolgenden Stufen zusammenfaßt:

Trayam ekatra samyamah (YS III:4)

Trayam = die drei; ekatra = an einer Stelle, vereint; Samyamah = (ist) Samyama

Diese drei werden zusammen als Samyama bezeichnet.

Tafel 10: DIE KONZENTRATIVE VERSENKUNG
 NACH DIGAMBARJI/SAHAY (1991)
 (Zusammenfassung und Übersetzung aus dem Englischen
 durch S. Augenstein)

1. Stufe <i>Dharana</i> (YS III:1) =	Verbundenheit des Bewusstseins mit einem einzigen innerlichen oder äußerlichen Objekt.
2. Stufe <i>Dhyana</i> (YS III:2) =	Ausschließliche Beschäftigung des Bewusstseins mit einem einzigen Inhalt.
3. Stufe <i>Samadhi</i> (YS III:3) =	Verschmelzung des Bewusstseins mit dem Objekt. Stadium der Konzentration, dessen charakteristisches Merkmal im völligen Vergessen der mentalen Selbstgewahrung besteht.

Im Verlauf des Konzentrationsvorgangs (*Samyama*) wird das Bewusstsein zunächst auf ein Objekt ausgerichtet (*Dharana*). In dieser Phase wandert der Geist hin und her, hält aber immer eine Verbindung mit dem Objekt der Konzentration. Das Gewahrsein des Objektes der Konzentration ist im Hintergrund immer präsent und die auftauchenden Gedanken stehen in einer Beziehung dazu. Unter einem Übungsaspekt betrachtet, wird der Geist durch *Dharana* dazu erzogen, längere Zeit bei einem Objekt zu verweilen (*Deshabanda Cittasya*), so dass sich seine normale Tendenz, sich von einem Objekt zum nächsten zu bewegen, verändert. Auf der nächsten Stufe (*Dhyana*) ist das Bewusstsein nur noch auf ein Objekt konzentriert, um in der letzten Phase in einer Realitätserfahrung aufzugehen (*Samadhi*) (vgl. Karambelkar 1987, S. 321). Der Transformationsprozess in die einzelnen Stufen vollzieht sich spontan und unterliegt nicht der willentlichen Steuerung.

2.1.3.1.11 Konzentration als Prozess

Karambelkar weist darauf hin, dass der Entstehungsprozess aller genialen Entdeckungen ein gemeinsames Muster aufweist, das sehr große Ähnlichkeit mit dem Konzentrationsvorgang hat, den Patanjali als 'Samyama' bezeichnet. Er verdeutlicht dies an bahnbrechenden Entdeckungen von Archimedes und Newton sowie anhand der gut dokumentierten Entdeckung von Kekule':

"He was trying for a long time to determinate this structure of benzene. But all his endeavours were no avail. Ultimately he reached such a point of despondance that he began to feel that the problem could not be solved by him during his life time. He, therefore, decided to give up the quest totally. On the very night that he came to this conclusion he got a dream in his sleep, which was repeated exactly in the same manner several times during the night. In this dream he saw six snakes, each one holding the tail of the other, in front of it, in its mouth, the whole forming a closed hexagon. Since this was a strange vision and the dream was repeated several times, Kekule, after waking up in the morning, was perplexed by the querness of the dream and was uneasily and very vaguely puzzling as to wether the dream had some meaning. It is a recorded and authentic fact that while he was taking his breakfast and at that time was completely unconcerned with even the deciphering of the dream, suddenly he became quite clear like a flash of inspiration in his mind that what was revealed to him in that strange vision of the dream, was the solution of the problem, which he had given up as insoluble in a frustration" (Karambelkar 1987, S. 340).

Der beschriebene Erkenntnisprozess weist ein typisches Muster auf:

"If we take into consideration the fact and sequences of the happenings, one commonness is found in all of these cases. The discoverer of the scientific law ore principle had devoted a lot of time and energy to find out the solution to a tough problem in the science that was facing before him. After a long such time and mental efforts, he had come to feel that the solution was beyond him, at least under the then existing limiting circumstances. He, therefore, gave up the attempt and was in a relaxed condition of mind, when he was not giving least attention to the problem. At such a moment of complete effortlessness, the solution, as if, exploded in his mind" (ebd. S. 337).

Unter dem Aspekt der Konzentration betrachtet, zeigt sich folgende Gesetzmäßigkeit:

- Entwicklung eines intensiven Interesses für ein Objekt, Bemühen um Erkenntnis (*Abhyasa*), Zurückziehen der Wahrnehmung von anderen Objekten (*Pratyahara*).
- Ausrichtung des Bewusstseins auf das Objekt, gedankliche Erfassung des Objektes in allen Facetten (*Dharana*).
- Ausschließliche Präsenz des Objektes im Bewusstsein (*Dhyana*).
- Loslassen als Zwischenstufe (*Vairagya*).
- Intuitive Erkenntnis durch plötzliche Inspiration (*Samadhi*).

An dem genannten Beispiel zeigt sich wieder die Präsenz des 'aktiven Faktors' - einer dauerhaften Bemühung -, und des 'passiven Faktors' - einer rezeptiven inneren Haltung (vgl. 2.1.3.1.9, Tafel 9).

Wichtig in diesem Zusammenhang ist der Hinweis, dass es sich bei Samadhi ebenfalls um ein prozesshaftes Geschehen handelt, das Patanjali nach verschiedenen Stufen differenziert. Der oben erwähnte Vorgang in Zusammenhang mit Samadhi entspricht einer Unterstufe, da es sich um einen zeitlich begrenzten Zustand handelt, auf den ein Zurückfallen in profanere geistige Zustände folgt. Weitere Entwicklungsstufen sind möglich und betreffen die zeitliche Ausdehnung dieser geistigen Verfassung bis hin zu ihrer dauerhaften Etablierung. Dieser letztlich mögliche Zustand wird im Yoga Sutra als 'Nirbija Samadhi' bezeichnet und im Deutschen mit 'keimlose Versenkung' übersetzt (vgl. Deshpande 1985, S. 196).

Dass sich dieser Prozess auch völlig ohne Kenntnis des Yoga entfalten kann, und die Yogaphilosophie letztlich nur eine Analyse für diesen Vorgang liefert, verdeutlicht eine Aussage von Naranjo/Ornstein (1988):

"Vollständige Konzentration, vollständige Hinwendung unserer Aufmerksamkeit zu etwas erreicht einen Punkt, an dem wir gewissermaßen zu reiner Empfänglichkeit werden, die durch das Objekt ausgefüllt wird: Es ist kein Bildschirm oder Verstand, auf dem das Objekt abgebildet wird, kein "Ich", das wahrnimmt, sondern eine Nichtheit, die erfüllt ist durch die Kontemplation, nur das Objekt existiert und wird, so wie es ist, von innen her psychisch wahrgenommen. Das braucht nicht unbedingt eine Erfahrung sein, die man durch Meditation erreicht"
(Naranjo/Ornstein 1988, S. 32).

Konzentration ist eine Fähigkeit, die trainierbar ist und der nichts Mysteriöses anhaftet. Ornstein bezeichnet sie als "eine Sache praktisch angewandter Psychologie" (Naranjo/Ornstein 1988, S. 156).

Konzentration entwickelt sich durch geistige Ausrichtung auf ein Objekt. Was anfänglich noch schwerfällt - die Konzentration auf einem Objekt zu halten - wird mit zunehmender Übung (*Abhyasa*) immer leichter. Konsequenterweise verkürzt sich die benötigte Zeitspanne zum Erreichen der verschiedenen Stufen der Konzentration (*Dharana, Dhyana, Samadhi*) immer mehr, bis diese letztlich fließend ineinander übergehen können.

2.1.3.1.12 Konzentration und soziales Verhalten

Auffällig an den Yoga Sutren ist eine starke Betonung ethischer Prinzipien. Verhaltens- und Einstellungsregulierung werden im Achtfachen Pfad von Patanjali an erster Stelle genannt und bekommen damit den Stellenwert einer Grundvoraussetzung zur Entfaltung der Konzentration. Da Konzentration an und für sich ein wertfreier Vorgang ist, und Patanjali keine Begründung für seine Vorgehensweise liefert, spiegelt sich in der Kommentarliteratur die Frage nach dem Warum.

Bretz (2001) argumentiert vor dem Hintergrund eines Handlungsbegriffs, der den Menschen unweigerlich in die Folgen seiner eigenen Handlungen verstrickt (YS II:14). Die von Patanjali empfohlene innere Haltung schafft ein gedeihliches Umfeld für die geistige Entwicklung. Im Falle entgegengesetzten Verhaltens wird der Mensch mit Konflikten konfrontiert, die seine Aufmerksamkeit binden.

Karambelkar (1987, S. 165 ff) sieht in den Verhaltensregeln einen Sicherungsmechanismus, der den Menschen auf dem Entwicklungsweg des Yoga durch die ständige Reflektion des ihn umgebenden sozialen Umfeldes davor bewahrt, absonderliche, einzelgängerische Züge zu entwickeln. Einen weiteren Gesichtspunkt erwähnt er in Zusammenhang mit gespeicherten Erinnerungen, die auftreten, sobald sich der Geist nach innen wendet. Meditation dient als Stimulus, um gespeicherte Eindrücke ins Bewusstsein zu holen. Dabei drängen sich zunächst besonders die unangenehmen Erinnerungen ins Bewusstsein, was zum Vermeiden einer nach innen gerichteten Wahrnehmung führen kann (ebd. S. 45 ff). Eine Orientierung an bewährten spannungsvermeidenden Umgangsformen trägt dazu bei, unangenehme Eindrücke erst gar nicht entstehen zu lassen.

In diesem Zusammenhang sind noch weitere Gesichtspunkte von Interesse.

Zum einen ist Konzentration eine Fähigkeit, die für jeden Zweck eingesetzt werden kann (YS III:34, 37) und die von jedem durch Übung entwickelt werden kann. Die von Patanjali propagierte Bezogenheit zum Sozialen und die empfohlene mitfühlende Haltung bieten einen wichtigen Schutz vor missbräuchlicher Anwendung.

In die Betrachtung einbezogen werden muss auch die unter Praktizierenden bekannte Erfahrung einer läuternden Wirkung der Ganzheitserfahrung: Wer Kontakt zu seiner eigenen Mitte gefunden hat, fühlt sich innerlich

ausgeglichen und verhält sich daher friedlich. Durch eine Kontakterfahrung mit dem Zentrum erfolgt eine Qualitätsverbesserung auf der Ebene des sozialen Verhaltens (*Yama*) und der inneren Einstellung (*Niyama*).

2.1.3.1.13 Konzentrationsobjekte

Im Yoga Sutra erfolgt keine Einschränkung hinsichtlich der Objekte für Konzentration. Konzentration kann sich grundsätzlich auf alles richten und führt letztlich zu einem Erkenntnisgewinn über den gewählten Gegenstand (YS I:43). Patanjali nennt verschiedene Bereiche, die sich für den Konzentrationsvorgang (*Samyama*) eignen. Im Kontext Schule sind davon interessant: historisches und zukünftiges Wissen (YS III:16), Spracherwerb (YS III:17), positive Eigenschaften wie Liebe und Mitgefühl (YS III:23) sowie Mut und Stärke (YS III:24).

Karambelkar (1987) betont, dass das gewählte Objekt (*Visaya*) keinen profanen Charakter haben sollte. Wichtig ist darüber hinaus, dass es als Fixpunkt für die Konzentration über einen langen Zeitraum beibehalten wird. Außerdem sollte es sich um ein Objekt handeln, das es dem Übenden erlaubt, sein Bewusstsein ohne Anstrengung darauf gerichtet zu halten. Dazu eignen sich alle Objekte, die für den Übenden eine natürliche Anziehungskraft besitzen (vgl. Karambelkar 1987, S. 320).

2.1.3.1.14 Zusammenfassende Betrachtung

Folgende Merkmale charakterisieren den Konzentrationsbegriff bei Patanjali:

Konzentration

- ist ein dreistufiger Prozess (*Samyama = Dharana - Dhyana - Samadhi*);
- besitzt unterschiedliche zeitliche Dimensionen (*Vikshipta* bis *E-kagrata*);
- erbringt ein zweckdienliches Resultat in Form von Erkenntnisgewinn (*Unterstufen des Samadhi*);
- kann als zweckfreies Instrument zur vollkommenen Befreiung aus Konditionierungen dienen (*Oberstufen des Samadhi*, YS III:50);
- ist ganzheitlich bedingt (*Yama - Niyama - Asana - Pranayama - Pratyahara*);
- ist eine trainierbare Fähigkeit (*Abhyasa*);
- sollte sich auf alle Lebensbereiche erstrecken (*Yama, Niyama, Asana, Pranayama*);
- besitzt eine äußere (*Bahiranga Yoga*) und eine innere Dimension (*Antaranga Yoga*);
- führt letztlich zur Überschreitung intellektueller Beschränkungen (*Samadhi*);
- ist ein Ursache-Wirkungs-Zusammenhang mit Ausstrahlung in beide Richtungen (- *Yama - Niyama - Asana - Pranayama - Pratyahara - Dharana - Dhayana - Samadhi* -);
- hat eine ethische Dimension (*Yama, Niyama*);
- hat eine körperliche Dimension (*Asana*);
- hat eine energetische Dimension (*Pranayama*).

Für eine in nachfolgenden Arbeiten noch weiter auszuarbeitende Theorie der Konzentration bei Patanjali werden folgende Hypothesen formuliert:

- Patanjali formuliert eine umfassende Theorie der Konzentration, die in ihrem ganzheitlichen Ansatz, im Benennen vielfältiger Trainingsmöglichkeiten des Konzentrationsvermögens und im Aufzeigen einer Dimension, die über die Verstandesebene hinausgeht, weit über die im Westen diskutierten Konzepte im Zusammenhang mit Konzentration hinausweist.
- Konzentration ist bei Patanjali nicht Selbstzweck, sondern Mittel zur Transformation der Persönlichkeit im Dienste des Sozialen. Die sich durch Übung zwangsläufig einstellende Fähigkeit zu immer besserer Konzentration wird als Begleiterscheinung betrachtet, die dazu eingesetzt werden sollte, den vollkommen ethisch handelnden und denkenden Menschen hervorzubringen. Soziales Verhalten (*Yama*) ist der Anfangs- und Endpunkt der Entwicklung im Yoga.
- Die Kontakterfahrung mit dem Zentrum (*Samadhi*) führt zu einer Qualitätsverbesserung auf der Ebene der inneren Einstellungen (*Niyama*) und des sozialen Verhaltens (*Yama*), die sich in Form von innerer Harmonie und Frieden mit sich selbst äußert. Die Stabilität dieses Zustandes hängt davon ab, ob es gelingt, den Kontakt zum Zentrum zu halten.
- Die Transformationsprozesse auf einer äußeren (*Bahiranga Yoga = Yama, Niyama, Asana, Pranayama, Pratyahara*) und einer inneren Ebene (*Antaranga Yoga = Dharana, Dhyana, Samadhi*) erfordern eine dauerhafte, ununterbrochene und umfassende Konzentrationsleistung. Yoga ist daher eine Disziplin, die sich auf alle Lebensbereiche erstreckt.

- Diese Differenzierung in eine äußere Ebene (*Bahiranga Yoga*) und eine innere Ebene (*Antaranga Yoga*) weist Ähnlichkeit mit im Westen diskutierten Konzepten von Aufmerksamkeit und Konzentration auf. Gemäß einer Differenzierung nach diesen Kategorien würde sich Aufmerksamkeit auf die *Bahiranga*-Ebene und Konzentration auf die *Antaranga*-Ebene erstrecken.
- Konzentration ist bei Patanjali ein durchgängiges Konzept mit Äquivalenten auf verschiedenen Ebenen, für die jeweils Zielvorgaben auf höchstem Niveau benannt werden:
 - Sattva* für die stoffliche Ebene;
 - Yama* für das Sozialverhalten;
 - Niyama* für die innere Einstellung;
 - Asana* für den Körper;
 - Pranayama* für den Atem;
 - Pratyahara* für die Sinneswahrnehmung;
 - Dharana*, *Dhyana* und *Samadhi* für den Geist;
 - Nirbija Samadhi* für das höchste menschliche Potential.

2.1.3.2 Körperorientierte Methoden

Der energetische Ansatzpunkt, der bereits bei Patanjali im Zusammenhang mit den Trigunas sichtbar wird, bildet einen ausgesprochenen Schwerpunkt der körperorientierten Übungswege im Yoga, die unter dem Begriff `Hatha-Yoga` zusammengefasst werden. `Hatha` setzt sich aus den Wortsilben `Ha` und `Tha` zusammen, die für Sonne und Mond stehen und bedeutet in der zusammengesetzten Form die Harmonisierung zweier Gegensätze. Ziel ist eine ausgeglichene körperliche und geistige Verfassung.

Der Hatha-Yoga beschäftigt sich vor allem mit den Stufen drei (*Asana*) und vier (*Pranayama*) des Achtgliedrigen Pfades nach Patanjali (vgl. 2.1.3.1.10). In physischer Hinsicht geht es dem Hatha-Yoga um körperliche Gesundheit, in geistiger Hinsicht um Konzentration.

Viele der verwendeten Methoden zeichnen sich durch ein gemeinsames Charakteristikum aus: Sie vermögen Konzentration hervorzubringen, indem sie auf den Atem Einfluss nehmen. Dadurch werden physiologische Bedingungen herbeigeführt, die für den konzentrierten Zustand typisch sind.

Die Hatha Pradipika (Digambarji/Kokaje 1970) wirft ein Licht auf den bereits von Patanjali postulierten Zusammenhang von Atmung und Konzentration:

"So long as breathing goes on the mind remains unsteady; when (it) stops, (the mind) becomes still and the Yogi attains complete motionlessness. Hence one should restrain ones' breath" (HP II:2).

"Whatever controls Prana¹ controls the mind and whatever controls the mind controls Prana" (HP IV:21).

"Wherever merges the mind there merges the Prana" (HP IV: 23).

"Mind and Prana are mixed up like milk and water. They are interdependent. Hence whenever Prana is active there is activity of the mind" (HP IV:24).

"When one ceases the other also ceases. When one acts the other also acts" (HP IV:25).

¹ Unter `Prana` ist die Lebensenergie zu verstehen, die mit dem Atem assoziiert wird.

Im Hatha-Yoga erfolgt der Einstieg in die Übungspraxis auf der Ebene des Körpers. Aber obwohl die Arbeit am Körper den Ausgangspunkt darstellt, besteht das eigentliche Ziel ebenso wie im klassischen Yoga nach Patanjali in der Entwicklung höchst möglicher Konzentration und in der Wirklichkeitserfahrung (*Samadhi*). Svatmarama, der Autor der Hatha Pradipika, weist ausdrücklich darauf hin, dass Hatha-Yoga nur als Vorbereitung auf `Raja-Yoga´ praktiziert wird (HP I:2, IV:103), den er mit Samadhi (HP IV 3 - 4) gleichsetzt.

2.1.3.2.1 Asanas

Aus der Vielzahl der Körperhaltungen, die ein Mensch einnehmen kann, werden in den Grundlagentexten zum Hatha-Yoga besonders solche hervorgehoben, die Konzentration begünstigen. Den Sitzhaltungen, in denen ein Höchstmaß an Konzentration möglich ist, wird die größte Priorität eingeräumt (HP I:34, 38, 39, 40).

Kuvalayananda (1982) differenziert die Asanas unter einem funktionellen Gesichtspunkt nach körperkultivierenden und geistkultivierenden Übungen.

Ziel der körperkultivierenden Asanas ist das Herstellen einer physiologischen Balance in den verschiedenen Körpersystemen. Diese Art von Übungen dient der Gesundheit. Neben einer allgemeinen Steigerung motorischer Fähigkeiten betreffen die positiven Auswirkungen das endokrine Drüsen-system, das Verdauungssystem, das Nervensystem und das Herz-Kreislaufsystem. Gesundheitsfördernde Auswirkungen sind mittlerweile gut dokumentiert und durch Befunde abgesichert (vgl. Stück 1998, S. 67 ff; Ebert 1986).

Geistkultivierende Asanas sind Sitzhaltungen. Ihr Zweck besteht darin, eine bequeme und aufrechte Haltung für die konzentrierte Versenkung (*Samyama = Dharana - Dhyana - Samadhi*) zu bieten, die über lange Zeit eingenommen werden kann. Aufrecht bedeutet, dass außer den beiden natürlichen Lordosen keine weitere Beugung der Wirbelsäule auftritt. Ziel ist es, physische Störungen der mentalen Aktivität zu eliminieren, um eine ungestörte Konzentration zu ermöglichen. Physiologische Charakteristika der Sitzhaltung sind eine verlangsamte Lungen- und Herzaktivität, die durch reduzierte Atemaktivität hervorgerufen werden. Auch diese typischen Begleiterscheinungen der Sitzmeditation konnten durch Befunde vielfältig abgesichert werden (vgl. Engel 1999, S.201 f)¹.

¹ Da es sich vor allem bei der Lotushaltung aber um eine sehr anspruchsvolle Körperhaltung handelt, ist dafür nach Kuvalayananda (1982) ein kontinuierliches Training von mindestens sechs Monaten erforderlich.

2.1.3.2.2 Pranayama

Der Begriff 'Pranayama' steht im Hatha-Yoga für Techniken zur Kontrolle des Atemprozesses mit dem Ziel, eine die Konzentration begünstigende Atemqualität herbeizuführen. Diese entspricht dem von Patanjali (YS II:49) charakterisierten 'Gativiccheda' als "ein Innehalten im Rhythmus von Ein- und Ausatmung" und wird im Hatha-Yoga als 'Kumbhaka' bezeichnet.

Der Atemprozess wird in drei Phasen unterteilt: Ausatmung (*Rechaka*) Einatmung (*Puraka*) und Atemanhaltung (*Kumbhaka*) (HP I:71). Pranayama-Techniken verfolgen das Ziel, die Phase der Atemanhaltung (*Kumbhaka*) allmählich immer weiter auszudehnen, um auf der physiologischen Ebene die Bedingungen für Konzentration herbeizuführen. Die verschiedenen Phasen der konzentrativen Versenkung (*Dharana - Dhyana - Samadhi*) entsprechen Intensitätsgraden des Kumbhaka, wobei jede Stufe einem größeren Zeitintervall der Atemeinhalung entspricht (vgl. Avalon 1982, S. 118, S. 129).

Die Atemanhaltung (*Kumbhaka*) kann verschiedene Qualitäten aufweisen. Sie beginnt mit einem kurzzeitigen Aussetzen der Atmung, das spontan und unbewusst auftritt, etwa bei der Konzentration auf ein Thema. Die höchste Form der Atemanhaltung wird als 'Kevala Kumbhaka' bezeichnet. Kevala Kumbhaka ist das Äquivalent für Konzentration in ihrer voll entwickelten Form (*Samadhi*) auf einer physiologischen Ebene (HP II:74, IV:112).

Die Technik der Atemanhaltung ist auch in anderen Übungssystemen bekannt, so zum Beispiel im Taoismus Chinas (vgl. Eliade 1985, S. 298) oder im tibetischen Yantra-Yoga (vgl. Norbu 1988), einer Yogaform, die mittels eines genau definierten Systems aufeinanderfolgender körperlicher Bewegungen, die mit der Atmung gekoppelt werden, die Fähigkeit zur Atemanhaltung entwickelt und immer weiter ausdehnt.

Mittlerweile kann auf umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen zurückgegriffen werden, die physiologische Prozesse während der Atemanhaltung (*Kumbhaka*) beleuchten (vgl. Karambelkar 1987, S. 291; M. L. Gharote 1990 a, S. 76). Engel (1999) verweist auf über 40 empirische Untersuchungen, die 1988 von Murphey und Donovan zusammengefasst wurden und eine Verminderung der Atemaktivität während der Meditation belegen (vgl. Engel 1999, S. 201).

2.1.3.3 Voraussetzungen für den Trainingserfolg

In den hier untersuchten Schriften zu Yoga und Hatha-Yoga - Yoga Sutra (YS), Hatha Pradipika (HP) und Yoga Rahasya (YR) - werden verschiedene Einflussfaktoren auf den Übungserfolg benannt, der sich am Ziel der höchstmöglichen Konzentration (*Samadhi*) bemisst. Es ergibt sich daraus das Bild eines komplexen Bedingungsgefüges, das seine Aussagekraft durch sorgfältige Analyse des Einzelfalls entfaltet.

Lehrer

Eine entscheidende Rolle wird dem Lehrer zugesprochen (HP I:14, YR I:26). Nach Nathyamuni führt der Unterricht bei einem unzureichend qualifizierten Lehrer nicht zum Erfolg (YR VII:25) und kann sogar Krankheiten hervorrufen (YR VII:38). Vom Lehrer wird eine vollständige Kenntnis der Übungen und ihrer möglichen Varianten verlangt, so dass er in der Lage ist, geeignete Übungen auszuwählen und diese korrekt anzuleiten (YR I:32). Er oder sie muss selbst regelmäßig praktizieren und die Übungen gemeistert haben, bevor er sie an Schüler weitergibt. Von Bedeutung ist darüber hinaus, dass er Schüler und Unterrichtssituation gut einschätzen kann:

"Before yoga is taught, the teacher should consider the time, surroundings, age, nature of employment, energy and strength of the person and his power of comprehension" (YR I:30).

Schüler

Auch die persönlichen Voraussetzungen des Schülers haben einen Einfluss auf das Fortschritttempo. Hier werden genannt: Fester Glaube an den Erfolg, ausreichende Energie, intellektuelle Fähigkeit zum Verständnis der konzentrativen Versenkung (*Samyama*), und Erinnerungsvermögen (YS I:20) (vgl. Karambelkar 1987, S. 57 f)

Für einen Übungserfolg müssen nach Patanjali die Übungen lange Zeit hingebungsvoll und ohne Unterbrechung fortgesetzt werden (YS I:14). Einen Einfluss hat auch die Intensität des Übungsverhaltens (YS I:21). Aufgrund einer schwachen, mittleren oder höchsten Intensität ergeben sich Unterschiede bei der Fähigkeit zur Konzentration (YS I:22) (vgl. Deshpande 1985, S. 41 f).

Darüber hinaus können auftretende Hindernisse Einfluss ausüben: Krankheit, Teilnahmslosigkeit, Zweifel, Nachlässigkeit, Trägheit, Haften

an Dingen, Täuschung, Unfähigkeit zur Konzentration und Ruhelosigkeit des Geistes (YS I:30).

Die Hatha Pradipika nennt als Voraussetzung für den Übungserfolg: Bemühung, Mut, Ausdauer, korrektes Verständnis, Veranlagung und Rückzug (HP I:16).

Umgebung

Einen Umgebungsaspekt betont die Hatha Pradipika. Als geeignete Umgebung für die Übungspraxis wird ein störungsfreier, sauberer und gut gelüfteter Raum in einer friedlichen Umgebung empfohlen (HP:12).

2.1.3.4 Zielgruppen

In der Hatha Pradipika wird betont, dass die Übungen gleichermaßen für alle Altersgruppen geeignet sind und auch von kranken und schwachen Menschen praktiziert werden können (HP 1:64).

Einschränkungen gibt es bei der Auswahl geeigneter Übungen für die entsprechende Zielgruppe. Nicht alle Übungen eignen sich gleichermaßen für jeden, da Körper unterschiedliche Voraussetzungen aufweisen (YR I:31).

2.1.4 Entwicklung der Yogaforschung

Pratap (1971) unterteilt die Yogaforschung in eine frühe, spekulative Phase, die er auf Ende des 19. Jahrhunderts datiert, und in eine darauf folgende experimentelle Periode. In der ersten Phase, die er mit Namen wie Vivekananda (1983) oder Avalon (1982) verbindet, ging es vor allem darum, die wissenschaftliche Bedeutung des Yoga im Vergleich mit verschiedenen Wissenschaften wie Anatomie, Physiologie oder Psychologie herauszuarbeiten. Die Bedeutung der vergleichenden Studien aus dieser Zeit macht Pratap vor allem am Aufzeigen der Einflussmöglichkeiten der Yogaübungen auf das autonome Nervensystem fest.

Den Auftakt der experimentellen Yogaforschung bildete ein 1920 durchgeführter Versuch des Kaivalyadhama-Instituts, bei dem ein Wirkungsnachweis der Yogapraktiken 'Uddiyana' und 'Nauli' mit physiologischen Messmethoden (Manometern und X-Rays) gelang:

"Uddiyana Bandha and Nauli have been shown to produce sub-atmospheric pressure of considerable magnitude in the various cavities. The sub-atmospheric pressures first noted by Swami Kuvalayananda in a series of experiments in 1920s were given the name 'Madhavadas Vacuum' by him and have been confirmed later by other studies at Kaivalyadhama Laboratory" (M. L. Gharote 1991, S. 59).

Bis 1950 gab es nach Aussage von M. L. Gharote (1991) außerhalb des von Kuvalayananda geleiteten Institutes Kaivalyadhama keine nennenswerten Forschungsaktivitäten, mit Ausnahme zweier Untersuchungen westlicher Forscher¹ über Veränderungen im EKG (ECG) nach Yogaübungen (ebd. S. 59). Ein wichtiger Impuls für die Yogaforschung ging von Wenger und Bagchi aus, die 1956 Indien bereisten und fünf Jahre später Langzeitpraktizierende untersuchten, um die Möglichkeiten psychologischer und elektrophysiologischer Forschungen zu erkunden (ebd. S. 61).

Die bis 1991 vorliegenden wissenschaftlichen Publikationen zu Yoga beziffert M. L. Gharote (1991, S. 59) auf knapp 1000. 50 % der Publikationen stammen aus Indien, 50 % aus anderen Ländern. Acht Jahre später analysiert Unger (1999, S. 16) die Situation der Yogaforschung und spricht bereits von vielen tausend bibliographischen Nachweisen von wissen-

¹ M.L. Gharote nennt Forschungen von Laubry und Brosse (1936) und Brosse (1946).

schaftlichen Arbeiten über Yoga, wovon sich etwa 1300 auf den psychotherapeutischen und psychologischen Bereich beziehen.

In Deutschland hat sich abgesehen von einigen theologischen und medizinisch-therapeutischen Fachstudien erst Ende der siebziger Jahre ein Interesse an Yogaforschung entwickelt (vgl. Fuchs 1990, S. 128).

Yogaforschung kann, wie im Folgenden weiter ausgeführt wird, in Grundlagenforschung und angewandte Forschung unterteilt werden.

2.1.4.1 Grundlagenforschung

Zur Grundlagenforschung gehört die Aufarbeitung theoretischer Texte zum Yoga, etwa die mit Unterstützung der indischen Regierung erarbeiteten kritischen Editionen bedeutender Texte. In erster Linie zu nennen sind die Hatha Pradipika (Digambarji/Kokaje 1970) und die Gheranda Samhita (Digambarji/M. L. Gharote 1997)¹. Ein weiteres Feld der Grundlagenforschung ist die Faktengewinnung über die psychophysische Wirkungsweise yogischer Techniken, die während oder als Resultat der Praxis auftreten. Hier geht es vor allem darum, prognostizierbare Ergebnisse über den Einsatz yogischer Techniken (Asanas, Pranayamas, Bhandas, Mudras, Kriyas) und verschiedener Formen der Meditation zu gewinnen.

Ein Beitrag aus Deutschland zur physiologischen Grundlagenforschung wurde vor allem von Ebert (1986) geleistet. Seine Forschungsergebnisse zur Wirkung von Yogaübungen fasst er wie folgt zusammen:

"Aus physiologischer Sicht ist der Yoga-Übungsvorgang eine psychosomatische Funktionsaktualisierung. Die auf die Gegenwart gerichtete Aufmerksamkeit, die konzentrierte Einstellung zum gerade Ablaufenden, die bewusste Entautomatisierung solcher Vorgänge, die auch automatisch ablaufen können (Haltung, Atmung) ..., üben die psychosomatische Integration. ... Die langfristigen Adaptionsprozesse ... kann man als Anstreben eines optimalen Homöostasezustandes verstehen ..., denn im Ergebnis zeigt sich vor allem eine verminderte Anfälligkeit gegen Störungen aller Art. Aus psychologischer Sicht werden mittels Yoga Funktionen geübt, die wegführen aus der hektischen, unkonzentrierten und an viele äußeren Zwänge gebundene Persönlichkeit Die Yoga-Praxis kann aus der Sicht der Physiologie also für die Anwendung in der Physio- und Psychotherapie bzw. als Verfahren der Physio- und Psychohygiene empfohlen werden" (Ebert 1986, S. 136 f).

Ebert betreute in den 90er Jahren medizinische Dissertationen von Bruns und Kühnemann, die wesentliche Ergebnisse seiner Forschungen verifizierten. Bruns (1997) konnte deutlich positive Auswirkungen des Hatha-Yoga auf die Kraftwahrnehmung und auf das Konzentrationsvermögen der Übenden bestätigen (vgl. Fuchs 2000).

¹ Die Arbeit an kritischen Ausgaben wesentlicher Grundlagentexte ist noch längst nicht abgeschlossen, viele wichtige Texte lagern noch unbearbeitet in Bibliotheken.

Kühnemann (1998) verifizierte die festgestellte Senkung des Ruhemuskeltonus als Folge des Yogatraining. Es konnte gezeigt werden, dass durch ein 6-monatiges Yogatraining mit den Pranayama-Übungen Kapalabhati, Ujjay und Surya Bhedana der Ruhemuskeltonus signifikant gesenkt wird. Die nachgewiesene Wirkung des Atemtempos und der Atemtiefe auf den Muskeltonus wird im Sinne einer zentralnervösen Koppelungswirkung zwischen Atmung und Motorik interpretiert, die eine plausible Erklärung für die relaxierende Wirkung von Atemtherapien liefert (vgl. Ebert/Kühnemann 2001).

Die Langzeitauswirkungen meditativer Praktiken untersuchte Engel (2000). Unter seiner Leitung wurde das bisher umfangreichste Forschungsprojekt zum Thema Meditation in Deutschland durchgeführt, das 'Meditation Research Network'. Es handelt sich dabei um eine Langzeit-Feldstudie mit 1550 Meditierenden aus acht verschiedenen meditativen Richtungen (Zen, Vipassana, Yoga und andere Verfahren), die zum Zeitpunkt der Untersuchung über mehr als 10-jährige Praxiserfahrung verfügten. Als Ergebnis konnte ein ähnliches Erleben in verschiedenen Richtungen festgestellt werden. Herausgearbeitet wurde auch, dass Meditation nicht primär zu einer Verbesserung der Gesundheit führt, sondern eigene Wege verfolgt. Das Ziel seiner Forschungsanstrengungen fasst Engel wie folgt zusammen:

"Wenn es so etwas gibt wie ein Zentrum, eine Mitte des Menschen - verschieden benannt: atman, das wahre Selbst, die Buddha-Natur - und vieles spricht dafür, dass es eine solche Mitte des Menschen gibt, dann wird eine der vornehmsten Aufgaben der Humanwissenschaften der nächsten Zeit in der Herausarbeitung der Wege und Wegabschnitte (Stadien, Stufen) zu diesem Ziel bestehen. Was, für wen, wie viel ist dabei die zu stellende und Schritt für Schritt zu beantwortende Frage " (Engel 2000, S. 102).

Die Arbeit von Engel zeigt bereits einen Niederschlag in weiteren Forschungsarbeiten. Ein erstes Ergebnis wurde von Ott (2000) vorgelegt, der in einer Dissertation Veränderungen der EEG-Aktivität in tiefer Meditation untersucht. Der Beitrag dieser Arbeit für nachfolgende Forschungen liegt unter anderem in der Ausarbeitung methodischer Grundsätze für die Untersuchung des meditativen Geschehens.

2.1.4.2 Angewandte Forschung

Die angewandte Forschung basiert auf den beobachteten Fakten der Grundlagenforschung und untersucht die Brauchbarkeit der Prinzipien in einer gegebenen Situation, bei der es darum geht, ein erwünschtes Resultat zu erreichen. Das Forschungsinteresse gilt präventiven, therapeutischen oder stabilisierenden Aspekten von Gesundheit und psychomentaler Befindlichkeit.

In der Frühphase der angewandten Yogaforschung wurden überwiegend die Auswirkungen von Yogaserien bei der Behandlung psychosomatischer Krankheiten wie Bluthochdruck, Asthma, Diabetis, Kopfschmerzen und Gastritis untersucht. In neuerer Zeit werden auch zunehmend Auswirkungen in psychischer, emotionaler und kognitiver Hinsicht analysiert.

Angewandte Forschung wurde in Deutschland überwiegend im Rahmen universitärer Abschlussarbeiten aus unterschiedlichen Disziplinen geleistet. So untersuchte etwa Schilpp 1982 in einer psychologischen Diplomarbeit an der Universität Hamburg "Seelische und körperliche Veränderungen durch Hatha-Yoga". Im Rahmen einer empirischen Untersuchung wurden 40 Probanden aus drei unterschiedlichen Yogagruppen zu Veränderungen ihrer psychischen und physischen Konstitution befragt. Aufgrund der positiven körperlichen und seelischen Veränderungsmöglichkeiten durch Hatha-Yoga kommt die Autorin zu einer Empfehlung von Yogakursen für Institutionen wie Schulen, öffentliche Begegnungsstätten, Heimen oder Kliniken (vgl. Fuchs 1990, S. 136).

Die erste Forschungs Kooperation mit öffentlichen Trägern wurde von 1993 - 1995 unter der Leitung von Martina Bley in Berlin durchgeführt. Es kooperierten der Lehrstuhl für Naturheilkunde der Freien Universität Berlin, das Universitätsklinikum Steglitz, die Barmer Ersatzkasse Berlin sowie das Gesundheitszentrum der Betriebskrankenkasse Berlin. Die Leitung der Yogakurse übernahmen drei Spezialisten des indischen Kaivalyadhama-Institutes mit den Arbeitsschwerpunkten Medizin, Psychologie und Physiologie.

In dem Projekt ging es um die Wirkung von Hatha-Yoga bei Schlafstörungen, chronischem Kopfschmerzsyndrom, Hypertonie und chronischem Lumbalsyndrom. Untersucht wurden insgesamt 274 Personen über einen Zeitraum von 18 Monaten. Das Forschungsdesign umfasste fachärztliche Untersuchungen, physiologische Parameter wie EKG, Blutdruck und

Hautwiderstand, eine psychologische Testbatterie mit 5 standardisierten Fragebögen sowie acht Projekt- und symptom-spezifische Fragebögen.

Die Probanden besuchten Yogakurse, die teilweise auch von Ärzten und Psychologen aus Indien geleitet wurden.

Als Ergebnis gaben über 85 Prozent der Yogaübenden mit Rückenschmerzen und Hypertoniepatienten bereits nach sechs Monaten an, dass sich ihr Allgemeinbefinden verbessert habe. Nach achtzehn Monaten waren es bei allen Krankheitsbildern etwa 50 Prozent, bei Rückenschmerzpatienten sogar 100 Prozent¹.

Eingebettet in das Gesamtprojekt entstand die Dissertation von Kühn (1996). Sie untersuchte 52 Probanden mit Kreuzschmerzen (davon 21 in einer Kontrollgruppe) und 34 Probanden mit Hypertonie (davon 15 in der Kontrollgruppe). Nachgewiesen werden konnte eine signifikante Verringerung der Schmerzintensität und Schmerzdauer bereits nach vierwöchiger Yogapraxis, die auch nach vier Monaten Yoga-Praxis nachweisbar war (vgl. Fuchs 2000), wobei sich bei der Kontrollgruppe keine statistisch nachweisbaren Veränderungen zeigten. Auch bei Patienten mit Bluthochdruck konnte eine signifikante Verbesserung festgestellt werden.

¹ Zahlenangaben zit. n. Psychologie heute 3/1997.

2.1.4.3 Stand der Forschung zum Kinderyoga

2.1.4.3.1 Pädagogische Forschung

In der pädagogischen Forschung wurden Yoga-Trainingsprogramme an Schulen bisher ausschließlich im Rahmen von Staatsexamensarbeiten, Abschlussarbeiten von Aufbaustudiengängen und pädagogischen Diplomarbeiten evaluiert. Übereinstimmender Tenor ist eine positive Einschätzung des Yoga, jedoch lassen diese Arbeiten aufgrund der gewählten Forschungsdesigns und -methoden nur sehr allgemeine Aussagen über die Wirkungsweise des Yoga zu. Ihre Bedeutung besteht vor allem im Nachweis einer Zufriedenheit von Praktikern in pädagogischen Arbeitsgebieten mit den Methoden des Yoga.

Ergebnisse aus der Arbeit mit behinderten Kindern

Saßmann (1985) führte mit sechs geistig behinderten Schulkindern im Alter von 10 - 14 Jahren ein Yogatraining über drei Monate ein Mal pro Woche für 1,5 Stunden durch. Die Diagnosen der beteiligten Kinder lauteten auf chromosomale Irisomie, Epilepsie, Cerebralschaden mit mentaler Retardation im Bereich der Imbezillität und Cerebralschaden mit Tetraparese. Die Konzentrationsfähigkeit aller Kinder war schwach entwickelt. Als Ziel des Trainings wird die Überwindung von Angst- und Minderwertigkeitsgefühlen, Stabilisierung eines gesunden Selbstwertgefühls, Stärkung von Ausdauer, Entschlusskraft, Geduld und Konzentrationsfähigkeit angegeben. Die Reaktion auf ein detailliert beschriebenes Trainingsprogramm beschreibt die Autorin wie folgt:

"Die sich im Laufe des Treffens bemerkbar machenden Verhaltensänderungen bei den Schülern und Schülerinnen mit geistiger Behinderung sind sicherlich nicht allein auf die Effektivität des Hatha-Yoga zurückzuführen, sondern beruhen ebenso auf dem Wechselwirkungsprozeß zwischen 'Unterrichtsinhalt', den daran Beteiligten und deren Erfahrungen (mit sich wie mit dem Geschehen). Die Ausführenden zeigten im Laufe der Zeit eine zunehmende Fähigkeit, sich auf ein derartiges Geschehen einzulassen. Ihre Ausdauer, ihre Aufmerksamkeit bezogen auf die Ausführungen entwickelte sich. Am Schluß der Unterrichtsreihe konnte ... das Verharren-Können in einer bestimmten Asana festgestellt werden" (Saßmann 1985, S. 64).

Saßmann erwähnt eine subjektiv beobachtbare Verwandlung bei den Übungen im persönlichen und sozialen Bereich bereits nach kurzer Trainingszeit, die sie aber nicht näher spezifiziert (Saßmann 1985, S. 73).

Winkler (1993) untersuchte in einer pädagogischen Diplomarbeit die Auswirkungen von Yoga bei verhaltensauffälligen und geistig behinderten Kindern. Ihre Aussagen stützt sie unter anderem auf eine fragebogengestützte Auswertung der Erfahrungen von vier Lehrerinnen mit der Durchführung von Yoga bei sechzehn Kindern und Jugendlichen im Alter von fünf bis sechzehn Jahren. Die Kinder übten während eines Zeitraums von wenigen Wochen bis zu einem Jahr einmal wöchentlich bis zu täglich Yoga. Die Dauer variierte zwischen zehn und sechzig Minuten. Als eintretende Veränderungen werden beschrieben:

"Die körperliche Ausgangslage verbesserte sich durchweg bei allen Kindern ... Auch das Gleichgewicht war leichter zu halten .. die Atmung wurde insgesamt tiefer und vollständiger. Auch psychisch entwickelten sich viele Schülerinnen positiv, nur eine Lehrerin beobachtete keine seelischen und geistigen Wirkungen. Drei Lehrerinnen berichteten über größere Ausgeglichenheit, bei manchen zeigte sich dies in mehr Geduld und Konzentration. ... Auch auf der geistigen Ebene gab es positive Veränderungen. Alle Kinder schienen konzentrierter, weniger abgelenkt ... Zwei Lehrerinnen erwähnten die allgemeine Wachheit als entscheidend erhöht. Diese Errungenschaften werden wahrscheinlich auch ihren Niederschlag im Unterricht zeigen, so daß es den Kindern auch dort leichter fällt, sich zu konzentrieren" (Winkler 1993, S. 154 f).

Darüber hinaus wertete Winkler weitere Erfahrungen aus: mit einem eigenen Trainingsprogramm mit sechs verhaltensauffälligen Jungen sowie Yogaerfahrungen im Rahmen eines vierwöchigen Praktikums an einer Schule für Lernbehinderte, Erfahrungen aus einer Projektwoche an derselben Schule mit vierzehn Mädchen, die täglich Yoga übten. Als Fazit stellt sie fest:

"Den Wert des Yoga für die Sonderpädagogik sehe ich vor allem darin, daß er eine Methode ist, in der beinahe jedes Kind in seiner Besonderheit akzeptiert werden kann und gemäß gemeinsam formulierten Zielen gefördert wird. ... Aufgrund der Wirkungen des Yoga, die sich in den hier vorgestellten Erfahrungen bestätigen, scheint mir Yoga als pädagogisches Mittel geeignet. Die körperlichen Wirkungen stellen eine Pflege und Steigerung der Funktionsfähigkeit des Körpers dar, dessen Zustand sich immer auch

auf den Geist und die Psyche des Kindes auswirkt. ... Weitere Wirkungen wie eine bessere Durchblutung oder bessere Wohllanspannung des Körpers sind ebenfalls Hilfen für den Unterrichtsalltag, da diese es dem Kind erleichtern, sich zu konzentrieren und aufkommende Konflikte mit größerer Gelassenheit zu begegnen. ... Die größere Ausgeglichenheit und Selbstsicherheit (kann) sich auch entspannend und klärend auf das soziale Klima in der Klasse und in der sonstigen Lebenswelt des Kindes auswirken" (Winkler 1993, S. 184 f).

Kömhoff (1995) untersuchte die Auswirkungen einer schulischen Fördermaßnahme mit Yoga auf die Konzentrationsfähigkeit lernbehinderter Schüler. Als Untersuchungsinstrument verwendete er einen festgelegten Kriterienkatalog zu Aufmerksamkeit und Konzentration, orientiert an einem Beobachtungsbogen zum unterrichtlichen Verhalten in Bezug auf konzentriertes und unkonzentriertes Verhalten. Auch für die Beurteilung von konzentriertem Verhalten im Übungsverlauf wurden Kriterien formuliert. So wurde zum Beispiel das Erlernen der statischen Gleichgewichtshaltung 'Baum'¹ als Merkmal für Konzentration gewertet. Das Training wurde über sieben Wochen mit sieben 6 - 8-jährigen Schulkindern durchgeführt, die an vier Tagen pro Woche täglich ein halbstündiges Yogaprogramm mit anschließender Tiefenentspannung absolvierten. Parallel wurden zwölf 16 - 18-Jährige im gleichen Zeitraum unterrichtet, allerdings nur zweimal die Woche über 45 Minuten. Insgesamt verbesserte sich in beiden Gruppen durch das Training die Fähigkeit des Gleichgewichtshaltens in der Baumhaltung, woraus auf eine Verbesserung der Konzentrationsleistung geschlossen werden kann. In der Eingangsklasse:

"konnten die beiden konzentrierten Schüler den Baum (auf einem Fuß balancieren) beliebig lange halten, nämlich schon über eine Minute. Die anderen machten auch Fortschritte, übten immer wieder, und konnten schließlich für kurze Zeit (ein, zwei Atemzüge, teilweise auch schon fünf bis zehn) den Baum alleine halten. Außerdem übten alle Kinder den Baum freiwillig zu Hause" (Kömhoff 1995, S. 110).

Auch bei den älteren Kindern verbesserte sich insgesamt die Fähigkeit des Gleichgewichtshaltens in der Baumhaltung.

"Zudem schienen die Schüler die Körperhaltung immer genauer auszuführen, da die Sicherheit und die Dauer der Haltungen zunahmen. Die Verhältnisse der Lernergebnisse zu den Anfangsleistungen sind weniger

¹ Einbeinhaltung, vgl. 5.1.2.4.

ausgeprägt als bei den jüngeren Schülern. Dennoch lernte der größte Teil der yogäübenden Schüler die Baumhaltung für immer längere Zeit zu halten" (Kömhoff 1995, S. 110).

Obwohl sich die Unterrichtsbeobachtung bei den älteren Schülern im Anschluss an das Training aufgrund schulischer Bedingungen als schwierig erwies, weisen die Ergebnisse auf eine Verbesserung der Konzentrationsleistung hin und konnten durch Lehrerinterviews noch bestätigt werden.

Ergebnisse eines Verhaltens- und Einstellungstrainings

Im Rahmen einer Abschlussarbeit im Bereich Gesundheitspädagogik an der Fachhochschule München evaluierte Kragh (1994) ein Yoga-Trainingsprogramm, das sie über sieben Monate in einer Hauptschule zur individuellen Sprachförderung durchführte. Die Kinder der untersuchten Schulklasse aus sechs Mädchen und acht Jungen im Alter von 12 - 14 Jahren verfügten über eine normale Intelligenz, hatten aber Probleme im sprachlichen Bereich wie Stottern, Poltern, Näseln, Stammelnen, Dysgrammatismus und Legasthenie. Als zusätzliche Störungen lagen bei vielen Kindern deutliche Schwächen in der Fein- und Grobmotorik und in der Konzentrations- und Kommunikationsfähigkeit vor. Die soziale Situation in der Klasse zu Beginn des Trainingsprogrammes war durch eine starre Situation gekennzeichnet, die verändert werden sollte. Einige Kinder befanden sich in Außenseiterpositionen, andere wiederum in 'Star-Rollen'.

Um die Ausgangssituation zu erfassen wurde ein Soziogramm angefertigt, bei dem die Kinder gefragt wurden, neben wem sie in der Schule sitzen möchten und neben wem sie auf keinen Fall sitzen möchten. Die Ergebnisse zeigten eine stark polarisierte Stimmenverteilung. Negativstimmen fielen gehäuft auf drei Kinder, Positivstimmen auf zwei Kinder, die übrigen Kinder fanden kaum oder nur wenig Beachtung.

Um weitere Informationen über die soziale Situation in der Klasse zu erhalten, wurde eine Selbst- und Fremdeinschätzung in Tierbildern vorgenommen. Hierbei identifizierten sich die Kinder entweder selbst mit Tieren oder wurden durch andere identifiziert. Die Tiergruppen wiesen folgende Eigenschaften auf: groß und gefährlich, klein und gefährlich, groß und harmlos, klein und harmlos, eklig, dumm. Wie beim Soziogramm wurden deutliche Zu- und Abneigungen sichtbar. Die Außenseiter bekamen gehäuft und ausschließlich Tierzuweisungen aus den Gruppen der ekligen und dummen Tiere, die exponierten Kinder Zuweisungen aus der Gruppe der

großen und gefährlichen Tiere. Darüber hinaus zeigten sich Sympathie- und Machtstrukturen. So bekam etwa ein Außenseiter-Kind mit dem Wunschtier `Tiger` als Fremdeinschätzung `Wildschwein`, `Warzenschwein`, `Stinktief`, `Esel`, `Schwein` und `Sau`.

In das Trainingsprogramm wurden verstärkt Kontakt- und Kommunikationsübungen aufgenommen. Darüber hinaus erfolgte ein weiterer Übungsschwerpunkt zu Yoga im Deutschunterricht.

Ein zweites Soziogramm wurde nach sieben Monaten anlässlich einer Klassenfahrt durchgeführt. Es zeigte sich, dass es gelungen war, die Position der Außenseiter zu verbessern. Auch die extremen Starpositionen waren abgebröckelt. Insgesamt erschien das Bild der Klassensituation lebendiger. Auch die Einteilung in Tierbilder zeigte Veränderungen. Die Außenseiter erhielten nicht mehr ausschließlich Zuweisungen aus den Gruppen der ekligen und dummen Tiere, sondern auch aus anderen Gruppen. Auch die exponierten Vertreter erhielten Zuweisungen aus anderen Tiergruppen und wurden nicht mehr nur mit großen und gefährlichen Tieren identifiziert. Am Ende des Trainings bekam kein einziges Kind ausschließlich Tierzuweisungen aus den beiden Gruppen der ekligen und dummen Tiere. Die meisten erhielten bunt gemischt Tiere aus verschiedenen Bereichen zugeordnet:

"Das weist daraufhin, dass die Schüler und Schülerinnen sich gegenseitig nicht mehr so ausschließlich wie vorher in ganz bestimmten Rollen und Positionen erleben, sondern vielmehr die verschiedenartigsten Facetten einer Person wahrnehmen können" (Kragh 1994, S. 87).

Die Reaktionen auf das Übungsprogramm reichten von begeisterter Zustimmung bis hin zu rigoroser Ablehnung. Zustimmend reagierten Kinder, denen körperliche Übungen leicht fielen und die an sozialen Fragen interessiert waren. Starker Widerstand zeigte sich bei Kindern mit Übergewicht und bei eher kopflastigen Kindern.

Festgestellt werden konnte eine Auswirkung auf das Schulverhalten generell:

"Nach den Beobachtungen der Lehrerin sind bei vielen Schülern und Schülerinnen deutliche Veränderungen eingeleitet worden, Veränderungen in Bezug auf die körperliche Beweglichkeit, die Fähigkeit zur Konzentration, zum Stillwerden und zur Reflexion" (ebd. S. 87).

Evaluationen aus Nachbarländern

Auch in der Schweiz erfolgten im Rahmen des Nachdiplom-Lehrgangs Gesundheitsförderung Wirkungskontrollen von Yogakursen mit Kindern.

Stadler (1999) führte in einer Klasse mit 24 durchschnittlich 14-jährigen Schulkindern eine Längsschnittuntersuchung mit einem Yoga-Interventionsprogramm über drei Monate durch. Die Ergebnisse wurden mit einem Fragebogen zum Ayurveda-Typ sowie nicht standardisierten Reaktions-, Konzentrations- und Flexibilitätstests ermittelt. Obwohl insgesamt zehn Kinder den Kurs verlassen hatten und die Tests sich als zu wenig aussagekräftig erwiesen, ergab sich aus einer Zusammenstellung der Aussagen von Teilnehmenden, Eltern und Lehrern eine positive Bilanz.

Radimerski (1999) führte einen Yogakurs mit sieben elfjährigen Mädchen im Anschluss an die Schule durch, der sich mit insgesamt 10 Sitzungen zu 60 Minuten über zwei Monate erstreckte. Eine Auswertung erfolgte mit Hilfe der von Stück (1998, S. 185 f) entwickelten Fragebögen zum körperlichen und seelisch-geistigen Befinden sowie mit einem Fragebogen zur Teilnehmerzufriedenheit. Die Autorin wirft zwar die Frage auf, ob unter den gegebenen Umständen und mit einer derart kleinen Stichprobe die Ergebnisse statistisch relevant ausgewertet werden können, kommt aber zu einer positiven Bewertung des Versuchs.

Ein Erfahrungsbericht aus Frankreich bestätigt positive Transferwirkungen eines Yogatrainings auf den Schulunterricht:

"Die Klassenlehrerinnen haben oft ihr Erstaunen zum Ausdruck gebracht, wenn sie während der Yogastunden Möglichkeiten entdeckten, die sie bei ihren Schülern nicht vermutet haben. Erstaunen auch über die Freude, mit der die Kinder die Übungen machten. Im Unterricht haben sie Verbesserungen beobachten können in Bezug auf die Dauer der Konzentration, die Fähigkeit auswendig zu lernen und das Selbstvertrauen" (Moors 1995, S. 22).

2.1.4.3.2 Psychologische Forschung

Eine der ersten Forschungsarbeiten zu Yoga mit Kindern in Deutschland war eine psychologische Diplomarbeit, die 1984/85 von Hofmann und Unger an der Universität Hamburg eingereicht wurde. Bei einer Gruppe von zwölf Schülern der Sekundarstufe II konnte nach fünfmonatigem Yogaprogramm ein signifikant positiver Einfluss der Yogapraxis nachgewiesen werden (vgl. Fuchs 1989, S. 136 f).

Ein psychologisches Dissertationsvorhaben von Goldstein (1999) an der Universität Heidelberg wurde auf der Tagung "Yoga für Kinder / Yoga an Schulen - Stand der Entwicklung und Forschung" am 3.10.1999 an der Universität Essen¹ vorgestellt. Untersucht werden Auswirkungen eines Interventionsprogrammes mit Yoga auf das hyperaktive Problemverhalten bei expansiv gestörten Kindern. In die Untersuchung einbezogen sind Grundschüler im Alter von sieben bis zehn Jahren mit der am Standard ICD-10 orientierten Diagnose 'F 90 Hyperaktive Störungen'. Ziel ist es festzustellen, ob und inwieweit Yoga als ganzheitliches Therapiekonzept bei Kindern mit expansiver Störung hilfreich ist und somit im schulischen Kontext als Interventionsmaßnahme angewendet werden kann. Zum Einsatz kommt ein umfangreiches Untersuchungsinstrumentarium aus standardisierten Tests und Fragebögen.

Der Schulversuch von Stück

Das bisher umfangreichste und am besten abgesicherte Datenmaterial in Deutschland zu Yoga für Schulkinder ermittelte Stück (1998) im Rahmen einer psychologischen Dissertation an der Universität Leipzig. Mit 21 Schulkindern einer Realschule im Alter von 12 bis 13 Jahren führte er ein Entspannungstraining mit Yogaelementen über 18 Sitzungen durch, verteilt auf zwei Sitzungen pro Woche von 60 Minuten Dauer. Die Gruppengröße für das Training limitierte er auf sechs Teilnehmende und stellte die Gruppen unter einem Harmonieaspekt zusammen. Das Training wurde in Form eines Kursangebotes nach der Schule durchgeführt.

Die Selektion der Stichprobe erfolgte in insgesamt fünf Schulklassen in zwei Jahrgängen derselben Schule mit dem Angstfragebogen für Schüler von Wiczerkowski (AFS). Von insgesamt 110 untersuchten Kindern wiesen 48 Kinder kritische Werte in den Skalen 'Prüfungsangst' und 'mani-

¹ Zur Tagung siehe 2.1.5.3.

feste Angst' auf. Diese Kinder wurden nach dem Zufallsprinzip in eine Versuchsgruppe mit 21 Kindern und eine Kontrollgruppe mit 27 Kindern aufgeteilt.

Das Trainingsprogramm umfasste ein Repertoire von 23 Asanas, dynamische Yogareihen wie der im Yoga weit verbreitete 'Sonnengruß', Phantasiereisen und Atemtechniken.

Die Auswertung erfolgte mit einem umfangreichen Instrumentarium an standardisierten Tests, physiologischen Untersuchungen wie der Messung des Hautwiderstandes, einem Motoriktest zur statischen Balancefähigkeit sowie selbstentwickelten Fragebögen für Lehrer, Eltern und Kinder.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Das Entspannungstraining mit Yogaelementen

- kann als Bewältigungshilfe für Belastungen effektiv und praktikabel im Schulkontext eingesetzt werden;
- eignet sich als längerfristiges Kursangebot und ist für Schüler attraktiv;
- wird von Schülern als Mittel zur Selbstregulierung angenommen;
- führt zu einer unmittelbaren Entspannungswirkung und einer Verbesserung im Wohlbefinden, die mit psychophysiologischen Messmethoden und subjektiven Schätzskaalen nachgewiesen wurden;
- verändert oder stabilisiert verschiedene personelle Bedingungen, die als Voraussetzungen für die erfolgreiche Bewältigung von Stress angesehen werden.

Darüber hinaus erlernten die Versuchspersonen im Training, sich aufgabenbezogen zu konzentrieren und brachten im Konzentrationstest "d2" bessere Leistungen als die Kontrollgruppe.

2.1.4.3.3 Internationale Forschung

Die im Folgenden aufgeführten Forschungsergebnisse stützen sich zum einen auf eine ausführliche Recherche von Stück (1998) im Rahmen seiner Dissertation. Den Stand der internationalen Forschung zu Yoga für Kinder ermittelte er mit Hilfe der Datenbanken Psychlit, Medline, Psynindex, Deutsche Dissertationen und Deutsche Nationalbibliographie unter dem Stichwort `Yoga and children & adolescence` sowie `Yoga mit Kindern und Jugendlichen`. Im Rahmen der hier vorliegenden Arbeit erfolgten zusätzlich noch Recherchen in den Datenbanken Dimdi und Sport discuss. Eine Auswertung der indischen Zeitschrift Yoga Mimamsa ergab darüber hinaus weitere Hinweise auf Forschungsprojekte im Zusammenhang mit Yoga an Schulen, die nicht in den oben erwähnten internationalen Datenbanken aufgeführt sind. Aufgrund der Recherchen konnten folgende wissenschaftlichen Arbeiten zum Thema `Yoga mit Kindern / Yoga an Schulen` ermittelt werden:

Tafel 11: INTERNATIONALE FORSCHUNG ZU KINDERYOGA

<p>1971, M. L. Gharote Kurzzeit-Training mit 44 gesunden indischen Schuljungen im Alter von 13 - 19 Jahren, Durchschnittsalter 15 Jahre, aufgeteilt in eine gleich große Versuchs- und Kontrollgruppe. Ziel: Anhand von sieben physiologischen Messungen Feststellung von Veränderungen autonomer Funktionen, die mit emotionaler Stabilität assoziiert werden, nach einem Kurzzeit-Training. Die Versuchsgruppe erhielt zusätzlich zum Sportunterricht der Schule ein Yogatraining über insgesamt 50 Übungstage an sechs Tagen pro Woche von 30 Minuten Dauer. Messungen erfolgten nach Beendigung des Trainings. Die Versuchsgruppe wurde angewiesen, das Yogatraining nicht mehr fortzusetzen und nochmals nach zwei Monaten getestet, um festzustellen, ob der festgestellte Effekt auch ohne Training nachwirkt. Ergebnis: Signifikante Verbesserungen parasympathischer Funktionen bei der Versuchsgruppe, die auch nach zwei Monaten ohne Training noch nachweisbar waren.</p>

1976, M. L. Gharote

Signifikante Verbesserung der muskulären Leistungskraft im Kraus-Weber-Test bei Versuchspersonen (n 9) im Alter von 12 - 20 Jahren nach dreiwöchigem Yogaprogramm im Vergleich zur Kontrollgruppe (n 5) (Training wird beschrieben).

1982, Moorthy

Im Rahmen der Einführung von Yoga an indischen Schulen wurde die muskuläre Leistungskraft von 1000 Schulkindern aus unterschiedlichen Regionen mit dem Kraus-Weber-Test untersucht. Randomisierte Stichprobe aus 120 Schulkindern im Alter von 6 - 11 Jahren, und in eine gleich große Versuchs- und Kontrollgruppe aufgeteilt. Die Versuchsgruppe erhielt sechs Wochen lang täglich außer sonntags ein Yogatraining über 30 Minuten, die Kontrollgruppe blieb ohne Training. Ergebnis: Signifikante Verbesserung der muskulären Leistungskraft der Versuchsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe.

1983, Moorthy

Von 180 Schulkindern (90 Jungen, 90 Mädchen) im Alter von 6 bis 11 Jahren wurden zufällige Gruppen mit jeweils 15 Jungen und Mädchen ausgewählt. Aus dieser Gruppe wurden wiederum drei zufällige Gruppen zusammengestellt: zwei Trainingsgruppen (eine mit Yogatraining und eine mit anderen körperlichen Übungen) und eine Kontrollgruppe. Die beiden Trainingsgruppen erhielten sechs Wochen lang täglich außer sonntags ein Yogatraining (Training wird beschrieben) über 30 Minuten und darüber hinaus kein weiteres körperliches Training, die Kontrollgruppe blieb ohne Training. Unmittelbar vor und nach der Trainingsphase sowie ein drittes Mal sechs Wochen nach Ende des Trainings wurden alle drei Gruppen dem Kraus-Weber-Test unterzogen. Ergebnis: Signifikante Verbesserungen der muskulären Leistungskraft im Kraus-Weber-Test in den beiden Übungsgruppen, stärker ausgeprägt in der Yoga-Übungsgruppe. Nachweisbare Übungseffekte noch sechs Wochen nach Beendigung des Trainings bei Yogaübungen, während der Übungseffekt bei den nicht-yogischen Übungen verlorenging.

1983, 1984 Sahasi

Signifikante Verbesserung kognitiver Funktionen bei 12-jährigen Schülern einer 5. Schulklasse in Delhi nach Yogatraining über sieben Monate im Vergleich zur Kontrollgruppe.

1989, Uma, Nagendra, Nagarathna, Vaidehi, Seethalakshmi

Studie mit 45 geistig Behinderten im Alter von 6 - 26 Jahren, ebenso große Kontrollgruppe. Das durchgeführte Yogaprogramm betrug 5 Stunden pro Woche über ein Jahr. Die Befunde ergaben eine Verbesserung der Intelligenz und des Sozialverhaltens in der Versuchsgruppe mit Yogatraining im Vergleich zur Kontrollgruppe.

1990, Savic, Pfau, Skoric und Spasojevic

Erfolge mit 15 zehnjährigen Kindern mit Haltungsfehlern. Dauer des Yogaprogramms sechs Monate.

1991, Jain, Rai, Valecha, Jha, Bhatnagar, Ram

Yogaprogramm mit 46 jugendlichen Asthmatikern. Verminderung der Symptome und der Medikamenteneinnahme.

1993, Bera, Rajapurka

Untersuchung an 40 yogaübenden highschool-Studenten (12 - 15 Jahre) auf kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit, Körperbau und anaerober Kraft (Kraftausdauer). Ergebnisse: Gemessen am Durchschnitt ideales Körpergewicht, Körperfestigkeit, kardiovaskuläre Leistungsfähigkeit, anaerobe Kraft.

1994, Telles, Nagendra, Nagarathna

Studie zur Verbesserung der statischen motorischen Fähigkeit (Balancefähigkeit) bei 45 Schulkindern im Alter von 9 - 13 Jahren, aufgeteilt in Versuchs- und Kontrollgruppe. Signifikante Verbesserung der Versuchsgruppe im Vergleich mit der Kontrollgruppe nach einem 10 Tage dauernden Yogakurs, in dem neben Asanas, Pranayama, visuellen Konzentrationsübungen (Tratakas) auch spielerische Übungen zur Verbesserung der Aufmerksamkeit und des Gedächtnisses durchgeführt wurden.

1994, Telles, Nagendra, Nagarathna, Hanumanthaiah
Verbesserung der Handruhe der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe nach 10 Tagen Yogatraining mit 20 Jugendlichen (17 - 22 Jahre).

1997, Naveen, Nachrannte, Nagendra, Telles
108 Kinder zwischen 10 und 17 Jahren wurden in vier zufällige Gruppen aufgeteilt. Dauer des Trainings: 10 Tage. Jede Gruppe übte eine andere Yoga-Atmungstechnik: Atmung durch das rechte Nasenloch (1), Atmung durch das linke Nasenloch (2), Wechselatmung (3), einfache Atemachtsamkeit (4)). Das Resultat war eine Verbesserung der räumlichen Vorstellungskraft (spatial memory) von 84 % im Vergleich zur Kontrollgruppe.

1997, Telles, Narendran, Raghuraj, Nagarathna, Nagendra
20 Mädchen zwischen 12 und 16 Jahren übten sechs Monate lang täglich eine Stunde Yoga und Körperertüchtigungsspiele. Ausgegangen wurde von einer Korrelation von hoher und unregelmäßiger Atmungsfrequenz mit Angst und Furchtsamkeit. Die Resultate im Vergleich mit einer gleich großen Kontrollgruppe weisen darauf hin, dass ein Yogaprogramm, das Entspannung, Konzentration und Spiele zur Körperertüchtigung beinhaltet, den Puls sowie die Atmungsfrequenz erheblich senken kann.

1999, Bihar Yoga Bharati¹
An 351 Kindern wurde der Effekt eines 4-monatigen, täglich praktizierten Yogatrainings auf die kindliche Persönlichkeitsentwicklung untersucht (Gedächtnis, Kreativität, Selbstvertrauen, Selbstachtung und Selbstdisziplin). Im Vergleich zur ebenso großen Kontrollgruppe zeigten sich überdurchschnittliche Entwicklungsfortschritte in allen 5 Items.

¹ Die empirische Studie wurde von U. Lütke auf der 1. Tagung der Society for Meditation and Meditation Research vom 24. - 25.05.2001 in Heidelberg vorgestellt.

2000, M. M. Gharote

Die muskuläre Leistungskraft von 250 nach Zufalls Gesichtspunkten ausgewählten indischen Schuljungen wurde mit dem Kraus-Weber-Test erfasst. Die Ergebnisse verweisen auf eine signifikante Verschlechterung (20 %) der Leistungsfähigkeit im Vergleich zu 20 Jahren zurückliegenden Untersuchungen (Moorthy 1982). Unter Berufung auf nachgewiesene positive Auswirkungen eines Yoga-Trainings (M. L. Gharote 1976, Moorthy 1982) wird zum Ausgleich der Defizite das Einbeziehen von Yoga-Asanas in den Sportunterricht empfohlen.

2.1.4.3.4 Wirkung von Meditation bei Kindern

Der Forschungsstand zu Meditation mit Kindern wird in Engel (1999) aufgearbeitet. Erwähnung findet eine umfangreiche Untersuchung von Adaviyappa (1994) mit über 5000 Kinder in mehr als 50 Meditationskursen, überwiegend in Indien. Als Meditationsart kam die Atembetrachtung `Anapana-sati´ zum Einsatz, bei der dem Atem beobachtend gefolgt wird, ohne ihn zu beeinflussen. Für Kinder wurde die Übung auf 10 bis 15 Minuten Dauer reduziert, als Untersuchungsinstrumente dienten Eltern- und Lehrerfragebögen. Im Ergebnis wird von einer Verbesserung bei Konzentration, Gedächtnis, Selbstkontrolle und sozialem Verhalten berichtet (vgl. Engel 1999, S. 241 f).

Untersuchungsmethodisch am weitesten entwickelt sind nach Engel Studien im Umfeld der von Maharishi Yogi verbreiteten Methode der Transzendentalen Meditation. Vorliegende Arbeiten enthalten präzise Angaben dessen, was gemacht wird, eine Beschreibung der Probanden, einen Vergleich mit entsprechenden Kontrollgruppen ohne Training, Angabe des untersuchten Konzeptes sowie eine Interpretation innerhalb eines Gesamtkonzeptes. Engel kritisiert das Fehlen von Langzeituntersuchungen, von Angaben zu unerwünschten Nebenwirkungen und zur drop-out Rate.

Angestrebtes Ziel dieser Untersuchungen sind Verbesserungen im psychologischen Bereich, zum Beispiel eine Feldunabhängigkeit oder verbesserte Merkfähigkeit. Die Ausführung folgt operationalen Kriterien: sitzende Haltung, aufrechter Rücken, Singen einer zweisilbigen, sinnfreien mantram-artigen Klangfolge über wenige Minuten zweimal täglich, Augen offen - im Gegensatz zu Erwachsenen, die zweimal 20 Minuten am Tag bei geschlossenen Augen üben. Die mit Hilfe dieses Verfahrens erreichten Ergebnisse beschreibt Engel (199, S. 240 f) wie folgt:

- An 48 sieben bis zehn Jahren alten Kindern zeigen Gelderloos et al (1987) eine verbesserte Feld-Unabhängigkeit durch Meditation im Vergleich zu 34 ähnlich alten, nicht meditierenden Kindern.
- Warner (1986) untersuchte 60 Kinder mit einem Durchschnittsalter von 7,9 Jahren im Vergleich zu 75 hinsichtlich ihres sozioökonomischen Status vergleichbaren Kindern und fand neben einer Verbesserung verschiedener kognitiver Fähigkeiten wie Informationsverarbeitung und Flexibilität besonders die Verbesserung in einem Bereich, der `conservation problems´ genannt wird und eine Art verbesserter Merkfähigkeit nach der Meditation darstellt.

- Eine über sechs Monate gehende Longitudinalstudie an 37 4,5 Jahre alten Vorschulkindern legt Dixon (1989) im Vergleich zu ähnlich alten (4,4 Jahre) Kontrollprobanden vor und findet wieder eine Verbesserung der Merkfähigkeit (conservation) und Feld-Unabhängigkeit.
- Dillbeck et al (1990) beobachten über 45 Wochen 32 Kinder (Alter 9,1 Jahre), vergleichen mit 32 sozioökonomisch parallelisierten Probanden (Alter 9,2 Jahre) und berichten von einer Verbesserung der analytischen Intelligenz, des Selbstkonzeptes und der allgemeinen Ausführung von Aufgaben.
- Alexander, Kurth et al (1990) erzielen ähnliche Ergebnisse beim Vergleich von 45 Kindern (Durchschnittsalter 7,8 Jahre) mit Meditationspraxis und 47 an Alter, Geschlecht, Erziehungsstand und sozioökonomischen Status der Eltern vergleichbaren Kindern, die keine Meditation durchgeführt hatten. Neben einer Verbesserung der Merkfähigkeit finden sie weitere Verbesserungen in der allgemeinen kognitiven Entwicklung.

2.2 Konzentration bei Maria Montessori

2.2.1 Die Entdeckung des Kindes

Ausgangspunkt der Montessori-Pädagogik ist eine Beobachtung, die als 'Montessori-Phänomen' in die Geschichte der Pädagogik eingegangen ist. Als Montessori eines Tages ein normal entwickeltes dreijähriges Mädchen bei der Beschäftigung mit dem sinnesaktivierenden Material aus ihrer Arbeit mit geistig behinderten Kindern beobachtete, offenbarte sich ihr ein äußerst konzentriertes Verhalten, das sie bis zu diesem Zeitpunkt nicht mit Kindern in Verbindung gebracht hatte:

"Der Ausdruck des Mädchens zeugte von so intensiver Aufmerksamkeit, daß er für mich eine außerordentliche Offenbarung war. Die Kinder hatten bisher noch nie eine solche auf den Gegenstand fixierte Aufmerksamkeit gezeigt. Und da ich von der charakteristischen Unstetigkeit der Aufmerksamkeit des kleinen Kindes überzeugt war, die rastlos von einem Ding zum anderen wandert, wurde ich noch empfindlicher für dieses Phänomen....

Als ich sah, daß sie sehr lange damit fortfuhr, nahm ich das Stühlchen, auf dem sie saß, und stellte Stühlchen und Mädchen auf den Tisch; die Kleine sammelte schnell ihr Steckspiel auf, stellte den Holzblock auf die Armlehnen des kleinen Sessels, legte sich den Zylinder in den Schoß und fuhr mit ihrer Arbeit fort. Da forderte ich alle Kinder auf zu singen; sie sangen, aber das Mädchen fuhr unbeirrt fort, seine Übung zu wiederholen. ... Als es endlich aufhörte, tat es dies unabhängig von den Anreizen der Umgebung, die es hätte stören können; und das Mädchen schaute zufrieden um sich, als erwachte es aus einem erholsamen Schlaf. - Mein unvergeßlicher Eindruck glich, glaube ich dem, den man bei einer Entdeckung verspürt" (Montessori 1976, S. 69 f).

Im Gegensatz zu der weit verbreiteten Vorstellung vom sprunghaften, unkonzentrierten Geist des Kindes, der erst nach entsprechender Schulung durch Erwachsene zur Konzentration fähig wird, erlebt Montessori bei Kindern eine hoch entwickelte Fähigkeit, sich konzentriert einer selbst gewählten Aufgabe zuwenden zu können. Dies bezeichnet sie als 'Polarisation der Aufmerksamkeit' - Kind und Objekt werden eins, wobei die Umgebung nicht mehr wahrgenommen wird.

Die Entdeckung der inneren Konzentration des Kindes ist eine 'pädagogische Urerfahrung' (Hebenstreit 1999, S. 52), die zeitlebens Kristallati-

onspunkt ihres Denkens bleibt und zur Grundlage ihrer Pädagogik wird. Weitere fundamentale Einsichten folgen. Montessori beobachtet, dass Konzentration bei Kindern nicht der Ausnahmefall, sondern die Regel ist. Sie beobachtet weiter, dass sich Konzentration beim kleinen Kind immer nur in Verbindung mit einem äußeren Gegenstand zeigt, der das intensive Interesse des Kindes weckt. Darüber hinaus stellt sie eine charakteristische Veränderung im Anschluß an den Konzentrationsvorgang fest - das Kind scheint nicht ermüdet, sondern ausgeruht und freudig (vgl. Montessori 1985, S. 15). In der Konsequenz erhebt Montessori die Forderung, das Phänomen der Aufmerksamkeit als wesentlichen Faktor in die Pädagogik einzubeziehen:

"In der Fähigkeit, ständig seine Aufmerksamkeit zurückzurufen liegt die wirkliche Wurzel des Verstandes, des Charakters und des Willens, und der Erziehung, der es gelänge, diese Fähigkeit herauszubilden, wäre die Erziehung par excellence" (Montessori 1976, S. 227).

2.2.2 Das Kind als Genie

Den Unterschied zu Erwachsenen macht Montessori vor allem an der kindlichen Auffassungsgabe fest, an einem 'absorbierenden Geist' (Montessori 1973), mit dem sich das Kind den Dingen nähert. In der Andersartigkeit des Kindes erkennt sie eine herausragende geistige Verfassung, die dem Erwachsenen verlorengegangen ist:

"Wir sind Aufnehmende; wir füllen uns mit Eindrücken und behalten sie in unserem Gedächtnis, werden aber niemals eins mit ihnen, so wie das Wasser vom Glas getrennt bleibt. Das Kind hingegen erfährt eine Veränderung: die Eindrücke dringen nicht nur in seinen Geist ein, sondern formen ihn. Die Eindrücke inkarnieren sich in ihm. Das Kind schafft gleichsam sein "geistiges Fleisch" im Umgang mit den Dingen seiner Umgebung. Wir haben seine Geistform absorbierenden Geist genannt. Es ist schwierig für uns, die Fähigkeiten des kindlichen Geistes zu begreifen, aber es handelt sich zweifellos um eine privilegierte Geistesform" (Montessori 1973, S. 23).

Das Kind verfügt über eine außerordentliche Konzentrationsfähigkeit, mit der es seine Entwicklung vorantreibt und Leistungen vollbringt, die dem Erwachsenen nicht mehr möglich sind, zum Beispiel der völlig anstrengungslose Spracherwerb. Eine Konzentrationsfähigkeit wie bei kleinen drei- bis vierjährigen Kindern zeigt sich sonst nur beim Genie:

"Diese Kleinen scheinen in ihrem Konzentrationsvermögen die Kindheit außerordentlicher Männer darzustellen. Denken wir an Archimedes, der über seinen Kreisen ermordet wurde, von denen ihn auch der Lärm der Einnahme von Syrakus nicht hatte trennen können, oder an Newton, der in seine Studien versunken zu essen vergaß" (Montessori 1976, S. 152).

"Genauso geht es dem Dichter im Zustand der Inspiration; ebenso dem Wissenschaftler, wenn er seine Entdeckungen studiert. Wenn der Dichter eine Inspiration hat, entfernt er sich von den äußeren Dingen und befaßt sich ganz mit sich selbst, und der Wissenschaftler vergißt über seiner Arbeit die elementarsten Dinge des Lebens" (Montessori 1934, S. 39).

Diese Geistesverfassung weist charakteristische Merkmale auf, die Montessori wie folgt beschreibt:

"Sein Merkmal liegt in der Intensität der Aufmerksamkeit, in der tiefen Konzentration, die von allen Reizen der Umgebung isoliert und die in Intensität und Dauer der Entwicklung der inneren Fakten entspricht. Wie

beim Genie bleibt die Konzentration nicht wirkungslos, sondern ist der Beginn intellektueller Krisen, schneller innerer Entwicklung und vor allem einer nach 'außen gewandten Aktivität', die sich in Handeln entfaltet" (Montessori 1976, S. 206).

Es stellt sich für sie die Frage, ob das zugrundeliegende Muster nicht einem natürlichen Potential des Menschen entspricht:

"Wäre es nicht möglich, daß die Äußerungen des Genies die eines aufgrund seiner außerordentlichen Individualität vor den Gefahren geretteten 'starken Lebens' sind und daß nur sie fähig sind, die wahre Natur des Menschen zu offenbaren? Sein Muster wäre also allgemein, und alle Menschen könnten in höherem oder geringerem Grad zu der gleichen 'Art' gehörend erscheinen" (Montessori 1976, S. 206).

2.2.3 Von der Peripherie zum Zentrum

Montessori geht von der Existenz eines 'Zentrums' aus, in dem sich der konzentrierte Vorgang vollzieht. Das Zentrum "gehört dem Individuum allein" und ist ein zu achtendes "Geheimnis des Kindes" (Montessori 1932, S. 42). Als 'Peripherie' bezeichnet sie die Sinne und die Bewegung, über die das Individuum mit der Außenwelt in Verbindung gebracht wird.

In Abgrenzung zu anderen Methoden lehnt sie den Versuch ab, in das Zentrum einzudringen:

"Man wünscht, daß das Kind gleich anfangs auf irgendeine Art versteht. ... Man glaubt, daß es nötig sei, große Dinge in kleiner Form zu geben, solange, bis der noch nicht entwickelte Geist fähig sei, die großen Dinge wirklich zu verstehen. Man gibt so die großen Dinge in einer Form, die uns den kindlichen Fähigkeiten entsprechend scheinen, in einer kindlichen Form. ... Die Tatsache, daß das Kind Dinge nicht mit Interesse aufnimmt und sie schwer versteht, wenn sie von einem anderen übermittelt werden, ließen wir außer Beachtung. Wir dagegen haben erkannt, daß das Kind eine unaufhaltsame motorische Kraft besitzt, die es dazu treibt, alle Dinge selbst aufzunehmen. Nur so entwickelt sich sein Geist" (Montessori 1932, S. 43).

Montessori vertritt die Überzeugung, dass Hilfestellung für Konzentration nur an der Peripherie geleistet werden kann und nur über die Peripherie auf das Zentrum eingewirkt werden kann. Ihr Weg besteht darin, "der peripherischen Aktivität des Kindes mit äußeren Mitteln zu helfen" (Montessori 1932, S. 43 f). Das Prinzip der peripheren Belehrung wird zum charakteristischen Merkmal ihrer Methode. Vor allem für Vorschulkinder wählt Montessori als periphere Ebene der Intervention die sinnliche Wahrnehmung und aktiviert die intellektuellen Kräfte indirekt über eine Schulung der Sinne:

"Anstatt einen Gedanken zu geben, oder ihn verständlich machen zu wollen, verwirklichen wir diesen Gedanken, wir bereiten ihn gleichsam auf einem weiteren Objekt aus, damit das Kind damit arbeiten kann" (Montessori 1932, S. 43).

2.2.4 Konzentrationsfördernde Materialien

Im Folgenden richtet sich ihr Interesse auf die Frage, wie sich das Phänomen der Manifestation von Aufmerksamkeit reproduzieren lässt, durch welche Art von Materialangeboten und unter welchen Umständen die geistige Kraft des Kindes aktiviert werden kann. Ausgangspunkt für ihre Arbeit ist die Beobachtung, dass sich Konzentration beim kleinen Kind immer nur in Verbindung mit einem äußeren Gegenstand zeigt (vgl. Montessori 1985, S.15).

In langjähriger experimenteller Arbeit entwickelt sie materielle Hilfsmittel in Form von sinnesaktivierenden Materialien, die als auslösende Faktoren oder Katalysatoren für geistige Kräfte dienen. Ihre Vorgehensweise steht in der Tradition der physiologischen Methode nach Itard und Séguin zur Förderung geistig behinderter Kinder, die sie auf gesunde Kinder überträgt. Grundlegender Gedanke ist die Einheit von Intellekt, Sinnestätigkeit und Motorik, wobei der Intellekt durch eine Einwirkung auf die Sinne und den Bewegungszusammenhang aktiviert wird.

Sinneserziehung nach Montessori geschieht in einem pädagogisch hergestellten künstlichen Arrangement spezifischer didaktischer Materialien, die in der Umgebung des Kindes keine Entsprechung haben. Das Kind soll das "Alphabet" der Eigenschaften erlernen (Hebenstreit 1999), ein Gliederungssystem entwickeln, um Bilder, Gerüche, Geschmacksrichtungen und Geräusche durch seine Sinne gezielt aufnehmen zu können. Montessori spricht von 'formativen Perioden' oder 'sensiblen Perioden' und räumt der Sinneserziehung in der Vorschulzeit eine herausragende Rolle ein, weil die Ausbildung der sinnlichen Wahrnehmung eine zentrale Entwicklungsaufgabe in dieser Phase darstellt.

Keinesfalls soll aber aus der Entsprechung zwischen Anregung und Psyche ein Dogma gemacht werden. Ausdrücklich wird betont, dass nicht der äußere Gegenstand von Interesse ist, sondern die Tatsache, dass "die Seele im Inneren auf einen Anreiz reagiert und dabei verweilt" (Montessori 1976, S. 89). Für die Schulpädagogik löst sich Montessori vom Sinnesmaterial der Vorschulzeit. Jeder didaktisch strukturierte Zusammenhang, jedes Materialangebot kann als Material gelten, wenn es damit gelingt, die Aufmerksamkeit der Kinder zu polarisieren.

Eine wichtige Rolle spielt die Attraktivität des Objektes für Kinder. Montessori weist auf das recht problematische Unterfangen hin, das Inte-

resse und die Aufmerksamkeit des Kindes für die vom Lehrer ausgewählten Inhalte zu bewirken und zu erhalten:

"Sich künstlich interessant machen, das heißt sich interessant machen für jemand, der kein Interesse an uns hat, das ist eine sehr schwierige Aufgabe. Und stunden- und jahrelang durch Interesse nicht eine - sondern eine Vielzahl von Personen an uns zu binden, die nichts mit uns gemein haben, nicht einmal das Alter: das ist eine übermenschliche Aufgabe. Das ist die Aufgabe des Lehrers oder wie er sagt seine Kunst, wenn er will, daß diese Gemeinschaft von Kindern, durch Disziplin zur Unbeweglichkeit verurteilt, ihm mit dem Verstand folgt, das begreift, was er sagt, und es auch lernt" (Montessori 1976, S. 50 f).

In der von ihr entwickelten Methode wird die Aufmerksamkeit durch einen Gegenstand gefesselt, für den sich das Kind wirklich interessiert. Die Kunst des Unterrichtens besteht darin, zu wissen, wie und auf welche Weise man die Aufmerksamkeit der Schüler fesseln kann. Für den Unterrichtenden geht es darum, für die vagabundierende kindliche Aufmerksamkeit exakt die Mittel zu finden, die dem inneren Hunger entsprechen (vgl. Montessori 1976, S. 72). Neben der Attraktivität für Kinder ist Fehlerkontrolle durch das Material (vgl. Montessori 1973, S. 237) eine weitere Forderung an ideale Hilfsmittel zur Polarisation von Aufmerksamkeit. Fehlerkontrolle durch das Material macht Lob oder Tadel durch den Lehrenden überflüssig und erlaubt es Kindern, im eigenen Entwicklungstempo voranzuschreiten.

2.2.5 Verändernde Kraft der Konzentration

Als Montessori als Leiterin eines `Casa dei Bambini` (Kinderhaus) im römischen Stadtteil San Lorenzo 1907 mit ihrer Arbeit beginnt, beschreibt sie die Kinder als schüchtern und unbeholfen, dumm und unzurechnungsfähig aussehend. Sie sind nicht in der Lage, in einer Reihe hintereinander zu gehen, weinen, und alles scheint ihnen Angst einzuflößen (vgl. Montessori 1969, S. 41). Nach einem Jahr zeigen sich erstaunliche Resultate. Die Kinder verhalten sich frei und ungezwungen, haben ihre Schüchternheit verloren, sind freundlich, grüßen von sich aus Gäste, die zu Besuch kommen, benehmen sich wie deren Gastgeber. Sie arbeiten still, gehen ohne Streit unabhängig voneinander einer Beschäftigung nach, zeigen Disziplin und Folgsamkeit (Montessori 1960, S. 10).

Montessori bezeichnet die Veränderung der Kinder von San Lorenzo als `Normalisation`, die sie gegen die `Deviation` abgrenzt:

"Es gibt also zwei verschiedene Naturen, die wirklich normale, die jedoch noch unbekannt war, und jene deviate, die von allen bisher für normal gehalten wurde" (Montessori 1934, S. 31).

Deviation wird nach Montessori dadurch hervorgerufen, dass der zu starke Erwachsene unbewusst und zur unrichtigen Zeit auf die Anstrengung des Kindes, die eigentlich fast unantastbar sein sollte, einwirkt und sie dadurch vom normalen Weg abbringt (Montessori 1934, S. 38). Normalisation tritt ein, sobald ein Kind ein intensives Interesse an einem Gegenstand entwickelt und sich diesem in einer langandauernden Arbeit widmet:

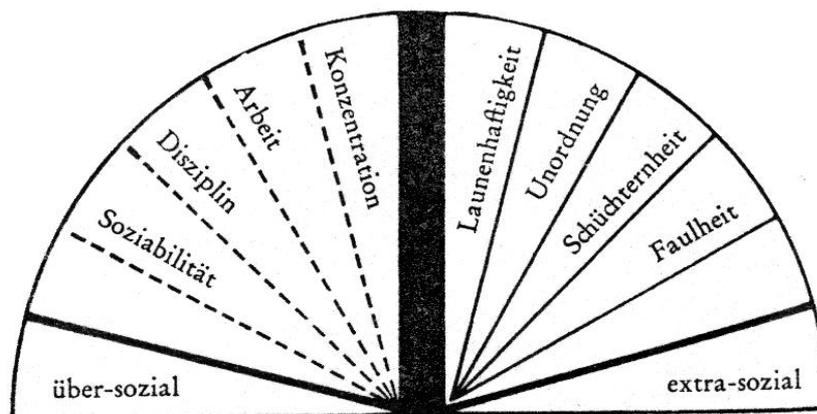
"Jedesmal, wenn eine solche Polarisierung der Aufmerksamkeit stattfand, begann sich das Kind vollständig zu verändern. Es wurde ruhiger, fast intelligenter und mitteilbarer. Es offenbarte außergewöhnliche innere Qualitäten, die an die höchsten Bewusstseinsphänomene erinnern, wie die Bekehrung. Es schien, als hätte sich in einer gesättigten Lösung ein Kristallisationspunkt gebildet, um den sich dann die gesamte chaotische und unbeständige Masse zur Bildung eines wunderbaren Kristalls vereinte. Nachdem das Phänomen der Polarisierung von Aufmerksamkeit stattgefunden hatte, schien sich in ähnlicher Weise alles Unorganisierte und Unbeständige im Bewusstsein des Kindes zu einer inneren Schöpfung zu organisieren, deren überraschende Merkmale sich bei jedem Kinde wiederholten" (Montessori 1976, S. 70 f).

Bei den vorher nicht bestehenden intellektuellen und moralischen Eigenschaften handelt es sich um eine Niveauveränderung, die spontan auftritt. Moralisieren lehnt Montessori ab, da Fehler nicht besiegt werden können, indem man sie direkt in Angriff nimmt, denn das würde nur eine Abwehrstellung heraufbeschwören (Montessori 1934, S. 40):

"Wir haben die Kinder nicht mit besonderen Mitteln zur Sittlichkeit angeregt, wir haben sie nicht gelehrt, die Launen zu 'beherrschen' und ruhig bei ihrer Arbeit zu bleiben, wir haben sie nicht die Ruhe und Ordnung gelehrt, indem wir sie ermahnten, Vorbildern zu folgen, und ihnen erklärten, wie nützlich die Ordnung für den Menschen sei, wir haben ihnen keine Predigten gehalten, um die Höflichkeit des Umgangs zu lehren. ... Wir haben das Kind nur befreit" (Montessori 1976, S. 303).

In ihrem Spätwerk systematisiert Montessori ihre Beobachtungen und umschreibt den Typ der Normalität mit spezifischen Eigenschaften, die als Ergebnis der Normalisation entstehen sowie Eigenschaften, die verschwinden (Abbildung 1).

Abb. 1: Normale und abweichende Charakterzüge des Kindes nach Montessori (1973, S. 182)



Normale Charakterzüge von Kindern sind nach Montessori Konzentration, Arbeitsfreude, Disziplin und Soziabilität. Abweichende sind Launenhaftigkeit, Unordnung, Schüchternheit und Faulheit. Die Konzentration auf einen Punkt trennt diese Eigenschaften, sie verkörpert die Linie der Normalität. Sobald sich Kinder konzentrieren können, verschwinden alle Linien rechts von der Mittellinie, und es verbleiben nur die Charaktermerk-

male, die auf der linken Seite aufgeführt sind (vgl. Montessori 1973, S. 183).

2.2.6 Voraussetzungen für Normalisation

Obwohl es zahlreiche Deviationen gibt, sieht Montessori nur einen Weg zur Korrektur:

"daß das Kind in seiner Umgebung irgend etwas finden kann, das es mit Zuneigung interessiert und fesselt. Wenn das Kind einen Gegenstand mit Liebe erkannt hat, wird seine innere Einstellung wach, und es fühlt die Schönheit und Größe dieser inneren Tätigkeit, dieses geheimnisvollen seelischen Lebens, das dem Geist dazu verhilft, die Welt unter einem anderen Aspekt zu sehen" (Montessori 1934, S. 39).

Die Normalisation kommt von der Konzentration auf eine Arbeit. Zu diesem Zweck müssen sich Motive in der Umgebung befinden, die geeignet sind, ein intensives Interesse bei Kindern zu erwecken, um die Aufmerksamkeit wachzurufen. Auf Grundlage der erweckten Aufmerksamkeit beginnt eine aktive Reaktion, eine modifizierende Wirkung, die eine Anregung zur inneren Bildung ist.

Montessori führt Veränderungen zum einen auf den aktiven Umgang mit den Materialien zurück, zum anderen auf den Einfluss der Umgebung und der Erzieherin. Sie betont ausdrücklich, dass nicht das Material alleine den Erfolg ausmacht. Eine wichtige Rolle spielen Lehrerin oder Lehrer, von denen die fundamentale Anregung beim Umgang mit didaktischen Materialien ausgeht, denn nicht das Material an sich, sondern die Anregung des Erziehers durch ausführliches und geduldiges Zeigen treibt Kinder dazu, es zu benutzen.

Eine weitere Rolle spielt die regelmäßige Übung. Damit sich eine innere Disziplin stabilisieren kann, ist eine tägliche Übung der Konzentration erforderlich:

"Damit diese Neigung verbleibt und damit die Persönlichkeit in ihrer Entwicklung fortschreitet, ist es notwendig, daß täglich eine wirkliche Arbeit vollbracht wird. Aus dem 'vollständigen Zyklus einer Arbeit', aus der methodischen 'Konzentration', leitet sich das Gleichgewicht, 'die Elastizität', die Anpassungsfähigkeit ab und somit die Möglichkeit höherer Akte, wie die des 'Gehorsams'" (Montessori 1976, S. 104).

2.2.7 Körperliche Dimension von Konzentration

Montessori wendet sich vehement gegen die Trennung von Körper und Geist:

"Die Bewegung getrennt von den höheren Funktionen zu betrachten ist einer der Irrtümer der modernen Zeit. ...

Dieser schwere Fehler führt zu einem Bruch: auf der einen Seite das physische Leben und auf der anderen das geistige" (Montessori 1973, S. 128).

und betont einen ganzheitlichen Zusammenhang:

"Wenn wir Gehirn, Sinnes- und Bewegungsorgane haben, müssen diese funktionieren, auf jedem Gebiet geübt werden, und keines darf ausgelassen werden. Wenn wir uns selbst höher bilden und zum Beispiel unseren Verstand schärfen wollen, wird uns das nicht gelingen, wenn wir nicht alle Teile zum Funktionieren bringen" (Montessori 1973, S. 128).

Der Mensch erobert sich zu Beginn seiner Entwicklung die Welt über das Greifen der Hand: "Beobachtungen an Kindern aus aller Welt beweisen, dass das Kind seine Intelligenz durch die Bewegung entwickelt" (Montessori 1973, S. 129):

"In der Bewegung sehen wir, wie sich die Arbeit des Individuums entwickelt, und die Arbeit des Individuums ist der Ausdruck seiner Psyche und ist das psychische Leben selbst. Dieser steht ein großer Schatz an Bewegungen zur Verfügung, die sich wiederum im Dienst des psychischen Lebens entwickeln, das der zentrale und führende Teil ist" (Montessori 1973, S. 131).

Sie fordert das Einbeziehen von Bewegung zur Entwicklung geistiger Fähigkeiten:

"Da sich das Kind sowohl physisch wie auch geistig entwickeln muß, folgt daraus, daß wir körperliche Übungen, Spiele usw. in die Erziehung einbeziehen müssen, denn wir können diese beiden Dinge nicht trennen, die die Natur vereint geschaffen hat" (Montessori 1973, S. 128).

"Die geistige Entwicklung muß mit der Bewegung verbunden sein und von ihr abhängen. Diese neue Idee muß in der Erziehungstheorie und -praxis Eingang finden. Bis heute hat der Großteil der Erziehung die Bewegung und die Muskeln als eine Unterstützung der Atmung, der Blutzirkula-

tion oder auch als Kraftübung betrachtet. Unsere neue Auffassung hingegen vertritt die Ansicht, daß die Bewegung als Hilfe für die geistige Entwicklung wichtig ist, wenn sie mit dem Zentrum in Verbindung gebracht wird. Die geistige Entwicklung kann und muß durch die Bewegung unterstützt werden" (Montessori 1973, S. 129).

Vereinzelt finden sich in ihren Ausführungen auch Hinweise auf die Rolle der Atmung bei der Konzentration:

"Die andauernde Arbeit wird wie der Atemrhythmus: ruhig und den psychischen Organismus belebend" (Montessori 1976, S.107).

2.2.8 Der Meditationsbegriff bei Montessori

Die Polarisation der Aufmerksamkeit nennt Montessori an anderer Stelle auch 'methodische Konzentration' oder 'methodische Meditation' (Montessori 1976, S. 104). Den Vorgang der Meditation beschreibt sie wie folgt:

"Der Meditierende befreit den Geist so weit wie möglich von jedem anderen Eindruck und versucht, sich auf den Gegenstand der Meditation zu konzentrieren, damit alle inneren Aktivitäten darauf polarisiert werden" (Montessori 1976, S. 207).

Meditation ist nach Montessori die kindgerechte Weise, der natürlichen Entwicklung zu folgen:

"Nun haben unsere Kinder als Weise ihrer natürlichen Entwicklung zu folgen, die 'Meditation' gewählt, denn anders kann das lange Verweilen bei jedem einzelnen Ding nicht bezeichnet werden, aus dem sie stufenweise eine innere Reife gewinnen" (Montessori 1976, S. 207).

Ausdrücklich wendet sie sich gegen eine Unterscheidung von Meditation und den Methoden intellektuellen Lernens (Montessori 1976, S. 206 f). Kinder 'meditieren', wenn sie lernen:

"Die Kinder verfolgen offensichtlich nicht den Zweck 'zu lernen', wenn sie bei einem Gegenstand verweilen; sie sind durch die Bedürfnisse ihres inneren Lebens daran gebunden, das sich durch sie organisieren und entwickeln muß. ...

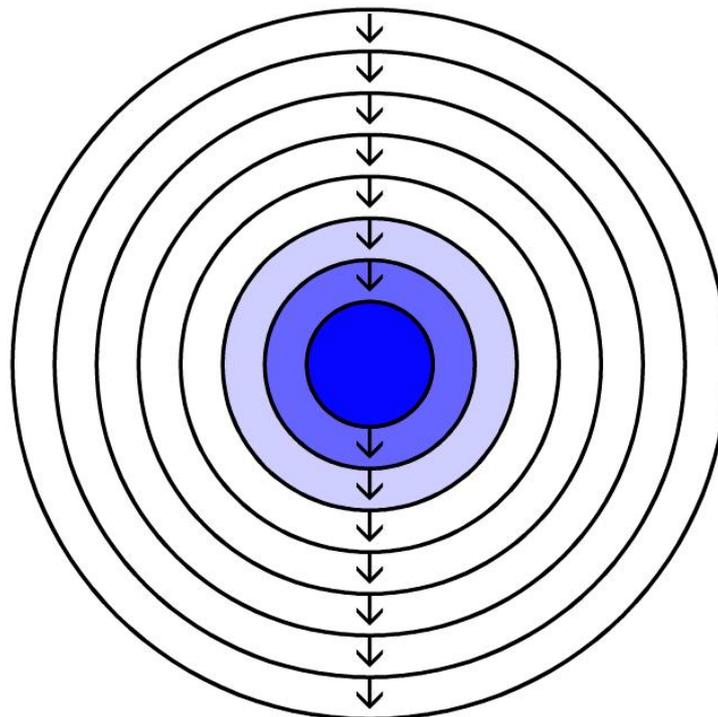
Indem sie meditieren, betreten sie den Weg des Fortschritts" (Montessori 1976, 207 f).

2.2.9 Yoga und Montessori-Pädagogik im Vergleich

Vielerlei Entsprechungen der Montessori-Pädagogik und der Yogaphilosophie verweisen auf eine kulturunabhängige Universalität psychischer Erfahrungen. Die jeweiligen Umschreibungen beobachteter Phänomene sind oftmals erstaunlich kompatibel. Zur Verdeutlichung soll eine Aussage Montessoris dienen, der entsprechende Begriffe aus der Yogaterminologie beigefügt wurden, woraus sich ein Sutra konstruieren ließe:

"Beständige Arbeit (Abhyasa), Klarheit der Gedanken und Gewohnheiten (Sattva), bis in die geringsten Handlungen des Lebens (Yama), die Motive gegeneinander abzuwägen (Viveka), auch in den kleinen Dingen eine Entscheidung treffen (Viveka Khyati), schrittweise (Vinyasa) Herr über die eigenen Handlungen werden, das sind die wertvollen kleinen Steine, aus denen sich das starke Bauwerk der Persönlichkeit aufbaut (Yoga)" (Montessori 1976, S. 174).

Abb. 2: Von der Peripherie ins Zentrum - vom Zentrum in die Peripherie (S. Augenstein)



Das Prinzip der peripheren Stimulation und der Grundgedanke einer Veränderung, die auf vorgelagerten Ebenen durch die Kontakterfahrung mit dem Zentrum ausgelöst wird, findet sich gleichermaßen bei Montessori und in der Yogaphilosophie (Abbildung 2).

Entsprechungen finden sich auch im Benennen verschiedener, mit dem Konzentrationsvorgang assoziierten Ebenen:

- 1 Verhalten (Yama)
- 2 Einstellung (Niyama)
- 3 Motorik (Asana)
- 4 Atmung (Pranayama)
- 5 Zurückziehen der Sinne von der Außenwahrnehmung (Pratyahara)
- 6 - 8 Konzentration (Dharana, Dhyana, Samadhi).

Als Gemeinsamkeiten der Montessori-Pädagogik und der Yogaphilosophie lassen sich folgende grundlegende Postulate nennen:

- Es muss zwischen einem Zentrum und der Peripherie unterschieden werden.
- Ziel ist es, Kontakt zum Zentrum herzustellen und in Kontakt zum Zentrum zu handeln.
- Auf das Zentrum kann über die Peripherie eingewirkt werden.
- Durch Übungen, die einen Kontakt zum Zentrum herstellen, kann eine völlige Transformation der Persönlichkeit erfolgen.
- Sobald ein Kontakt zum Zentrum hergestellt ist, verändert sich die Peripherie.
- Die Veränderung erfolgt auf zwei Arten: Zum einen als spontane Manifestation vorher nicht vorhandener Eigenschaften als Folge einer Kontakterfahrung mit dem Zentrum; Zum anderen als Resultat einer klaren Orientierung am Sozialen, die auf Unterscheidungskraft beruht.
- Disziplin ist ein notwendiges Mittel zur Freiheit.

- Regelmäßige Übung ist die Voraussetzung für einen Übungserfolg.
- Zwischen Verhalten - Motorik - Atmung - Sinnestätigkeit und Konzentration besteht ein ganzheitlicher Zusammenhang.
- Für Konzentration benötigt der Geist ein Objekt.
- Es ist wichtig, sinnvolle Objektbeziehungen herzustellen.
- Am leichtesten fällt die Konzentration auf ein Objekt intensiven Interesses.
- Der Konzentrationsvorgang intensiviert sich in graduellen Stufen.
- Konzentration führt zu Erkenntnisgewinn.
- Konzentration ist eine elementare Fähigkeit, die entscheidende Auswirkungen auf alle Aspekte des menschlichen Lebens hat. Sie muss daher bewahrt und entwickelt werden.

3 Fragestellung

Gemäß der zugrundeliegenden Theorie wird Konzentration als ganzheitlich bedingte Fähigkeit betrachtet, die sich bei Kindern besonders als Reaktion auf attraktive Angebote manifestiert. Aus Befunden der Yogafor- schung wird abgeleitet, dass die körperlichen Übungen des Hatha-Yoga günstige Voraussetzungen für Konzentration schaffen können. Evaluatio- nen von Yoga-Programmen an Schulen bestätigen eine Akzeptanz durch Schüler und Schülerinnen für den Bereich der Realschule (Stück 1998) und für Sonderschulen (Kragh 1994; Kömhoff 1995; Winkler 1993). Erfolge bei der Arbeit mit behinderten Kleinkindern (Summar 1998) sprechen da- für, dass Yogaübungen schon im Vorschulalter gerne von Kindern ausge- führt werden. Diese Ergebnisse legen die Annahme nahe, dass ein alters- gemäß aufbereitetes Yoga-Programm auch für Grundschulkind ein att- raktives Angebot darstellen kann. Die Akzeptanz in der Sonderpädagogik läßt vermuten, dass Übungen des Yoga nicht nur Kinder ansprechen, die bereits günstige Voraussetzungen mitbringen, sondern auch Kinder, die Förderung besonders nötig haben. Dazu gehören übergewichtige und ver- haltensauffällige Kinder.

Befunde mit indischen Schulkindern verweisen auf die Möglichkeit sig- nifikanter und längerfristig anhaltender (Moorthy 1983) motorischer Lei- stungsverbesserungen nach Kurzzeit-Interventionen von drei (M. L. Gharote 1976) bis sechs Wochen (Moorthy 1982, 1983) Yogatraining. Bei deut- schen Schulkindern konnte Kömhoff (1995) nach sieben Wochen Yoga- training eine Verbesserung der Fähigkeit zur statischen Balance erreichen, die mit Konzentration assoziiert wird (vgl. 4.1.2.4). Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass bereits nach einem kurzzeitigem Training nach- weisbare Übungserfolge eintreten.

Auf Basis dieser Faktenlage aus Theorie und Praxis ergeben sich folgen- de Fragestellungen:

Ist ein zu entwickelndes Trainingsprogramm für Grundschulkin- der attraktiv?

Ist das Training auch für übergewichtige und verhaltensauffälli- ge Kinder attraktiv?

Wird das Training von Klassenlehrern akzeptiert?

Wird das Training von Eltern akzeptiert?

Üben Kinder selbstständig die eingeführten Übungen?

Zeigt sich nach einem Kurzzeit-Training von 10 Trainingseinheiten ein nachweisbarer Anstieg der Konzentrationsleistung bei Grundschulkindern?

Verbessert sich im Versuchszeitraum die motorische Leistungsfähigkeit der Versuchspersonen?

Lassen sich Auswirkungen auf das Sozialverhalten beobachten?

Welche Qualifikationsvoraussetzungen ergeben sich für die Durchführung des Trainings?

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Beschreibung des Trainings

Die Ausdifferenzierung des Yoga macht es schwer, den Gegenstand eindeutig zu bestimmen. Besonders im Kinderyoga hat eine Verwestlichung und Vermischung des traditionellen Yoga mit anderen Verfahren eingesetzt, so dass in der Praxis viele unterschiedliche Konzepte existieren. Im Interesse einer eindeutigen Zuordnung wird daher für das nachfolgend beschriebene Training die Bezeichnung 'Körperorientiertes Programm (KOP)' gewählt.

4.1.1 Zielsetzung und Zielgruppe

Das Training richtet sich an Grundschul Kinder. Über körperliche Übungen erfolgt eine ganzheitlich orientierte Schulung von Konzentration.

Den Kindern wird ein Repertoire an körperlichen Übungen vermittelt, die im Anschluss an das Trainingsprogramm selbstständig weiter praktiziert werden können.

Das Training kann von speziell geschulten Lehrern oder externen Kursleitern im gesamten Grundschulbereich in Klassenstärke durchgeführt werden.

4.1.2 Theoretischer Bezug

4.1.2.1 Bedingungen für Konzentration

Das im Folgenden aufgezeigte Bedingungsgefüge für Konzentration ist theoretisch an Patanjali (Deshpande 1985) und an Montessori (1973) orientiert. Von Patanjali wurde die Stufenfolge für Konzentration abgeleitet, von Montessori der Normalisierungsprozeß, der als Folge einer Polarisierung der Aufmerksamkeit eintritt.

Die genannten Ebenen kennzeichnen sowohl Übungsfelder als auch Zustände. Ein Einstieg in die Übungspraxis kann prinzipiell auf allen Ebenen erfolgen und ist in erster Linie von individuellen Voraussetzungen abhängig. Um Konzentration bei Kindern zu erreichen, geht es wesentlich darum, attraktive Übungen anzubieten, die Aufmerksamkeit polarisieren.

Im Trainingsprogramm wird ein Weg von der Peripherie zum Zentrum gewählt. Es werden alle peripheren Bereiche angesprochen, wobei der Schwerpunkt auf der Ebene der Motorik liegt. Psychophysische Wechselwirkungen werden über ausgewählte Körperhaltungen und eine spezifische Weise der Ausführung angestrebt.

Tafel 12: BEDINGUNGSGEFÜGE FÜR KONZENTRATION IM KONTEXT SCHULE

Peripherie (*Bahiranga-Yoga*)

Sozialverhalten (*Yama*):

Normalisierung im sozialen Umgang zeigt sich durch Gewaltlosigkeit (*Ahimsa*), Ehrlichkeit (*Satya*), Nicht-Stehlen (*Asteya*), Respektvollen Umgang mit dem anderen Geschlecht (*Brahmacarya*), Großzügigkeit (*Aparigraha*).

Einstellungen (*Niyama*):

Normalisierung der inneren Einstellung zeigt sich durch ein Streben nach körperlicher Reinheit (*Sauca*), Zufriedenheit (*Santosha*), Strebsamkeit (*Tapas*), Selbst-Reflektion (*Svadyaya*) und Hingabe (*Ishvarapranidhana*).

Körperhaltung (*Asana*):

Normalisierung der Haltung zeigt sich, wenn diese stabil (*sthira*) und anstrengungslos (*sukha*) über einen längeren Zeitraum eingenommen werden kann.

Atem (*Pranayama*):

Normalisierung des Atems zeigt sich an einem ruhigen Atemfluss.

Zurückziehen der Sinne (*Pratyahara*):

Normalisierung des Wahrnehmungsvermögens zeigt sich, wenn die Sinnestätigkeit von attraktiven Gegenständen zurückgezogen werden kann.

Zentrum (*Antaranga-Yoga*)

Konzentration (*Dharana - Dhyana - Samadhi*):

Sind auf den vorgelagerten Ebenen 1 - 5 gute Ausgangsbedingungen geschaffen und treten keine beeinträchtigenden Störungen auf, kann sich Konzentration als progressiver Vorgang entfalten. Sie beginnt mit der Ausrichtung der Gedanken auf ein Objekt und kann einen Grad erreichen, der bis zum völligen Aufgehen im Gegenstand der Wahrnehmung führt, wodurch einerseits schöpferische Kraft freigesetzt wird, andererseits der Prozess der *Normalisierung* eingeleitet wird.

4.1.2.2 **Verwendete Methoden zur Entwicklung von Konzentration**

Neben körperlichen Übungen kommen im Trainingsprogramm weitere Methoden zum Einsatz, die nach Patanjali eine Zentrierung bewirken und zur Überwindung geistiger Zerstreuung beitragen (vgl. 2.1.3.1.8):

- Verhaltensregulierung
- Atemübungen
- Meditation über ein attraktives Objekt

Verhaltensregulierung

Vermieden werden Handlungen, die zu einer `Vergiftung der pädagogischen Atmosphäre' führen und dadurch spannungsverursachend wirken (Bollnow zit. nach Lüdtker 1998, S. 229):

- Grobheit, Derbheit, Rücksichtslosigkeit, Aufdringlichkeit;
- Zweideutigkeit, Taktlosigkeit, Geschmacklosigkeit, Maßlosigkeit;
- Feigheit, Unterwürfigkeit;
- Falschheit, Scheinheiligkeit, Verlogenheit;
- Gier, Neid, Machtbessessenheit, Rechthaberei;
- Manipulation, Verleumdung, Intrigen;
- Schmeichelei, Buckelei, Kriecherei, Heuchelei;
- Anmaßung, Vermessenheit, Aufgeblasenheit, Angeberei, Prahlucht;
- Geringschätzung, Hochmut, Arroganz, Wichtigtuerei, Geltungssucht;
- Selbstüchtigkeit, Selbstüberhöhung, Selbstüberschätzung.

Stattdessen erfolgt eine Orientierung an der von Patanjali empfohlenen liebevollen, mitfühlenden, heiteren und gelassenen Einstellung, die gute Voraussetzungen zur Überwindung einer zerstreuten, nach außen gerichteten Wahrnehmung schafft.

Atemübungen

In Anlehnung an Übungsweisen, die ein konzentrationsförderndes Atemmuster vermittels körperlicher Übungsfolgen anstreben (z.B. Mohan 1994; Manusch/von Kalinowsky-Manusch 1999) erfolgt im Trainingsprogramm eine Atemschulung über Bewegungsfolgen, ergänzt durch einfache Atemübungen ohne Atemanhaltung.

Meditation über ein attraktives Objekt

Grundsätzlich kann jeder körperliche oder geistige Vorgang zum Meditationsobjekt werden. Dazu gehören auch Körpervorgänge wie das Heben und Senken der Bauchdecke, die sich ohne willentliches Zutun vollziehen, aber der Beobachtung zugänglich sind. Die Bauchdecke dient als Berührungs- und Körperempfindungsobjekt, deren Bewegung durch das Körperbewusstsein wahrgenommen wird.

Da die Bauchdeckenbewegung an sich für Kinder kein attraktives Objekt darstellt, erfolgt im Trainingsprogramm eine kindgemäße Umsetzung dieses Wahrnehmungsobjektes. Beispielhaft zeigt sich dies anhand einer geführten `Marienkäfer-Meditation`. Um Körperwahrnehmung interessant zu machen, dient ein imaginärer Marienkäfer als Mittler. Über dessen Wanderbewegungen wird die Konzentration auf verschiedene Körperfunktionen und Körperstellen gelenkt. Auf diese Weise erfolgt indirekt eine Körper- und Atemsensibilisierung. Für unruhige Kinder kann es hilfreich sein, ein mit Reis gefülltes Säckchen auf die Augen oder den Bauchnabel zu legen. Damit erleben sie deutlich spürbare Fixpunkte für die Aufmerksamkeit.

4.1.2.3 Körperorientiertes Verhaltenstraining

Im Grundschulalter ist das Einüben sozialen Verhaltens eine vorrangige Aufgabe. Verhaltenstraining ist daher eine durchgängige Komponente, die allen ausgewählten Übungen zugrundeliegt. Angestrebt wird dies durch eine spezifische Ausführung der Übungen. Charakteristika sind:

Leistungsorientierung an den eigenen Möglichkeiten:

Maßstab sind die eigenen Anlagen und Fähigkeiten - denn nur innerhalb dieser kann sich ein Kind bewegen. Zur Unterstützung dieses Lernzieles werden, orientiert an den körperlichen Voraussetzungen der Kinder, für die jeweiligen Haltungen gleichwertige Übungsalternativen (Foto 1) angeboten. Auf diese Weise lernen die Kinder, ihr jeweiliges Potenzial im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu entfalten.



Foto 1: Übungsalternativen bei der Übung "Brücke"

Akzeptieren von Verschiedenheit:

Genereller Grundsatz bei der Ausführung der Körperhaltungen ist das Akzeptieren von Verschiedenheit und die Stärkung des Selbstwertgefühls. Konkurrenzdenken wird vermieden. Die Kinder lernen, dass es bei der Ausführung kein 'besser' oder 'schlechter' gibt. Deutlich wird dieses Prinzip am Beispiel der Übung 'Schmetterling' (Foto 2). Die Kinder "verwandeln" sich in 'Schmetterlinge', indem sie aus der Sitzhaltung die Füße mit den Händen fassen und die Knie auf und ab wippen lassen. Zunächst nehmen sie sich selbst wahr, dann den 'Flügelschlag' der anderen Schmetterlinge: Jeder Schmetterling hat einen anderen Flügelschlag - das heißt man-

che Kinder können ihre Knie bis zum Boden wippen lassen, andere nicht. Motorisch gesehen bewegen sich die Knie auf und ab und die Wirbelsäule richtet sich auf, psychisch werden Selbstakzeptanz und Toleranz trainiert sowie Alternativen zur Konkurrenz aufgezeigt.

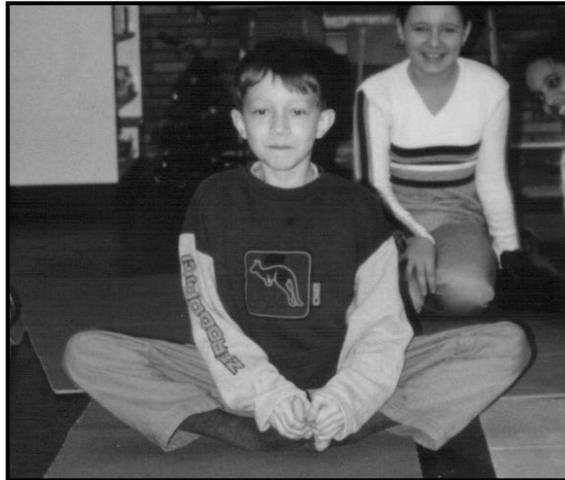


Foto 2: Übung "Schmetterling"

Grenzen wahrnehmen und akzeptieren:

Wichtiges Prinzip ist es, die eigenen Grenzen wahrzunehmen, zu akzeptieren und sie im Übungsverlauf allmählich immer weiter auszudehnen.

Gegenwartsorientierung:

Das innere Erleben ist nicht am Ziel, sondern am Moment orientiert. Im gegenwärtigen Moment des konzentrierten Übens gehören Probleme der Vergangenheit oder der Zukunft an. Auf diese Weise entsteht ein innerer Abstand, wodurch sich die Problemlösungskompetenz erhöhen kann.

Bei einem kommunikativen Akt wird ein erheblicher Teil der vermittelten Informationen über nicht-sprachliche Ausdrucksmittel wie Mimik, Gestik und Intonation vermittelt. Ein grundlegender Gedanke bei der Entwicklung des KOP besteht darin, sich dieser nicht-rationalen Ausdrucksmittel zu bedienen, um komplexe Informationen zu transportieren, die sich sprachlich nicht oder nur ungenügend zum Ausdruck bringen lassen, die aber bei der Stabilisierung sozialer Systeme eine wichtige Rolle spielen. Kinder im Grundschulalter bewegen sich gerne und lieben es, sich im Spiel mit Rollen zu identifizieren. Anknüpfend daran werden im körperorien-

tierten Programm soziale Lerninhalte spielerisch, kindgerecht und erfahrbar vermittelt.

Zu diesem Zweck wurden einige Partnerübungen integriert. Dazu gehört der `Schaukeltanz´ (Foto 3), bei dem sich Kinder vorsichtig in der Grätsche an den Händen ziehen, dadurch Kontakt zueinander aufnehmen und gleichzeitig die eigenen und die Grenzen des anderen Kindes kennen- und respektieren lernen.



Foto 3: Übung "Schaukeltanz"

Bei der Übung `Zusammengewachsene Bäume´ (Foto 4) wird die stabilisierende Kraft des Gemeinsamen erfahrbar, da die Baumhaltung länger gehalten werden kann, wenn sie paarweise geübt wird.



Foto 4: Übung "Zusammengewachsene Bäume"

4.1.2.4 Körperorientierte Konzentrationsschulung

Der in den Ausführungen zur Yogaphilosophie und zum Hatha-Yoga thematisierte Zusammenhang von Atmung und Konzentration ist Ausgangspunkt für die Überlegung, durch ein körperliches Training eine Atemqualität zu bewirken, die Konzentration begünstigt. Da Atmung und Geistestätigkeit miteinander in Beziehung stehen, ergibt sich als Schlussfolgerung, dass ein Training, das allmählich die Atemkapazität entwickelt, positive Auswirkungen auf die Konzentrationsleistung hat.

Einige Aspekte der Atmung sind recht einfach zu beeinflussen. Dies verdeutlicht Kuvalayananda (1982) am Beispiel einer 'Heuschrecke' (*Shalabasana*) genannten Übung (Abbildung 3). Sie gehört zum Typus der Übungen, bei denen automatisch eine Atemanhaltung (*Kumbhaka*) auftritt:

"Shalabasana requires deep inhalation and retention of breath for a few seconds at least under a high pulmonic pressure. (...) Kumbhaka is absolutely necessary. (...) As Shalabasana requires deep inspiration and retention of breath, during the practice of this Asana, lungs are stretched out to their fullest extent" (Kuvalayananda 1982, S. 120 f).

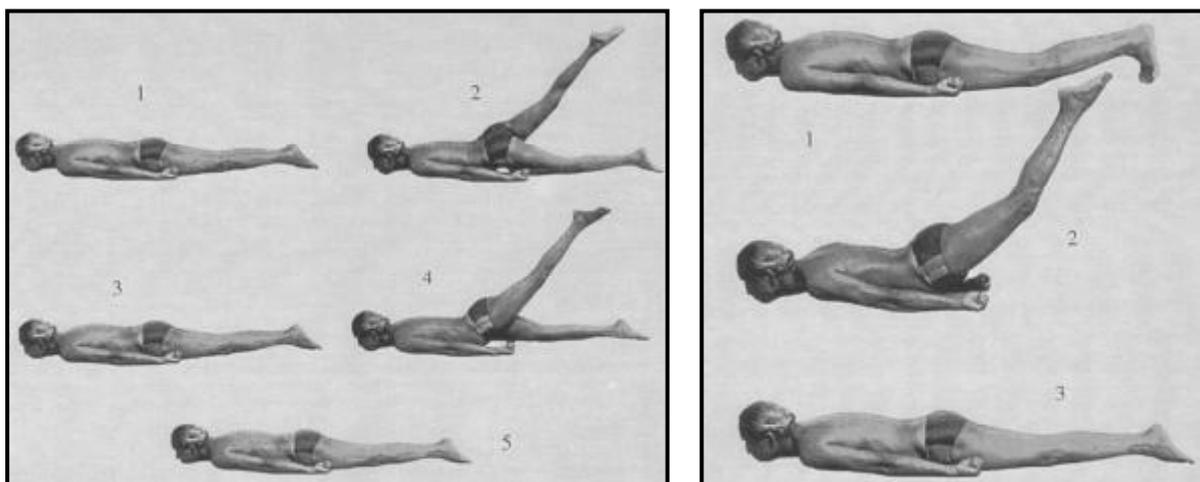


Abb. 3: Ausführung der Übung "Shalabasana" oder "Heuschrecke"
(aus: M. L. Gharote 1997)

Der Einfluss auf die Atmung ist eine typische Begleiterscheinung korrekt ausgeführter Yogahaltungen (*Asanas*). Als Effekt tritt eine spontane Reduzierung der Atemzüge und ein ruhiges Atemmuster auf, das eine Veränderung der geistigen Aktivität bewirkt. Dabei zeigt sich eine charakteristische Polarität: Der Praktizierende ist wach und entspannt zugleich. Dieser Zu-

stand, der optimale Voraussetzungen für schulisches Lernen schafft, stellt eine Zielgröße im Trainingsprogramm dar.

Eine ausgesprochen konzentrationsfördernde Wirkung haben nach Ebert (1986) auch Übungen, die statische Balance erfordern. Zu diesen Übungen gehört zum Beispiel der 'Baum' (*Vrikhsasana*) (Abbildung 4).

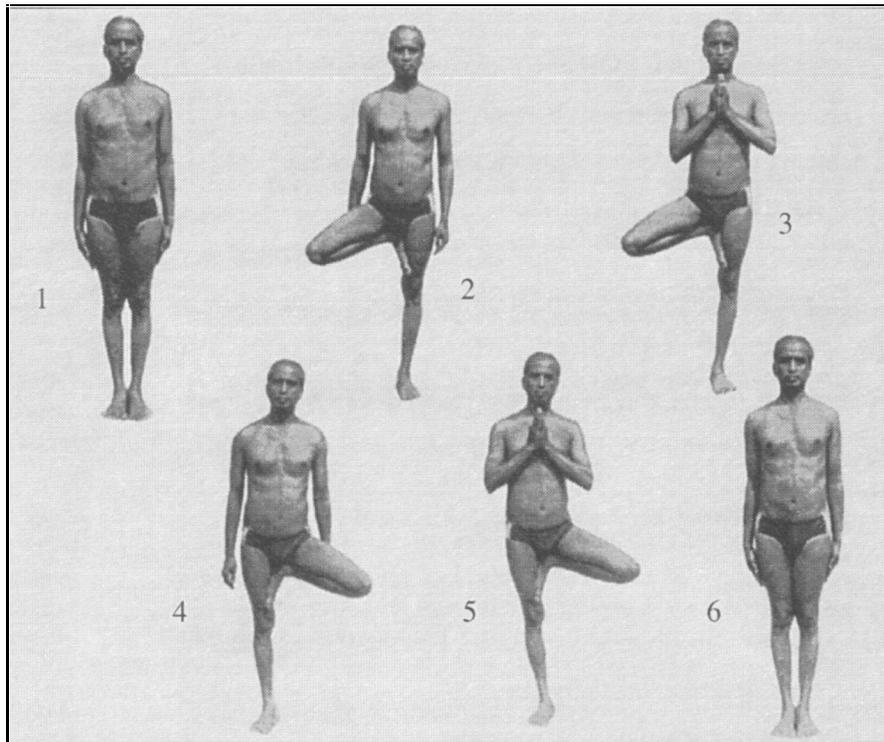


Abb. 4: Ausführung der Übung 'Baum' (aus: M. L. Gharote 1977)

Den Mechanismus der Konzentrationsschulung durch Balance-Übungen beschreibt Ebert (1986) unter einem physiologischen Gesichtspunkt wie folgt:

"Wenn nun beim Üben von Asanas gelernt wird, immer weniger Kraft für die Aufrechterhaltung der gleichen Haltung aufzuwenden (das betrifft insbesondere die Balance-Komponente der Asanas), so folgt daraus, dass das Regelsystem in seiner Leistungsfähigkeit gesteigert wird. (...) Diese Optimierung im sensomotorischen Regelsystem ist dadurch möglich, dass die Asanas mit konzentrierter Aufmerksamkeit ausgeführt werden. Optimie-

zung der Regelung ist gleichbedeutend mit Konzentrationssteigerung (...). Je besser man sich konzentriert, desto besser gelingt die Haltung - wer lange genug Asanas geübt hat, hat seine Konzentration verbessert. Die psychische Funktion bestimmt die Qualität der somatischen und umgekehrt, Leistungssteigerung der Balance wird durch die psychische Funktion der Konzentration erreicht, die psychische Einstellung bestimmt die strukturelle Auslegung des Systems" (Ebert 1986, S. 56).

Von einer Auswirkung auf die Konzentrationsleistung ist darüber hinaus bei Übungen auszugehen, die Körperkoordination erfordern. Übungen dieser Art bieten nach Dennison/Dennison (1987) eine optimale Stimulation der beiden Hirnhemisphären. Ein Beispiel dafür ist die 'wechselseitige Katze' (Abbildung 5).

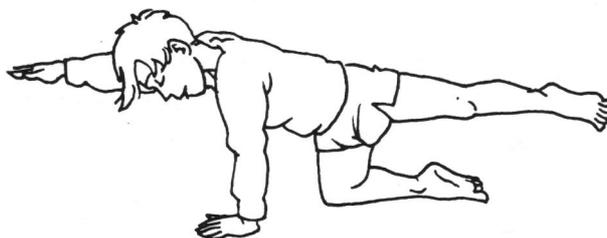


Abb. 5: "Wechselseitige Katze" (aus: Proßowsky 1999)

Eine konzentrationsfördernde Wirkung ergibt sich generell aus der Art der Ausführung der Körperhaltungen im Hatha Yoga. Bei vielen Haltungen wird eine muskuläre Spannung im Körper aufgebaut, die als Fixpunkt für die Aufmerksamkeit dient. Diese Spannung kennzeichnet die individuelle Grenze und ist Ausgangspunkt für den Entspannungsvorgang, der von der muskulären Ebene ausgeht. Auch hier zeigt sich wieder der für Yoga typische Doppelcharakter von Spannung und Entspannung. Die Fehlerkontrolle erfolgt nicht durch den Übungsleiter, sondern durch die Übung selbst. Sobald Unbehagen oder ein rascher, unruhiger Atemfluss auftreten, muss die Haltung entweder verlassen oder so variiert werden, dass sie bequem (*sthira*) und angenehm (*sukha*) aufrechterhalten werden kann.

In diesem Sinne erfüllen körperliche Übungen des Yoga die von Montessori erhobenen Forderungen für Materialangebote, die eine Polarisierung der Aufmerksamkeit bewirken:

- Isolierung einer Sinneswahrnehmung (Tastsinn/Körperempfindung).
- Fehlerkontrolle durch das Material (unangenehme Spannung oder unruhiger Atemfluß als Hinweis auf die Notwendigkeit zur Korrektur der Haltung).

Als methodische Grundprinzipien von Asanas nennt Ebert (1986, S. 26):

<ul style="list-style-type: none"> • Alle Haltungen sollen so langsam wie möglich eingenommen werden.
<ul style="list-style-type: none"> • Wesentliches Kennzeichen ist das ruhige, mehrere Minuten lange Verharren in der Haltung.
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung jeglicher dynamischer Kraftentfaltung.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Aufmerksamkeit ruht beim Verharren auf der maximal möglichen muskulären Relaxation der nicht unmittelbar für die Aktion benötigten Muskeln.
<ul style="list-style-type: none"> • Die Atmung soll ruhig und entspannt sein.
<ul style="list-style-type: none"> • Zielgröße ist die Entspannung.
<ul style="list-style-type: none"> • Diese Entspannung wird konzentriert ausgeführt, das heißt, die Aufmerksamkeit liegt vollständig auf der somatischen Sensibilität und es gibt kein äußeres Aufmerksamkeitsziel.

4.1.2.5 Indikationen und Kontraindikationen bei Yogaübungen mit Kindern

Bei den Angaben zu Indikationen und Kontraindikationen überwiegen in der Literatur zum Kinderyoga erfahrungsorientierte Empfehlungen zur Auswahl geeigneter Übungen. Abgesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse gibt es bislang kaum.

Indikationen

Maheswarananda (1992, S. 10) empfiehlt einen Einstieg in die Asana-Praxis mit einfachen Übungen ab dem zweiten Lebensjahr, danach können Kinder alle Asanas bis auf wenige Ausnahmen üben. Kausthub Desikachar¹ beruft sich auf Aussagen Krishnamacharyas: „Jeder, der atmen kann, ist fit für Yoga“ - und: "wenn ein Kind selbstständig essen kann, ist es alt genug, um mit Yoga anzufangen“. Eine Asana-Praxis ab dem dritten Lebensmonat befürwortet Sumar (1998) für Kindern mit Down-Syndrom, wobei sie auf eine durch Yogapraxis verursachte, positive Entwicklungsgeschichte ihrer betroffenen Tochter verweisen kann.

Für eine frühzeitige Aufnahme von Atemübungen plädiert Satyananda (1985) und begründet dies mit der Lungenentwicklung:

„Since the physiological development of the lungs continues to take place up to the age of eight, it is important that children are encouraged to practice many forms of breathing techniques. Nadi shodhana, alternate nostril breathing to balance the two hemispheres of the brain, or yogic pranayama, abdominal breathing are two important examples for achieving efficiency in respiration with little energy drain“ (Satyananda 1985, S. 4).

Als geeignete Meditationsübungen bis zum Alter von 21 Jahren werden einfache Techniken wie das Singen von Klangfolgen (*Kirtan, Chanting*) und Visualisation genannt (Satyananda 1985, S. 78).

Folgende wissenschaftlich abgesicherte Indikationen für Yoga mit Kindern und Yoga an Schulen lassen sich nennen: Stressreduzierung (Stück 1998), Angstabbau (Telles et al 1997), muskulärer Haltungs-aufbau (M. L. Gharote 1976; Moorthy 1982, 1983; Savic et al 1990), Kraft und Ausdauer

¹ 14./15.8.1999, Köln, Seminar des Arbeitskreises 'Psychosomatik in der Zahnmedizin' zu Kinderyoga. K. Desikachar arbeitet in der Tradition des Inders Krishnamacharya und gibt im Westen Seminare zu Kinderyoga.

(Bera et al 1993), Gedächtnistraining (Telles et al 1994), emotionale Stabilisierung (M. L. Gharote 1971), kognitive Leistungen (Sahasi 1983, 1984; Naveen et al 1997), Intelligenzentwicklung (Uma et al 1989), Asthma (Jain et al 1991), Sozialverhalten (Uma et al 1989). Darüber hinaus konnte die prinzipielle Integrierbarkeit von Yoga als Mittel zur ganzheitlichen Förderung in allen deutschen Schulformen nachgewiesen werden (siehe 2.1.2.6).

Kontraindikationen

Gewarnt wird vor Übungen, die endokrine Drüsen beeinflussen. Dazu gehören Umkehrhaltungen wie der Schulterstand (*Sarvangasana*) und der Kopfstand (*Shirsasana*). Diese könnten nach Maheswarananda (1990, S. 10) ein dem Alter nicht entsprechendes schnelles Wachstum verursachen. Die Beachtung der Besonderheiten des aktiven und passiven Bewegungsapparates, das Vermeiden extremer Dehnungen und Extremhaltungen und ein Minimieren der Halswirbelsäulenbelastung sind nach Stück (1998, S. 89) wichtige Gesichtspunkte bei der Auswahl geeigneter Übungen für Kinder.

Die gefahrlose Verwendung von Atemübungen, die eine Atemanhaltung beinhalten, ist an Diätvorschriften (HP I:57 - 59, 60, 62, 63) und das Einhalten einer genauen Abfolge im Übungsverlauf gekoppelt. Khumbhaka-Techniken müssen daher mit äußerster Vorsicht und unter kundiger Anleitung erlernt werden. Übungen dieser Art dürfen nicht mit Kindern durchgeführt werden (vgl. Satyananda 1985, S. 86).

Mit Kindern sollten keine Reinigungsübungen (*Kriyas*), keine Verschlüsse im Zusammenhang mit der Atmung (*Bhandas*) und keine fortgeschrittenen Atemübungen angewendet werden (*Bhastrika*, lange Atemhaltungen) (vgl. Stück 1998, S. 89).

Bei Meditationsübungen ist zu beachten, dass sich bei Kindern eine Ich-Struktur erst stabilisieren muss. Fortgeschrittene Meditationstechniken, die eine Auflösung der Ich-Struktur anstreben, dürfen nur mit psychisch gesunden Erwachsenen praktiziert werden.

4.1.2.6 Diagnostik der pädagogischen Atmosphäre

Lehrer sollten über ein Gespür für qualitative Aspekte der pädagogischen Atmosphäre und über ein Repertoire an Übungen verfügen, um durch entsprechende Interventionen eine Änderung der Atmosphäre bewirken zu können (weiterführend Lütke 1998). Zielgröße an Schulen sind optimale Lernbedingungen.

An ein Trainingsprogramm wird daher der Anspruch erhoben, flexible Reaktionen auf atmosphärische Schwankungen zuzulassen, um Akzente entsprechend der real vorgefundenen Situation setzen zu können.

Anhaltspunkt für die Diagnose der pädagogischen Atmosphäre bietet das Konzept der Trigunas. Es findet sich bereits in den Upanishaden (Taittiriya Upanishad 2;8) und wird heute auch im Westen verwendet, um in pädagogischen Anwendungsfeldern komplexe Situationen im Unterrichtsgeschehen zu erfassen (z.B. von Yogabhakti 1985 b und darauf aufbauend Lütke 1998).

Das Unterrichtsgeschehen weist Momente auf, die man als *tamasig*, *rajasig*, *sattvisch* oder *genial* bezeichnen kann. Um die richtigen Übungen zur richtigen Zeit anbieten zu können, sollten Lehrer über eine breite Palette von Übungen verfügen. Sind die Schüler dumpf und träge (*tamasig*), muss der Lehrer aktivierende Techniken anbieten. Verhalten sich die Schüler überaktiv, müssen beruhigende Techniken angeboten werden. Sind Kinder sehr konzentriert, sind ausgleichende Übungen angezeigt, die gleichermaßen Entspannung als auch Wachheit bewirken (vgl. Yogabhakti 1985 b). Die Aufgabe des Lehrers besteht darin, einen *sattvischen* Zustand herzustellen und aufrechtzuerhalten, damit konzentriertes Lernen stattfinden kann.

Dies gilt auch für die Kursleiter des Trainingsprogramms. Mit einem Gespür für atmosphärische Schwingungen (*Gunas*) und einer klaren Vorstellung des angestrebten Zustandes (*Sattva*) müssen sie die Ausgangslage analysieren und durch entsprechende Schwerpunktsetzung im Übungsprogramm eine atmosphärische Transformation bewirken können. Das Training enthält sowohl aktivierende als auch beruhigende Übungen. Daher bedarf es keiner Änderung im Ablauf des Übungsprogramms, sondern nur einer entsprechenden Akzentsetzung entsprechend der real vorgefundenen Situation.

4.1.4 Programmstruktur

4.1.3.1 Auswahlkriterien für Übungen

Asana

In der gegenwärtigen Yogalandschaft findet sich eine Vielzahl möglicher Varianten des Übungsaufbaus, der in verschiedenen Schulen stark differieren kann (vgl. Fuchs 1990, S. 260)¹. Ein ausgewogenes Hatha-Yogatraining sollte alle Funktionsgruppen des Halteapparates berücksichtigen. Gemäß der von Patanjali empfohlenen Reihenfolge sollte die Asana-Praxis den Atem- und Meditationsübungen vorausgehen. Der Übungsaufbau sollte nach Mohan (1994) in überlegten, geordneten Schritten erfolgen und dem angestrebten Ziel angepasst sein.

Orientiert an den oben genannten Prinzipien wurden die Übungen im Trainingsprogramm so zusammengestellt, dass sie den körperlichen Haltungsaufbau optimal unterstützen. Weiteres Auswahlkriterium war die physiologische Unbedenklichkeit. Es hat eine Beschränkung auf einfache Haltungen stattgefunden, die wichtige Funktionsgruppen des Halteapparates unterstützen. Um die Konzentration zu schulen, liegt ein weiterer Schwerpunkt auf Gleichgewichts- und Koordinationsübungen. Zur Verbesserung der Körperkoordination kommen bilaterale Übungen zum Einsatz.

Da die Polarisierung der Aufmerksamkeit wesentlich vom Interesse am Objekt abhängt, war ein wichtiges Auswahlkriterium für Übungen deren Attraktivität für Kinder. Um die Übungsmotivation auch der übergewichtigen und unспортlichen Kinder zu gewährleisten, wurde bei der Auswahl von Asanas darauf geachtet, dass diese für Kinder leicht auszuführen sind. Ausgehend von milden Varianten werden je nach persönlichen Voraussetzungen Übungsvariationen angeboten. Athletische Variationen werden nur Kindern angeboten, die entsprechende körperliche Voraussetzungen dafür mitbringen.

¹ Unterschiedliche Vorgehensweisen finden sich etwa bei Iyengar (1986), M. L. Gharote (1997), Desikachar (1991), Lysebeth (1988) oder Clerc (1990).

Pranayama

Ein unmittelbarer Effekt auf die Konzentration ist durch die Pranayama-Techniken des Yoga zu erzielen. Pranayama-Übungen, die in den natürlichen Atemfluss eingreifen, dürfen erst eingesetzt werden, wenn durch ein entsprechendes körperliches Training eine gute Grundlage geschaffen wurde. Diese Grundlage kann nach zehnmalem Training noch nicht geschaffen sein. Im Rahmen des Trainingsprogrammes beschränkt sich die Arbeit am Atem daher auf eine allgemeine Sensibilisierung für das Atemgeschehen, auf die Koordination von Atmung und Bewegung und auf die Integration einiger unbedenklicher Atemübungen in den Übungsverlauf.

Folgende für Anfänger und Kinder unbedenkliche Atemübungen wurden in das Training integriert:

Tafel 13: ATEMÜBUNGEN FÜR KINDER

Tönen:

Die Atmung erfolgt in Verbindung mit einem Ton. Diese Technik hat zur Entwicklung einer Vielzahl sogenannter 'Mantras' geführt. Eine klassische Übung ist das Tönen des OM-Lautes. Eine Variante dieser Übung besteht im Simulieren des Ausblasens einer Kerze oder im Produzieren eines Windgeräusches. Diese Techniken verlängern die Ausatmung und begünstigen daher eine ruhige und klare geistige Ausrichtung.

Bienensummen (Brahmerie):

Bei dieser Technik dient eine ungewöhnliche Sinneswahrnehmung als Fixpunkt für die Aufmerksamkeit - das Fühlen einer innerlichen Vibration durch Erzeugen eines summenden Atemgeräusches. Technik: Einatmen, die Ohren mit den Daumen und Augen mit den Fingern verschließen, die Ellbogen auf die angewinkelten Knie stützen. Bei geschlossenem Mund langsam durch die Nase ausatmen, wobei ein hörbarer Laut produziert wird. Durch die Ausschaltung verschiedener Sinneswahrnehmungen (*Pratyahara*) wie Sehen und Hören durch Verschließen von Augen und Ohren schafft diese Technik eine gute Voraussetzung für Konzentration. Nach Satyananda (1985, S. 87) kann man diese Atemtechnik bereits zweieinhalb- bis vierjährigen Kindern beibringen.

Meditation

Bei der Auswahl von Meditationsübungen wurde darauf geachtet, dass sie das Vorstellungs- und Wahrnehmungsvermögens anregen und nicht zu "inhaltslosen Höhenflügen der Fantasie" (Fontana/Slack 1999, S. 13) führen. Vermieden wurden Autosuggestion und Übungen, die überschwengliche Gefühlszustände fördern. Um die Aufmerksamkeitsspanne bei Kindern nicht zu überschreiten, beschränkt sich die Übungszeit auf einen Zeitraum von 5 - 10 Minuten¹.

¹ Im Rahmen des Projektes wurden mit Musik unterlegte `Traumgeschichten` entwickelt und auf einer CD dokumentiert (Proßowsky/DeFlyer 2001). Die `Traumgeschichten` entstanden in Zusammenhang mit Voruntersuchung 4 (4.2.1.3). Als die Arbeit in Kontrollgruppe 1 (4.2.2.2) fortgesetzt wurde, vertonte der Klassenlehrer, der bis dahin nur interessierter Beobachter gewesen war, die verwendeten Entspannungsgeschichten.

4.1.3.2 Besonderheiten bei der Übungspraxis mit Kindern

Aus eigener Erfahrung mit Kindern, Gesprächen und Seminarbesuchen ergeben sich folgende Hinweise auf Besonderheiten für die Arbeit mit Kindern unter schulischen Bedingungen:

- Kindern muss mehr Abwechslung geboten werden als Erwachsenen. Gleichzeitig ist es sinnvoll, dass Übungen oft wiederholt werden, damit ein Trainingseffekt erzielt werden kann. Daher sollten dieselben Übungen immer wieder neu erscheinen, indem sie interessant verpackt werden.
- Eine wichtige Ausdrucksform für Kinder ist das Spiel, das von ihnen sehr ernst genommen wird. Zur Bewirkung von Interesse empfiehlt sich daher die Integration spielerischer Elemente in ein Yogaprogramm für Kinder.
- Kinder haben ein großes Bewegungsbedürfnis. Statische Haltepositionen sollten sich daher mit Bewegungsabläufen abwechseln. Kindgerecht sind dynamische Yogaformen, von denen zum Teil spezielle Versionen für Kinder existieren (Manusch/Kalinowsky-Manusch 1999).
- Statische Haltearbeit, wie es die Asana-Praxis erfordert, leisten Kinder eher, wenn ihnen kindgerechte Halteanreize in statischen Positionen geboten werden (z.B. durch Kombination der Haltungen mit Sprechversen).
- Kontrollierte Formen der dynamischen Bewegung sind einem ziellosen "Abtoben" überschüssiger Energien vorzuziehen, da dadurch nicht der erwünschte zentrierende Effekt erzielt wird. Austoben und freie Bewegung im Raum sind wichtige Formen kindlicher Bewegung, sollten aber in freiem Spiel oder im Rahmen des Sportunterrichts erfolgen.
- Werden meditative Übungen eingesetzt, müssen diese für Kinder interessant gestaltet sein (weiterführend Fontana/Slack 1999; Maschwitz/Maschwitz 1993; Boden 1978). Sie sollten im Grundschulalter nur wenige Minuten dauern, um die Kinder nicht zu überfordern.

4.1.3.3 Programmablauf

Das Training umfasst insgesamt 10 Unterrichtseinheiten. Die Trainingszeit pro Unterrichtseinheit beträgt 45 Minuten. Um unterschiedlichen Unterrichtssituationen gerecht zu werden wurde eine flexible Programmstruktur gewählt, die Raum für individuelle Anpassungen im Unterrichtsverlauf läßt. Das Trainingsprogramm folgt einem strukturierten Ablauf, erlaubt aber Schwerpunktsetzungen, die sich an der realen Unterrichtssituation und an den körperlichen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler orientieren. Um die Kinder zu einem selbstständigen Üben zu motivieren, werden ihnen zur Orientierung am Ende jeder Unterrichtseinheit Abbildungen der eingeführten Übungen ausgehändigt, die sie in einem Hefter ablegen können.

4.1.3.4 Exemplarische Beschreibung einer Übungseinheit

Tafel 14: STRUKTUR EINER ÜBUNGSSTUNDE

Übungsstunde (45 Minuten)
1. <i>Begrüßungszyklus</i> (5 Minuten)
2. <i>Basisprogramm</i> , ergänzt um jeweils neue Übungen (20 Minuten) <i>Spielphase</i> (10 Minuten)
3. <i>Meditative Übung</i> (10 Minuten)

Die einzelnen Übungsstunden folgen demselben Aufbau:

Das Programm beginnt mit einem *Begrüßungszyklus*. In verschiedenen Körperhaltungen (*Asanas*), die in einen Ablauf integriert sind (siehe Anlage 2), werden der Himmel, die Erde, die Sonne, der Mond und die Sterne begrüßt. Auf der physiologischen Ebene wird die Wirbelsäule in verschiedene Richtungen bewegt, der Körper diagonal gedehnt. Durch den dynamischen Ablauf findet eine Aufwärmung statt. Psychisch erfolgt eine Einstimmung auf den Unterricht. Das begleitende gemeinsame Aufsagen eines Sprechverses dient dem Herstellen von Verbundenheit.

Integriert in einen spielerischen Ablauf folgt ein *Basisprogramm*, das sich in jeder Stunde wiederholt und in das nach und nach weitere Übungen mit steigendem Schwierigkeitsgrad aufgenommen werden. Das Basisprogramm wird bereits in der ersten Stunde komplett eingeführt. In den nachfolgenden Stunden liegt der Unterrichtsschwerpunkt jeweils auf einem der Formenkreise: Vorbeugen, Rückbeugen, Übungen zum Kraftaufbau, Drehhaltungen, Gleichgewichtsübungen und Sitzhaltungen. Entsprechend der jeweiligen Schwerpunktsetzung werden die zugehörigen Übungen des Basisprogramms nach und nach detailliert erklärt (Überblick zu den Sitzungsinhalten des Trainings siehe Anlage 1). Eine *Spielphase* im Basisprogramm läßt zusätzlichen Raum für individuelle Schwerpunktsetzungen.

Den Ausklang bildet eine kurze meditative Übung.

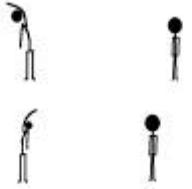
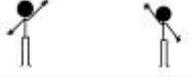
4.1.3.5 Einsatz konzentrationsfördernder Materialien

Die Verwendung von Hilfsmitteln zur Polarisierung von Aufmerksamkeit ist ein im Yoga vielfach verwendetes Verfahren. Im Trainingsprogramm wurden verschiedene konzentrationsfördernde Materialien wie Klangschale, ein Klanginstrument wie der `Regenmacher'¹ oder eine Sanduhr eingesetzt.

Da nach der Theorie des Hatha-Yoga von einem Einfluss der Umgebung auf den Übungserfolg ausgegangen werden muss, sollten Räumlichkeiten von sattvischem Charakter ausgewählt werden oder im Rahmen des Möglichen eine Transformation der Umgebung zu einer sattvischen Qualität vorgenommen werden. Eine sattvische Umgebung ist geordnet, ästhetisch, sauber, störungsfrei und verfügt über eine angenehme Beleuchtung. Hochwertige, natürliche Materialien und eine harmonische Farbgestaltung erzeugen eine klare, konzentrierte Atmosphäre. Im Gegensatz dazu vermittelt eine rajasige Umgebung vielerlei diffuse Eindrücke oder zeichnet sich wie die tamasige Umgebung durch Unsauberkeit aus. Steht eine sattvische Umgebung nicht zur Verfügung, sollte im Rahmen des Möglichen eine atmosphärische Transformation im Klassenzimmer zum Beispiel durch die Verwendung ätherischer Öle vorgenommen werden.

¹ Ein mit Kügelchen gefülltes Hohlrohr, das beim Umdrehen dem Regen ähnliche Geräusche macht.

Tafel 15: ALLE KÖRPERÜBUNGEN AUF EINEN BLICK

Begrüßungszyklus (Bewegungsfolge)	
Grußhaltung (Namasthe aus Siddhasana)	
Stehhaltung (Tadasana)	
Rückbeuge (Hasta Uttanasana)	
Vorbeuge im Stand (Uttanasana)	
Kreuzpose (Neuentwicklung)	
Halbmond (Ardha Chandrasana)	
Sterne (Neuentwicklung)	
Blume (Lotos-Mudra)	
Baum (Vrikshasana)	
Armkreis (Neuentwicklung)	

Basisprogramm	
Adler (Garudasana)	
Boot (Navasana)	
Ruhelage (Shavasana)	
Schmetterling (Baddha Konasana)	
Katzenhaltungen (Varianten von Chakravakasana): Katzenbuckel und Hohlstellung im Wechsel Wechselseitiges Bein- und Armheben	
Hund nach unten (Adho Mukha Svanasana)	
Hund nach oben (Urdhva Mukha Svanasana)	
Kobra (Bhujangasana)	
Heuschrecke (Ardha-Shalabasana, Shalabasana)	
Bogen (Dhanurasana)	
Igel (Yoga Mudra)	
Stab (Dandasana)	
Drehsitz (Ardha Matsyendrasana)	
Baum (Vrikshasana)	

Im Trainingsverlauf eingeführte zusätzliche Haltungen	
Vorbeuge (Paschimottanasana)	
Schildkröte (Kurmasana)	
Berg (Parvatasana)	
Fisch (Matsyendrasana)	
Schulterbrücke	
Brücke (Chakrasana)	
Krokodil (Makarasana)	
Schiefe Ebene (Caturanga Dandasana)	
Drehhaltung (Trikonasana)	
Drehsitz (Ardha Matsyendrasana)	
Held (Virabhadrasana)	
Sternenblümchen (Neuentwicklung)	
Löwe (Simhasana)	
Sitzhaltung (Siddhasana und Variationen)	

4.1.4 Empfehlungen für die Durchführung

Kursleiter, die das Übungsprogramm mit Kindern durchführen, sollten einige Grundsätze berücksichtigen:

- Möglichst kreisförmige Anordnung der Übungsmatten.
- Bei frontaler Anordnung der Übungsmatten Anordnung der Übungsmatten so, dass ein Blickkontakt zu allen Kindern möglich ist.
- Unruhige Kinder nicht nebeneinander, sondern zwischen ruhige Kinder plazieren.
- Konzentrieren auf Lernen durch Erfolge. Das Anfangsniveau aufmerksam ausloten und von da aus einfühlsam weitergehen. Nicht zulassen, dass das Üben als negative Erfahrung empfunden wird!
- Die Übungen je nach körperlichen Voraussetzungen in individuell abgestuften Schwierigkeitsgraden anbieten.
- Keine Kinder durch Lob aus der Gruppe herausheben oder besonders bevorzugen. Es soll kein Wettstreit entstehen! Vorsichtiger Umgang mit Lob, die Kinder sollen ihren eigenen Maßstab entwickeln.
- Möglichst allen Kindern gerecht werden.
- Hinweise geben, worauf es bei der Ausführung der Übungen ankommt.
- Korrekturen bei den Haltungen sehr sensibel durch Berührungen durchführen, damit nicht der Eindruck von Kritik entsteht.
- Kinder berühren, Gelegenheit zum Körperkontakt schaffen.
- Feste, konsequente Haltung.

4.1.5 Voraussetzungen zur Durchführung des Trainings

Tafel 16:
VORAUSSETZUNGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DES TRAININGS

Optimale Voraussetzungen
<i>Übungsleiter</i>
<ul style="list-style-type: none">• Klassenlehrer/in mit Qualifikation zur Durchführung von Yoga• langjährige eigene Yogapraxis• Erfahrung im Umgang mit Kindern• Einfühlungsvermögen in Kinder
<i>Raumsituation</i>
<ul style="list-style-type: none">• ruhiger, störungsfreier und sauberer Raum mit angenehmer Beleuchtung• ästhetische Raumausstattung• angenehme Raumtemperatur• Ablenkungsfreiheit durch zurückhaltende Farbgestaltung, bewusste Gestaltung der Wände (Auswahl geeigneter Bilder, die eher Ruhe ausstrahlen)• Kreisförmige Anordnung der Übungsmatten
<i>Hilfsmittel</i>
<ul style="list-style-type: none">• weiche, fellbeschichtete Übungsmatten
Minimale Voraussetzungen
<i>Übungsleiter</i>
<ul style="list-style-type: none">• Yogalehrer/in• Erfahrung im Umgang mit Kindern• Einfühlungsvermögen in Kinder
<i>Raumsituation</i>
<ul style="list-style-type: none">• Klassenzimmer• Frontale Anordnung der Übungsmatten
<i>Hilfsmittel</i>
<ul style="list-style-type: none">• Einfache ISO-Matten

4.2 Evaluationsmethodik

Da zu Beginn des Experiments kein gesichertes Wissen über Yoga im Grundschulbereich vorlag, handelt es sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine Explorationsstudie. Ziel war es, möglichst viele Daten zu gewinnen, operationalisierbare abhängige Variablen zu identifizieren, verschiedene Testverfahren zu erproben, eine tragfähige Versuchsanordnung zu entwickeln, Hypothesen für weitere Forschungsvorhaben abzuleiten und erste gesicherte Ergebnisse vorzulegen.

Die Untersuchung gliedert sich in eine formative Evaluation und in eine Erfolgsevaluation¹.

Ziel der formativen Evaluation war zum einen die Entwicklung eines standardisierten Trainingsprogramms, zum anderen die Überprüfung, ob sich die gewählte Form des Trainings und der Methoden in der Praxis bewährt. Ein weiteres Ziel war es, operationalisierbare abhängige Variablen zu isolieren. Schrittweise wurde im Verlauf der formativen Evaluation das Niveau der Untersuchungsbedingungen angehoben, um Anhaltspunkte zu gewinnen, unter welchen Bedingungen mit einem Erfolg der Trainingsmaßnahme gerechnet werden kann und worin sich meßbare Erfolge zeigen können. Es wurden verschiedene standardisierte und nicht-standardisierte Testverfahren erprobt, die großteils auch bei der Erfolgsevaluation zum Einsatz kamen und in diesem Zusammenhang ausführlich beschrieben werden (siehe 4.2.4).

Die Ergebnisse der formativen Evaluation bildeten die Grundlage für die anschließende Erfolgsevaluation, bei der das Training einen ersten Praxistest unter Versuchsbedingungen durchlief. Entsprechend dem Charakter einer Explorationsstudie galt auch in dieser Phase das Interesse der Isolierung weiterer operationalisierbarer abhängiger Variablen, so dass die Integration neuer Fragestellungen bis zuletzt das Vorgehen prägte.

¹ In Anlehnung an Hager/Hasselhorn (1995, S. 54) steht der Begriff "formative Evaluation" für die Phase der Konzeption, Versuchsplanung und ersten Erprobung, "Erfolgsevaluation" für die Überprüfung der Wirksamkeit des Trainings nach dessen Fertigstellung.

4.2.1 Formative Evaluation

4.2.1.1 Vorgehensweise bei der Programmentwicklung

Ein wissenschaftlicher Nachweis war deshalb besonders schwer zu führen, weil eine breite Palette unterschiedlicher Ansätze zur praktischen Realisierung des Yoga existiert und die Anweisungen zur technischen Ausführung in verschiedenen Schulen erheblich differieren (vgl. Fuchs 1990, S. 260). Der erste Schritt musste daher in einer Einigung auf ein einheitliches, reproduzierbares Trainingsprogramm bestehen. Zum Zweck der Programmentwicklung wurde im Anschluss an die erste Tagung in Essen zum Thema `Yoga für Kinder` am 3.10.99 (vgl. 2.1.2.5) ein Projektteam aus fünf Yogalehrerinnen und Yogalehrern mit unterschiedlichem Ausbildungshintergrund gebildet. Zwei Teammitglieder verfügten über eine Doppelqualifikation als Lehrer und Yogalehrer sowie über praktische Erfahrung in der Vermittlung von Yoga im Schulunterricht, ein Mitglied über Erfahrungen in der therapeutischen Yogaarbeit mit Kindern¹. Über den Zeitraum eines halben Jahres fand ein E-Mail-Austausch über Yogatechni-

¹ Im Team mitgearbeitet haben S. Augenstein (GGF), P. Proßowsky (Yoga der Energie), E. Staudt-Schmölzer (Krishnamacharya-Tradition), M. Kömhoff (GGF), S. R. Paff (Iyengar).

Charakteristisch für die Arbeit der Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF) ist eine Orientierung an der modernen Yogaforschung, eine Zusammenarbeit mit Wissenschaftler/innen aus dem In- und Ausland auf dem Gebiet des Yoga sowie eine ausgesprochene Verbundenheit mit der klassischen indischen Yogatradition. Zu den Ausbildern gehören M. L. Gharote (1971, 1997) und D. Ebert (1986). Die Schule des `Yoga der Energie` gehört zu den europäischen Gründungen und geht auf den Franzosen L. Ferrer zurück. Sein Anliegen war es, auf der Basis des traditionellen Yoga einen einfachen Yoga für eine breite Öffentlichkeit zu entwickeln. Inspiriert vom tibetischen Yoga liegt ein Schwergewicht auf Bewegungsabläufen mit synchronisierter Atmung. Kennzeichnend ist eine Berücksichtigung des Energieflusses im Übungsverlauf. Einen großen Einfluss auf die Entwicklung des Hatha-Yoga im Westen hatte der Inder Krishnamacharya, zu dessen Schülern der Inder Iyengar gehörte. Iyengar gründete eine eigene Schule, die auch im Westen vertreten ist und unter der Bezeichnung `Iyengar-Yoga` internationale Verbreitung gefunden hat. Herausragendes Merkmal ist die exakte Arbeit an den Asanas. Zu den Schülern Krishnamacharyas gehörte auch sein Sohn Desikachar, der ebenfalls eine einflussreiche Schule mit internationaler Verbreitung gründete. Kennzeichnend für diese Schule ist das Prinzip des `Vinyasa Krama`, das mit „schrittweiser Annäherung an ein Ziel“ oder „Anordnung von Übungen in sinnvollen Schritten“ übersetzt wird. Charakteristisch sind darüber hinaus Bewegungsfolgen, die im Atemrhythmus ausgeführt werden.

ken, die Auswahl geeigneter Übungen, den Aufbau und Ablauf der Stundeneinheiten, operationalisierbare Übungserfolge und geeignete Testverfahren statt. Erstmals wurde auf diese Weise eine klare Beschreibung eines Yogatrainings für Grundschulkindern erarbeitet.

4.2.1.2 Zeitrahmen des Trainings

Eine Abschätzung der minimal erforderlichen Zeit zur Realisierung der angestrebten Ziele erfolgte unter Berücksichtigung eigener Erfahrungen sowie der Befunde von M. L. Gharote (1971, 1976) und Kömhoff (1995) bei Yoga-Kurzzeit-Programmen mit Kindern.

Der Umfang des Trainings wurde auf 10 Trainingssitzungen festgesetzt. Unter dem Gesichtspunkt der problemlosen Integration des Trainingsprogramms in den Schulunterricht wurde die Zeit pro Übungsstunde auf die Dauer einer Schulstunde von 45 Minuten begrenzt.

Wenn für das vorliegende Programm die Form eines Kurzzeit-Trainings gewählt wurde, wird damit keinesfalls eine Reduzierung von Fördermaßnahmen auf nur wenige Stunden befürwortet. In der Fachliteratur herrscht Einigkeit über die Frage, dass es bei Trainingsmaßnahmen zur Entwicklung kognitiver Fähigkeiten einer längeren Übungszeit bedarf, um stabile Effekte zu erzielen und dass der Aufbau praktisch nutzbarer regulativer Fähigkeiten nicht im Rahmen kurzfristiger Trainingsprogramme zu bewerkstelligen ist (vgl. Hager 1985). Ein Programm sollte daher mindestens über ein Schulhalbjahr gehen, besser über ein Jahr. Diese Einschätzung deckt sich mit der Aussage Patanjalis, dass es regelmäßiger Übung über einen langen Zeitraum bedarf, um einen Übungserfolg zu erreichen (YS I:14).

Für eine Beschränkung auf ein Kurzzeit-Programm sprechen hauptsächlich pragmatische Gründe. Eine realistische Chance auf Verbreitung haben vor allem Programme, die eine bestimmte zeitliche Grenze nicht überschreiten, dadurch in den Unterrichtsablauf integrierbar sind und die einen für Schulbehörden, Eltern oder Sponsoren tragbaren Kostenrahmen nicht überschreiten. Wird das Training zukünftig durch externe Übungsleiter an Schulen eingeführt, sind zehn Unterrichtseinheiten eine minimale Größe, um hospitierenden Klassenlehrern beispielhaft zu vermitteln, wie Yoga für Kinder umgesetzt werden kann und um sie zum kreativen Umgang mit Bewegungselementen im eigenen Unterricht zu ermutigen.

Für ein Kurzzeit-Programm spricht auch das Ausschließen hinreichend plausibler Erklärungen für erzielte Trainingseffekte. Vor allem im Altersbereich von 5 - 7 Jahren spielen reifungs- und andere entwicklungsbedingte Veränderungen eine große Rolle. Das bedeutet, dass mit zunehmendem Abstand zwischen Vor- und Nacherhebungen die Wahrscheinlichkeit für Veränderungen dieser Art zunimmt, die Effekte des Programms vortäuschen könnten. Die Reduzierung einer Trainingsmaßnahme auf ein Kurz-

zeit-Programm schließt hinreichend plausibel alternative Erklärungen für erzielte Befunde aus.

4.2.1.3 Phasen der formativen Evaluation

Die formative Evaluation erstreckte sich über einen Zeitraum von sechs Monaten. Es wurden vier Voruntersuchungen mit insgesamt 122 Versuchspersonen durchgeführt:

1. Voruntersuchung:

mit 12 erwachsenen Teilnehmern eines Yoga-Anfängerkurses sowie mit 16 erwachsenen Teilnehmern eines Yoga-Fortgeschrittenenkurses.

2. Voruntersuchung:

mit 4 Kindern in einem therapeutischen Kontext.

3. Voruntersuchung

mit 35 Vorschulkindern, aufgeteilt in eine Versuchsgruppe (n 18) und in eine Vergleichsgruppe (n 17).

4. Voruntersuchung

mit 55 Kindern einer 1. Klasse, aufgeteilt in eine Versuchsgruppe (n 28) und in eine Vergleichsgruppe (n 27).

1. Voruntersuchung

Für die 1. Voruntersuchung wurde ein systematisches Programm entwickelt und mit 28 erwachsenen Teilnehmern zweier Volkshochschulkurse durchgeführt, 12 Teilnehmer besuchten einen Anfängerkurs, 16 Teilnehmer einen Fortgeschrittenenkurs. Ziel war es, Anhaltspunkte für motorische Veränderungen nach 10 Trainingseinheiten von jeweils 90 Minuten Dauer zu gewinnen. Es erfolgte eine systematische Beobachtung der Übungsschritte, die im Anschluß an die Trainingseinheiten protokolliert wurde.

Die Übungen des Hatha-Yoga sind generell darauf ausgerichtet, motorische Fähigkeiten und Flexibilität zu verbessern. Es existiert eine Vielzahl spezieller Übungen zur Förderung des Gleichgewichts, zur Stärkung der Bauchmuskulatur, zur Förderung der Dehnfähigkeit des Hüftbeugers, der Beweglichkeit des Beckens, der Rückenmuskulatur und zur Stärkung der Schultergürtel- und Armmuskulatur, die jeweils zu Trainingseinheiten kombiniert und auf spezifische Weise geübt werden.

Ein ausgewogenes Yogatraining spricht alle Funktionsgruppen des Halteapparates an, die der Haltungstest für Kinder¹ (HAKI, vgl. 4.2.7, Tafel 20) untersucht. Da die Übungen des Hatha-Yoga eine statische Phase beinhalten, lassen sich Übungsschritte gut beobachten. Eine bessere Durchführung der Haltungen ist Ausdruck einer Verbesserung motorischer Fähigkeiten, die sich auch in Testergebnissen zeigen kann.

Durch die systematische Beobachtung ergaben sich Hinweise auf die grundsätzliche Möglichkeit, mit Erwachsenen im Trainingszeitraum operationalisierbare Übungserfolge im Hinblick auf motorische Fähigkeiten und Flexibilität erzielen zu können. Nach zehnmalem Training waren die Teilnehmenden sichtbar besser dazu in der Lage, die Übungen auszuführen, statische Phasen konnten länger gehalten werden, die Flexibilität hatte sich insgesamt verbessert. Im Vergleich von Fortgeschrittenen und Anfängern zeigte sich darüber hinaus ein nachhaltiger Effekt der Übungen. Obwohl die Teilnehmenden nach eigenen Angaben außerhalb der Kurszeiten nicht

¹ Die im HAKI untersuchten Funktionsgruppen des Halteapparates werden im Trainingsprogramm durch folgende Übungen angesprochen: *Gleichgewicht* (HAKI-Test 1) durch Baum, Adler, Held, wechselseitige Katze; *Bauchmuskulatur* (HAKI-Test 2) durch Boot; *Dehnfähigkeit des Hüftbeugers* (HAKI-Test 3) durch Bogenhaltung und Heuschrecke; *Beweglichkeit des Beckens* (HAKI-Test 4) durch Vorbeugen im Begrüßungszyklus; *Rückenmuskulatur* (HAKI-Test 5) durch Kobra; *Schultergürtel- und Armmuskulatur* (HAKI-Test 6) durch dynamische Ausführung der Haltungen Hund nach unten - Hund nach oben. Zur Umsetzung im Körperorientierten Programm vgl. 4.1.3.4.

selbstständig geübt hatten, waren sie verglichen mit den Anfängern sichtbar besser dazu in der Lage, längere Zeit in den Haltungen zu verweilen. Vor allem das längere Verweilen in einer Sitzhaltung - die zur anspruchsvollsten Kategorie der Körperhaltungen gehört - bereitete deutlich weniger Probleme.

2. Voruntersuchung

Abgesehen von einigen für Kinder kontraindizierten Übungen (vgl. 4.1.2.5) können Erwachsene und Kinder gleichermaßen dieselben Yogaübungen ausführen (vgl. 2.1.3.4). Es unterscheidet sich allenfalls die Art der Durchführung (vgl. 4.1.3.2), bei der eine für Kinder ansprechende Form gefunden werden muss. Daher wurde in der 2. Voruntersuchung überprüft, ob im Trainingszeitraum mit dem systematischen Programm Übungserfolge auch mit Kindern erzielt werden können. Zu diesem Zweck wurde das systematische Programm mit vier Kindern im Alter von 6 - 7 Jahren in einer Praxis für Kinder- und Jugendpsychiatrie durchgeführt. Die Bedingungen für die Durchführung waren optimal, da das Training in ästhetisch ansprechenden Räumlichkeiten mit einer kleinen Gruppe von einer qualifizierten Übungsleiterin durchgeführt wurde (vgl. 4.1.5). Eine Wirkungskontrolle erfolgte nun nicht mehr durch systematische Beobachtung, sondern mit dem standardisierten Haltungstest für Kinder HAKI (vgl. 4.2.7).

Als Ergebnis zeigte sich eine Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit und Flexibilität im Gruppendurchschnitt. Bei einer Betrachtung der Ergebnisse der Einzeltests zeigte sich eine ungenügende Entwicklung der Kraft in der Bauchmuskulatur. Das Trainingsprogramm wurde daher durch die Aufnahme spezieller Übungen zum Training der Bauchmuskulatur weiter optimiert¹.

Da im Rahmen der 2. Voruntersuchung keine Vergleichsgruppe zur Verfügung stand, war die Aussagekraft der Ergebnisse begrenzt.

¹ Zu diesem Zweck wurde eine dynamische Variante der Boot-Haltung (siehe Anlage 2) entwickelt.

3. Voruntersuchung

In dieser Voruntersuchung richtete sich das Interesse auf die Fragen, ob sich nachweisbare Auswirkungen eines Yogatrainings auch unter schulischen Bedingungen zeigen, wenn mit einem ganzen Klassenverband geübt wird, und ob sich meßbare Unterschiede im Vergleich zu einer Vergleichsgruppe ergeben.

Um dies feststellen zu können wurden Vorschulkinder, die im ersten Schulhalbjahr im Rahmen des Schulunterrichts Yogaunterricht erhalten hatten (Gruppe 1), mittels Motoriktest HAKI (Testbeschreibung siehe 4.2.4) im Vergleich zur Parallelklasse getestet, die ein psychomotorisches Training erhalten hatte (Gruppe 2).

Tab. 1: Ergebnisse im HAKI (Voruntersuchung 3)

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5		Test 6	
	Sekunden	Sekunden	Sekunden	Sekunden	cm	cm	cm	cm	Sekunden	Sekunden	Sekunden	Sekunden
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	abw	25	abw	8	abw	18/0	abw	12	abw	2	abw	7
2	30	27	9	15	27/8	28/10	6	8	n.m.	20	13	20
3	27	15	16	14	28/15	n.m.	0	18	9	18	30	3
4	30	30	15	30	3/10	8/4	0	11	21	7	18	30
5	21	30	16	15	36/6	25/2	5	5	8	11	7	30
6	30	30	23	23	27/7	26/10	14	0	15	10	6	21
7	30	13	25	6	17/14	36/0	0	27	23	n.m.	12	n.m.
8	30	21	21	10	29/17	25/1	11	24	10	11	17	17
9	30	16	15	18	24/15	16/6	5	0	15	10	40	11
10	22	abw	15	abw	28/0	abw	10	abw	12	abw	11	abw
11	30	15	11	4	25/14	33/3	-4	14	22	n.m.	17	5
12	abw	30	abw	17	abw	24/6	abw	0	abw	15	abw	30
13	30	30	30	17	23/1	24/7	2	11	30	20	30	15
14	17	30	14	27	29/3	28/6	0	8	20	13	30	30
15	30	19	21	20	21/6	19/12	10	5	13	7	30	11
16	30	15	27	13	7/6	30/9	8	6	26	2	10	10
17	7	30	16	15	3/11	18/2	10	7	10	7	17	30
18	30		15		4/10		0		7		10	
Σ	424	376	289	252			77	156	241	153	298	270
φ	27	24	18	16			5	10	15	10	19	17
±	+ 3 sec		+ 2 sec				+ 5 cm		+ 5 sec		+ 2 sec	
±	+ 11 %		+ 11 %				+ 100 %		+ 33 %		+ 11 %	
%												

Erläuterungen zu Tabelle 1:

1 = Gruppe mit Yogatraining, 2 = Gruppe mit Psychomotorik-Training

n.m. = nicht möglich (die jeweilige Übung konnte vom Kind nicht ausgeführt werden).

abw. = abwesend (Kind nahm zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht am Unterricht teil).

Da sich der HAKI zum Zeitpunkt der Versuchsdurchführung noch in der Entwicklung befand, bestand bei Test 3 noch Unklarheit über die genaue Durchführung des Tests. Die Übung wurde in der 3. Voruntersuchung mit geöffneten Knien durchgeführt. Der erste Meßwert bezieht sich auf den Abstand der Knie zum Boden, der zweite Meßwert auf den Abstand der Knie voneinander. Diese Art der Messung bereitet Schwierigkeiten bei der Auswertung. In nachfolgenden Untersuchungen mit dem HAKI wurde Test 4 mit geschlossenen Knien durchgeführt, wodurch nur ein Meßwert entstand.

Alle Werte wurden auf ganze Zahlen gerundet.

Berechnet wird die prozentuale Abweichung der Ergebnisse der Versuchsgruppe von den Ergebnissen der Vergleichsgruppe.

In der Klasse, die ein Yogatraining erhalten hatte (Gruppe 1), zeigten sich im Klassendurchschnitt in allen sechs Einzeltests des HAKI bessere Leistungen als in der Klasse, die ein Psychomotorik-Training erhalten hatte. Besonders ausgeprägte Unterschiede ergaben sich bei der Dehnfähigkeit des Hüftbeugers.

Nachdem sich in den ersten drei Voruntersuchungen gezeigt hatte, dass unter verschiedenen Bedingungen bereits nach kurzer Trainingszeit Erfolge bei der Steigerung der motorischen Leistungsfähigkeit und der Flexibilität erwartet werden können, richtete sich das Untersuchungsinteresse auf weitere operationalisierbare Ergebnisse des Trainings. Um festzustellen, ob sich auch bei der Konzentrationsleistung Unterschiede zwischen der Gruppe mit Yogatraining und der Gruppe mit Psychomotorik-Training ergaben, erfolgte am Ende des Schuljahres in beiden Klassen eine einmalige Messung der Konzentrationsleistung mit dem Frankfurter Test für Fünfjährige Konzentration FTF-K (siehe 4.2.4). Bei der Konzentrationsmessung zeigte sich bei der Post-Messung in den untersuchten Gruppen das in Tabelle 2 und 3 sowie in Abbildung 6 dargestellte Ergebnis.

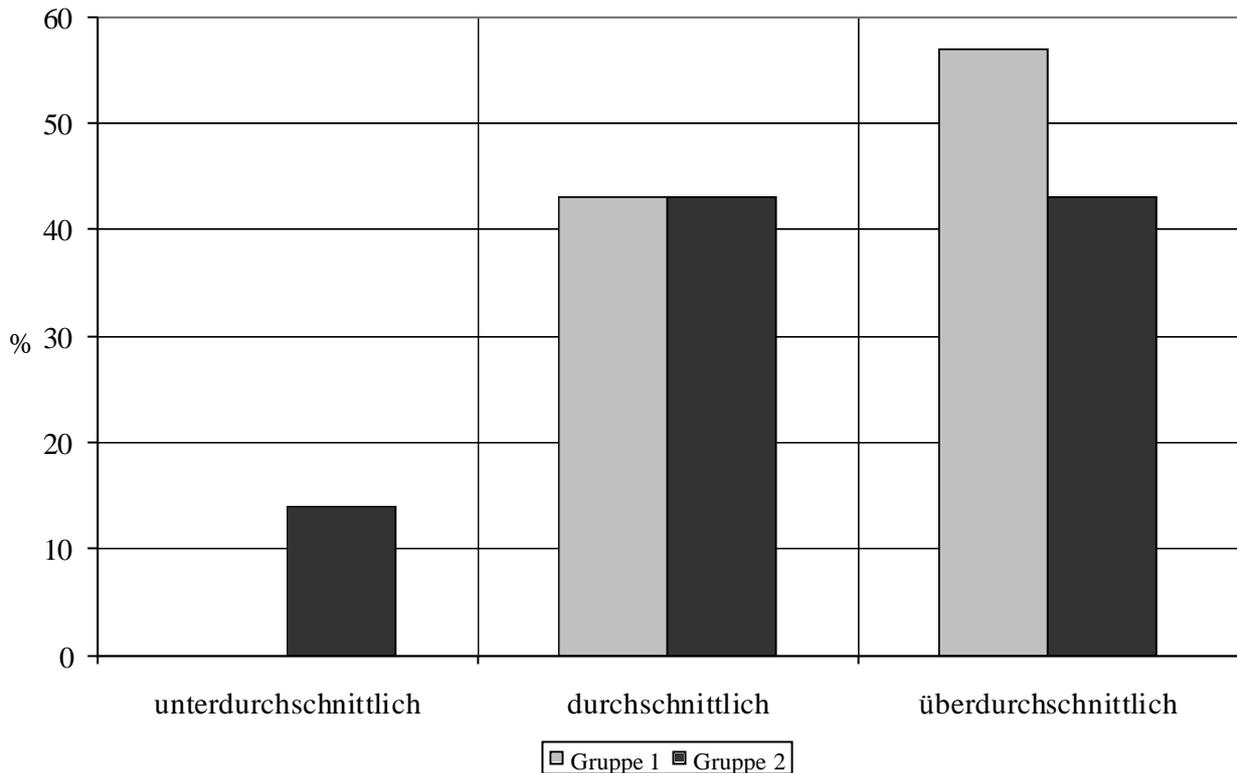
Tab. 2: KONZENTRATIONSLEISTUNG (3. VORUNTERSUCHUNG)

	unter- durchschnittlich		durchschnittlich		über- durchschnittlich		n
	(0 - 22)		(23 - 32)		(33 - 48)		
	n	%	n	%	n	%	
Gruppe 1 Yoga	0	0 %	6	43 %	8	57 %	14
Gruppe 2 Psychomotorik	2	14 %	6	43 %	6	43 %	14

Tab 3.: EINZELLEISTUNGEN IM FTF-K
(3. VORUNTERSUCHUNG)

Gruppe 1 mit Yoga		Gruppe 2 mit Psychomotorik	
Nr.	Post 1	Nr.	Post 1
1	29	1	40
2	32	2	42
3	35	3	37
4	33	4	31
5	27	5	29
6	33	6	31
7	34	7	22
8	25	8	17
9	37	9	26
10	24	10	29
11	33	11	39
12	34	12	33
13	26	13	33
14	42	14	29
Σ	444	Σ	438
φ	32	φ	31

Abb. 6: Unterdurchschnittliches, durchschnittliches und überdurchschnittliches Konzentrationsniveau - 3. Voruntersuchung



Bei einem nahezu identischen Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt von 32 Endpunkten in der Gruppe 1 (mit Yogatraining) und 31 Endpunkten in Gruppe 2 (mit Psychomotorik-Training) befindet sich in Gruppe 1 im Gegensatz zu Gruppe 2 kein Kind im unterdurchschnittlichen Bereich. Gleichzeitig befinden sich mehr Kinder im überdurchschnittlichen Bereich. Die Anzahl der Kinder im durchschnittlichen Bereich ist in beiden Gruppen identisch.

4. Voruntersuchung

Da in der 3. Voruntersuchung bei der Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit nur einmalige Postmessungen erfolgt waren, ließ sich im Nachhinein nicht ermitteln, ob eine Leistungssteigerung stattgefunden hatte. Zur Erfassung von Veränderungen der motorischen Fähigkeiten und der Flexibilität erfolgte daher in der 4. Voruntersuchung eine Versuchsanordnung mit Versuchs- und Kontrollgruppe sowie zwei Meßzeitpunkten Prä und Post.

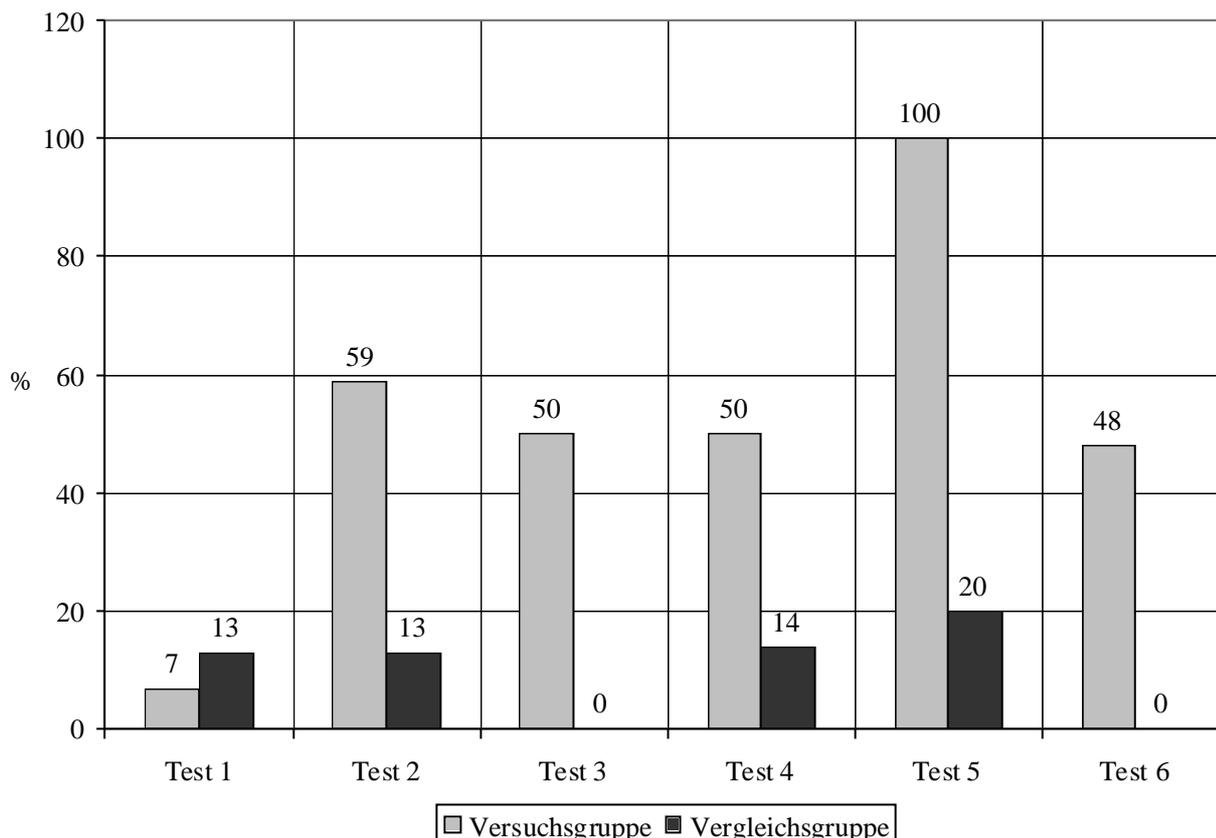
Das Yogatraining war in der 3. Voruntersuchung Bestandteil des Regelunterrichts gewesen und nicht dokumentiert worden. Um ein bestimmtes Training als Faktor für den Übungserfolg isolieren zu können, wurde das Unterrichtsgeschehen transparent gemacht. Basierend auf dem systematischen Programm, das bei der 1. und 2. Voruntersuchung eingesetzt worden war, wurde ein systematisches Programm für Schulkinder entwickelt (Vorversion des körperorientierten Programms). Das Training wurde mit einer ersten Schulklasse durchgeführt. Das Untersuchungsinteresse galt der Frage, ob sich durch das Training die motorische Leistung und Flexibilität in der Versuchsgruppe nachweislich im Vergleich zu einer Vergleichsgruppe verändert und ob das Training in der gewählten Form von Kindern akzeptiert wird.

Das Training wurde von derselben Vorklassenleiterin wie in der 3. Voruntersuchung im Rahmen des Sportunterrichts in der ersten Klasse eines Kollegen durchgeführt, der selbst über keine Yogaerfahrung verfügte und der durchgängig als Beobachter anwesend war. Die Vergleichsgruppe erhielt kein spezielles Fördertraining. 18 Kinder in der Versuchsgruppe hatten noch keine Yogaerfahrung, 10 Kinder der Klasse hatten eine Vorklasse besucht und in diesem Zusammenhang ein Yogatraining bei der Vorklassenleiterin erhalten. Da die eigene Klasse der Vorklassenleiterin zum Trainingszeitraum in Fördergruppen aufgesplittet war, nahmen am Training noch zusätzliche sieben Vorschulkinder teil, so dass die Gesamtzahl der unterrichteten Kinder 35 betrug. Ausgewertet wurden allerdings nur die Ergebnisse der 28 Kinder, die die erste Klasse besuchten.

Aus organisatorischen Gründen musste die Trainingszeit auf 20 Übungseinheiten über jeweils 30 Minuten verteilt werden (20 x 1/2 Stunde, 2 x pro Woche). Das Training fand abwechselnd im Klassenzimmer und im Gymnastikraum statt. Die Ergebnisse wurden mit dem HAKI in Prä und Postmessungen festgehalten (Ergebnisdarstellung siehe Anlage 9). Abbildung 7

visualisiert die prozentuale Veränderung der Meßwerte in den Einzeltests des HAKI bezogen auf den gemessenen Ausgangswert.

Abb. 7: Motorische Leistung im HAKI - 4. Voruntersuchung



Als Ergebnis zeigte sich, dass sich bereits nach einer Trainingsphase von 10 Zeitstunden bei der Versuchsgruppe größere Steigerungen der motorischen Leistungsfähigkeit zeigen können als in der Vergleichsgruppe. Eine Zufälligkeit bei den festgestellten Unterschieden der motorischen Leistungsfähigkeit in Voruntersuchung 3 konnte daher mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das durchschnittliche Ausgangsniveau in den motorischen Leistungstests zu Versuchsbeginn war in der Versuchsgruppe bis auf Test 4 in allen Einzeltests bereits deutlich höher als in der Vergleichsgruppe¹ (siehe Anlage 9). Bei der Post-Messung zeigten sich bei der Versuchsgruppe in allen

¹ Eine plausible Erklärung für die besseren motorischen Leistungen in der Versuchsgruppe besteht darin, dass hier zehn Kinder bereits in der Vorschule ein Yogatraining absolviert hatten.

Einzeltests bessere durchschnittliche Ergebnisse als in der Vergleichsgruppe. Zusätzlich konnte die Versuchsgruppe ihre Leistungsfähigkeit noch weiter verbessern und verbesserte sich im Versuchszeitraum prozentual mehr als die Vergleichsgruppe.

Um die Teilnehmerzufriedenheit mit der vorliegenden Fassung des Trainingsprogramms zu ermitteln, wurde den Kinder die offene Frage ohne Antwortvorgabe gestellt: "Wie hat dir Yoga gefallen?" Von 26 anwesenden Kindern antworteten 12 Kinder (46 %) mit "sehr gut", 14 Kinder (54 %) mit "gut". Da in der untersuchten Altersgruppe Differenzierungen nach einem groben Schema erfolgen und "gut" und "sehr gut" austauschbare Kategorien darstellen, verweist das Ergebnis auf eine sehr große Teilnehmerzufriedenheit der Kinder.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den Voruntersuchungen wurde im August 2000 das unter 4.1 beschriebene Trainingsprogramm für Schulkinder im Alter von 5 - 10 Jahren entwickelt. Im Anschluss folgte eine auf die Wirksamkeit des Trainings bezogene Erfolgsevaluation.

4.2.1.4 Ergebnisse der formativen Evaluation

Im Verlauf der formativen Evaluation wurde ein standardisiertes Trainingsprogramm für Kinder entwickelt und in unterschiedlichen Situationen erprobt. Es zeigten sich folgende Ergebnisse:

- Voruntersuchung 3: Die Klasse mit Yogatraining weist bei der Post-Messung im Motorik-Test bessere Werte auf als die Klasse mit Psychomotorik-Training.
- Voruntersuchung 4: Die motorische Leistung steigt in der Versuchsgruppe mit Yogatraining prozentual mehr an als in der Vergleichsgruppe ohne spezielles Fördertraining.
- Voruntersuchung 3: Bei annähernd gleichem durchschnittlichem Konzentrationsniveau in beiden untersuchten Gruppen befindet sich bei einer einmaligen Post-Messung der Konzentrationsleistung in der Gruppe mit Yogatraining kein Kind im unterdurchschnittlichen Bereich, in der Vergleichsgruppe mit Psychomotorik zwei Kinder. In der Gruppe mit Yogatraining befinden sich zwei Kinder mehr im überdurchschnittlichen Bereich als in der Gruppe mit Psychomotorik-Training. Die Anzahl der Kinder im durchschnittlichen Bereich ist in beiden Gruppen deckungsgleich.
- Voruntersuchungen 1, 2 und 3: Das Training kann von unterschiedlichen Übungsleiter/innen mit Yoga-Übungsleiter-Qualifikation durchgeführt werden.
- Voruntersuchungen 3 und 4: Das Training kann in der Schule in Klassenstärke durchgeführt werden.
- Voruntersuchungen 3 und 4: Das Training kann mit Kindern im Alter von 5 - 8 Jahren durchgeführt werden.
- Voruntersuchung 4: Das Training in der vorliegenden Form wird von Kindern im Alter von 6 - 8 Jahren positiv bewertet.

Folgende Hypothesen wurden abgeleitet:

- Das Training in der vorliegenden Form wird von Kindern aller Altersgruppen im Grundschulbereich positiv aufgenommen.
- Im Trainingszeitraum kann in der Versuchsgruppe mit deutlich größeren Verbesserungen bei motorischen Fähigkeiten und Flexibilität gerechnet werden als in der Vergleichsgruppe.
- Im Hinblick auf Konzentration ist anzunehmen, dass das Yogatraining keine geringeren Leistungssteigerungen erzielt als ein Training mit Psychomotorik.

4.2.1.5 Kurzbeschreibung der formativen Evaluation

Tafel 17: FORMATIVE EVALUATION IM ÜBERBLICK

Abhängige Variable Testverfahren

1. Voruntersuchung (2/00 - 4/00)

VHS-Kurs 1	VHS-Kurs 2
Versuchsgruppe mit Training	Versuchsgruppe mit Training
n 12: w 11, m 1	n 16: w 15, m 1
Erwachsene Vorerfahrung: keine	Erwachsene Vorerfahrung: ja
Leitung: Yogalehrerin	Leitung: Yogalehrerin

Motorik

Systematische Beobachtung

2. Voruntersuchung (5/00 - 7/00)

Praxis für Kinder- und Jugendpsychiatrie	
Versuchsgruppe mit Training	
Prä	Post
n 4: w 2, m 2	
8 Jahre, Vorerfahrung: keine	
Leitung: Yogalehrerin (Mitarbeiterin der Praxis)	

Motorik

HAKI

Abhängige Variable Testverfahren

3. Voruntersuchung (4/00 und 7/00¹)

Schule 1	
Versuchsgruppe mit Yogatraining	Vergleichsgruppe mit Alternativtraining
Post	Post
n 18: w 7, m 11	n 17: w 8, m 9
5 - 7 Jahre, Vorerfahrung: keine	5 - 7 Jahre, Vorerfahrung: keine
Leitung: Klassenlehrerin (mit Yogausbildung)	Leitung: Klassenlehrerin (mit Psychomotorik-Ausbildung)

Motorik
Konzentration

HAKI
FTF-K

4. Voruntersuchung (4/00 - 7/00)

Schule 1			
Versuchsgruppe mit Yogatraining		Vergleichsgruppe ohne Training	
Prä	Post	Prä	Post
n 28 ² : w 13, m 15		n 27: w 13, m 14	
6 - 8 Jahre, Vorerfahrung: 10		6 - 8 Jahre	
Leitung: Lehrerin			

Motorik
Teilnehmerzufriedenheit der Kinder

HAKI
Mündliche Befragung

¹ Die Durchführung des HAKI erfolgte im März 2000, die Durchführung des FTF-K im Juli 2000.

² Am Training nahmen noch 7 Kinder einer Teilungsklasse aus der Vorklasse der Übungsleiterin teil. Insgesamt wurden in dieser Gruppe daher 35 Kinder unterrichtet. Die Daten der Vorschulkinder kamen aber nicht zur Auswertung.

4.2.2 Erfolgsevaluation

Die Erfolgsevaluation erstreckte sich über den Zeitraum eines Schuljahres von September 2000 bis Mai 2001 und wurde an zwei Schulen durchgeführt, die nachfolgend Schule 1 und Schule 2 genannt werden. Sie wurde mit 93 Kindern (Stichprobenauswahl siehe 4.2.3) durchgeführt, von denen insgesamt 61 Kinder das Trainingsprogramm absolvierten:

- Mit 29 Kindern aus Parallelklassen im Vorschulbereich, aufgeteilt in eine Versuchs- (n 15¹) und in eine Vergleichsgruppe (n 14) in Schule 1.
- Mit 28 Kindern einer 2. Klasse in Schule 1².
- Mit 36 Kindern aus Parallelklassen einer 4. Klasse, aufgeteilt in eine Versuchs- (n 18) und in eine Vergleichsgruppe (n 18) in Schule 2.

¹ Da ein Kind am Anfang des Schuljahres abwesend war, konnte es nur zur Teilnehmerzufriedenheit berücksichtigt werden, aber nicht im FTF-K und im HAKI.

² Die Kinder der 2. Klasse hatten im Rahmen der formativen Evaluation in der 1. Klasse (4. Voruntersuchung) bereits ein Yogatraining absolviert, 10 Kinder auch schon in der Vorschule.

4.2.2.1 Grundsätzliche Überlegungen zum Untersuchungsdesign

Störvariablen können sich ergeben aus der Durchführung an unterschiedlichen Schulen, in verschiedenen Altersgruppen, durch Vorerfahrungen der Versuchspersonen mit Yoga und durch unterschiedliche Kursleiter. Erhält die Vergleichsgruppe kein Training, können Effekte der trainingsgebundenen sozialen Interaktion auftreten, die bei Kindern, die zu Hause wenig Aufmerksamkeit und Zuwendung erfahren, größer ausfallen können als bei Kindern, denen auch im Elternhaus mit Aufmerksamkeit und Zuwendung begegnet wird. Um Störvariablen aus der sozialen Situation des Experiments möglichst auszuschließen, wurde eine maximal identische Situation in der Versuchs- und Vergleichsgruppe angestrebt. Unter der Zielvorstellung der Herstellung gleichartiger Bedingungen in Versuchs- und Vergleichsgruppe bestand ein Anliegen darin, dass die Vergleichsgruppe ein Alternativtraining zum evaluierten Training erhalten sollte, wobei sich die Trainingsmaßnahmen in möglichst wenigen Variablen voneinander unterscheiden sollten. Ein Vergleich erfolgt nach Hager (1995) sinnvollerweise mit einem ernstzunehmenden Alternativprogramm, das in der Praxis eingesetzt wird und/oder dessen Wirksamkeit bereits nachgewiesen worden ist.

Beide Bedingungen, die maximal identische Situation in der Versuchs- und Kontrollgruppe und ein Alternativtraining für die Vergleichsgruppe, erfüllten Parallelklassen im Vorschulbereich in Schule 1. Die Vorschule wird von Kindern besucht, die kaum oder nur gebrochen Deutsch sprechen sowie von Kindern, die motorisch übermäßig aktiv und unkoordiniert sind und deren Konzentrationsfähigkeit unzureichend entwickelt ist. Vorschulen haben die Aufgabe, schichtspezifische Benachteiligungen auszugleichen und die Kinder spielerisch auf die Anforderungen der Schule vorzubereiten. Die Förderung zur Überwindung von Retardationen umfasst gleichermaßen den motorischen, emotionalen, sozialen und kognitiven Bereich. Erklärtes Ziel ist eine umfassende Verbesserung der Lernfähigkeit, als deren zentrales Moment die Fähigkeit zur Konzentration betrachtet werden kann. Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass sowohl in der Versuchs- als auch in der Vergleichsgruppe im Rahmen der verfügbaren Möglichkeiten - zumal unter Versuchsbedingungen - alles getan wurde, um diesem Ziel gerecht zu werden.

Der Faktor der zusätzlichen Aufmerksamkeit, der Kinder zu besonderen Leistungen anspornen kann, wurde dadurch kontrolliert, dass beide Klassen

von ihrer jeweiligen Klassenlehrerin unterrichtet wurden und daher weder in Versuchs- und Vergleichsgruppe eine zusätzliche Zuwendung erfolgte.

Insgesamt betrachtet kann die Situation in beiden Vorklassen hinsichtlich der sozialen Interaktion sowie der übrigen relevanten Rahmenbedingungen der beiden Trainings als hinreichend vergleichbar angesehen werden.

Die Situation der Vorklassen an Schule 1 erfüllte auch die zweite Bedingung des Alternativtrainings für die Vergleichsgruppe, da diese mit Psychomotorik gefördert wurde. Bei der psychomotorischen Förderung handelt es sich um ein etabliertes Training im Förderbereich. Als allgemeines Ziel psychomotorischer Erziehung definiert Schulke-Vandre (1982) die "Erziehung durch Bewegung", die umfassende Förderung der Persönlichkeit des Menschen durch Bewegungshandlungen.

Die Trainingsmaßnahmen in der Versuchs- und in der Vergleichsgruppe beruhen im Hinblick auf das angestrebte Ziel einer ganzheitlichen Förderung von Körper und Geist¹ und in der didaktischen Umsetzung auf ähnlichen Prämissen und können daher in allen wesentlichen Belangen als vergleichbar angesehen werden.

Der Hauptunterschied zwischen evaluiertem Training und Alternativtraining besteht in der verwendeten Methode. Im Mittelpunkt der psychomotorischen Übungsbehandlung steht die Übungsanregung mit Anregungen aus dem Wahrnehmungsbereich, Bewegungsbereich und emotional-sozialen Bereich (vgl. Zimmer 1999, S. 39). Im evaluierten Trainingsprogramm erfolgt die Arbeit sehr viel direkter und gezielter am Körper² als dies bislang bei der psychomotorischen Förderung üblich ist. Es unterscheidet sich der

¹ Es ist von gemeinsamen Wurzeln des Kinderyoga und der Psychomotorik auszugehen. Kiphard, den Zimmer (1999) als "Gründervater" der Psychomotorik in Deutschland bezeichnet, verweist 1980 in einer Veröffentlichung über seine Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet des Kinderyoga auf eine Mitgliedschaft im Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (Kiphard 1980).

² Der Materialaufwand im Trainingsprogramm ist vergleichsweise gering. Da die Arbeit direkt am Körper erfolgt, sind keine speziellen Geräte oder Apparaturen zur Durchführung des Trainings notwendig. Verwendung finden aber prinzipiell alle Materialien, die Übungsanreize für Kinder darstellen und die Konzentration begünstigen (z.B. Klanginstrumente, Sanduhr, bunte Tücher, Kerzen).

Grad der peripheren Intervention¹. In der psychomotorischen Übungsanregung steht das spezifische Arrangement der äußeren Umgebung im Vordergrund. Die Übungsanregung im evaluierten Trainingsprogramm besteht darin, dass die Kinder in bestimmte Körperhaltungen geführt werden und genaue Instruktionen zu deren Ausführung erhalten. Die Strukturierung erfolgt nicht über ein äußeres Materialangebot, sondern über die vorgegebene Abfolge der Körperhaltungen. Das Material sind die Körperhaltungen. Im Vordergrund steht das gemeinsame Üben, das gemeinsame Ausführen von Haltungen, wobei die Freiheit in der Art der Ausführung einzelner Übungen besteht, da Kinder ausdrücklich dazu aufgefordert werden, ihren individuellen Besonderheiten gemäß zu üben. Parallel dazu wird ein konkretes Lernziel verfolgt - die Vermittlung eines Repertoires an Körperhaltungen, bei denen von einer positiven Transferwirkung auf Konzentration ausgegangen wird (vgl. 4.1.2.4).

Da die Untersuchung unter Feldbedingungen durchgeführt wurde und es in erster Linie um die Ermittlung des Wirkungsspektrums einer Trainingsmaßnahme ging, war es nicht möglich, dem evaluierten Körperorientierten Programm ein gleichermaßen dokumentiertes psychomotorisches Trainingsprogramm gegenüberzustellen. Das psychomotorische Training erfolgte zwar orientiert an den oben genannten Grundsätzen psychomotorischer Förderung, jedoch nicht gemäß einem speziellen Trainingsprogramm.

¹ Gemäß der zugrundeliegenden Theorie gibt es verschiedene Ebenen der Intervention (vgl. 4.1.2.1). Demnach ist die direkte Arbeit am Körper direkter mit dem Zentrum verbunden als eine Intervention auf der Ebene z.B. des Sozialverhaltens.

4.2.2.2 Versuchsplan

Es wird ein Untersuchungsdesign gewählt, bei dem eine Basisuntersuchung durch zwei zusätzliche Kontrollgruppen ergänzt wird. Die Situation in der Basisuntersuchung ist durch maximal identische Bedingungen in der Versuchs- und Vergleichsgruppe gekennzeichnet. Die Situation in den zusätzlichen Kontrollgruppen unterscheidet sich in verschiedenen Variablen von der Situation in der Basisuntersuchung (anderer Übungsleiter, unterschiedliche Schulsituation, andere Raumsituation, Vorerfahrung der Teilnehmer, Altersgruppe der Teilnehmer, kein Alternativtraining in den Vergleichsgruppen). Sie erfüllen daher in erster Linie die Funktion, eine Klärung weiterer Fragestellungen der Untersuchung zu ermöglichen und Unsicherheitsspielräume bei der Interpretation der Befunde aufgrund der kleinen Stichprobe in der Basisuntersuchung auszuschließen.

Die Basisuntersuchung wird in einem Design mit Versuchs- und Vergleichsgruppe mit Parallelklassen im Vorschulbereich in Schule 1 durchgeführt. Die Versuchsgruppe erhält ein Training mit dem Körperorientierten Programm, die Vergleichsgruppe ein Alternativtraining mit Psychomotorik. Das Untersuchungsinteresse richtet sich auf die Auswirkungen des Trainings auf Konzentration und motorische Leistungen. Untersucht wird darüber hinaus die Teilnehmerzufriedenheit der Kinder.

Kontrollgruppe 1 wird mit Kindern der Altersgruppe von 7 - 8 Jahren durchgeführt, die im Rahmen der 4. Voruntersuchung mit der Vorversion des Körperorientierten Programms in der ersten Klasse bereits ein Yogatraining absolviert hatten (20 x 1/2 Stunde, 2 x pro Woche) und die in der zweiten Klasse mit der ausgereiften Version des Programms weiter unterrichtet werden¹.

Die Ergebnisse aus dieser Kontrollgruppe sollen zur Beantwortung der Fragen beitragen:

¹ Nach Beendigung des Yogatrainings in der ersten Klasse hatten sowohl der beobachtende Klassenlehrer als auch viele Eltern der Schüler/innen für eine Fortsetzung des Trainings in der zweiten Klasse plädiert. Die positiven Reaktionen veranlaßten die Schulleitung dazu, die Vorklassenleiterin, die wieder die Rolle der Übungsleiterin übernahm, im Trainingszeitraum freizustellen. Trotz einer angespannten personellen Situation an der Schule wurde ihr während der Übungszeiten eine Vertretung bereitgestellt. Dadurch konnte das Training in 10 Sitzungen durchgeführt werden und musste nicht mehr wie in Voruntersuchung 4 auf 20 Einheiten gesplittet werden.

- 1. Ist die gewählte Form des Yogatrainings grundsätzlich auch für Kinder der Altersgruppe von 7 - 8 Jahren attraktiv?*
- 2. Wird das Training von den Eltern der Kinder akzeptiert?*
- 3. Wie wird das Training vom Klassenlehrer beurteilt?*

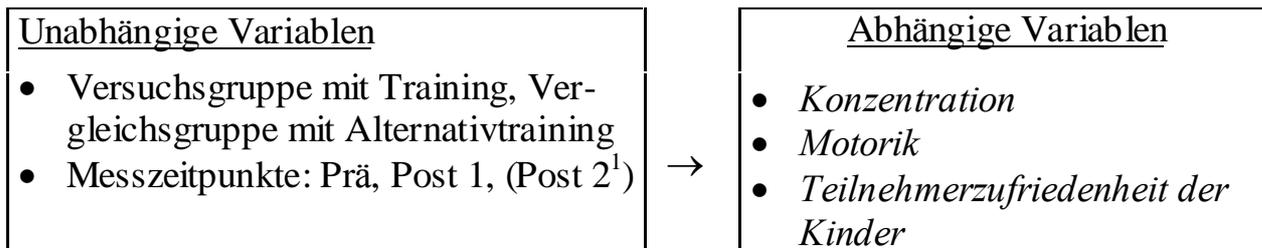
Kontrollgruppe 2 wird an Schule 2 (siehe 4.2.3.1) von einer externen Übungsleiterin durchgeführt. Die Ergebnisse sollen zur Klärung der Fragen beitragen:

- 1. Ist die gewählte Form des Yogatrainings auch für die Altersgruppe von 9 - 10 Jahren attraktiv?*
- 2. Ist die Akzeptanz des Trainings durch Kinder abhängig vom Übungsleiter?*
- 3. Wie wird das Training von der Klassenlehrerin beurteilt?*
- 4. Zeigen sich auch unter anderen Trainingsbedingungen in einer Versuchsgruppe Steigerungen der motorischen Leistung?*

Ein weiteres Interesse gilt dem Sozialverhalten in den Versuchsgruppen, dem selbstständigen Übungsverhalten der Kinder und den Qualifikationsvoraussetzungen für Übungsleiter.

4.2.2.3 Variablenplan

Tafel 18: VARIABLENPLAN DER BASISUNTERSUCHUNG
(VORKLASSE)



Die Kinder in den Kontrollgruppen 2 (2. Klasse) und 3 (4. Klasse) erhielten dasselbe Training wie die Kinder in der Basisuntersuchung. Folgende abhängige Variablen wurden in den zusätzlichen Kontrollgruppen untersucht:

Kontrollgruppe 2: *Teilnehmerzufriedenheit 7 - 8-jähriger Kinder*
Trainingsakzeptanz der Eltern
Trainingsakzeptanz durch Klassenlehrer

Kontrollgruppe 2: *Motorik*
Teilnehmerzufriedenheit 9 - 10-jähriger Kinder
Trainingsakzeptanz durch Klassenlehrer

In allen drei Klassen, die das Training durchliefen, wurde das *soziale Verhalten* und das *selbstständige Übungsverhalten* beobachtet.

¹ Eine Post-2-Messung erfolgte nur bei der Konzentrationsmessung. Bei der Erhebung von Daten zu physischen Auswirkungen des Trainings mit dem HAKI wurde auf eine Post 2-Messung verzichtet, da bei einem Zeitaufwand von etwa 15 Minuten für jedes untersuchte Kind ein dritter Testdurchlauf eine zu große Belastung für die Schule dargestellt hätte.

4.2.2.4 Kurzbeschreibung der Erfolgsevaluation

Tafel 19: ERFOLGSEVALUATION IM ÜBERBLICK

Basisuntersuchung (9/00 - 5/01)						<u>Abhängige Variable</u>	<u>Testverfahren</u>
Schule 1							
Versuchsgruppe mit Yogatraining			Vergleichsgruppe mit Alternativtraining			<i>Konzentration</i>	FTF-K
						<i>Motorik</i>	HAKI
Prä	Post	Post 2 ¹	Prä	Post	Post 2	<i>Teilnehmerzufriedenheit</i>	Schülerfragebogen
n 15 (14) ² (w 8, m 6)			n 14 (w 7, m 7)			<i>5 - 7-jähriger Kinder</i>	
5 - 7 Jahre			5 - 7 Jahre				
Leitung: Klassenlehrerin mit Yoga-Ausbildung			Leitung: Klassenlehrerin mit Psychomotorik-Ausbildung				
Kontrollgruppe 1 (9/00 - 12/00)							
Schule 1						<i>Teilnehmerzufriedenheit</i>	Schülerfragebogen
Versuchsgruppe mit Yogatraining							Lehrerfragebogen
Post						<i>7 - 8-jähriger Kinder</i>	Elternbrief
n 28: w 13, m 15							
7 - 8 Jahre, Vorerfahrung: alle						<i>Trainingsakzeptanz der Eltern</i>	Elternbrief
Leitung: Lehrerin der Schule ³ (= mit Yogausbildung)						<i>Trainingsakzeptanz der Lehrer</i>	Lehrerfragebogen

¹ Aufgrund des erforderlichen hohen Zeitaufwandes bei der Durchführung des HAKI, erfolgte eine Post 2-Messung nur bei Konzentration.

² Die Klasse der Versuchsgruppe besuchten insgesamt 15 Kinder. Aufgrund der langen Abwesenheit eines Kindes konnte keine Prä-Messung erfolgen, so dass dessen Daten im FTF-K und HAKI nicht zur Auswertung kommen konnten. Berücksichtigt wurden die Aussagen dieses Kindes beim Ermitteln der Teilnehmerzufriedenheit.

³ Die Übungsleiterin in Kontrollgruppe 1 ist identisch mit der Übungsleiterin der Basisuntersuchung. In der Basisuntersuchung führte sie das Training in der eigenen Klasse durch, in Kontrollgruppe 2 in der Klasse eines Kollegen unter dessen Beobachtung.

Kontrollgruppe 2 (8/00 - 12/00)

Schule 2				<i>Teilnehmerzufriedenheit 9 - 10-jähriger Kinder</i>	Schülerfragebogen Benotung Fotodokumentation Lehrerfragebogen
Versuchsgruppe mit Yogatraining		Vergleichsgruppe ohne Fördertraining			
Prä	Post	Prä	Post	<i>Trainingsakzeptanz der Lehrerin</i>	Lehrerfragebogen
n 18 (w 11, m 7) 9 - 10 Jahre Vorerfahrung: 10		n 18 (w 11, m 7) 9 - 10 Jahre Vorerfahrung: alle ¹			
Leitung: Externe Yogalehrerin					

¹ Die Kinder dieser Klasse hatten im Rahmen des MUSE-Projektes (siehe I) im Vorjahr ein nicht dokumentiertes Yoga-Training von einer anderen Übungsleiterin erhalten.

4.2.3 Stichprobenauswahl und Versuchsleiter

Die Basisuntersuchung sowie Kontrollgruppe 1 wurden an einer Grundschule in Berlin-Kreuzberg durchgeführt, die im folgenden Schule 1 genannt wird. Der Kontakt zur Schule ergab sich im Anschluss an die erste Tagung zu „Yoga für Kinder / Yoga an Schulen“ an der Universität Essen am 3. Oktober 1999 (vgl. 2.1.2.5). Das Training in Kontrollgruppe 2 erfolgte in einer weiteren Grundschule in Düsseldorf, die nachfolgend Schule 2 genannt wird. Der Kontakt zu dieser Schule ergab sich über ein Schulprojekt, in dessen Zusammenhang die Autorin ein Yogatraining durchgeführt hatte.

4.2.3.1 Beschreibung der beteiligten Schulen

Schule 1: Grundschule in Berlin-Kreuzberg

Der MigrantInnenanteil an dieser Schule in Berlin-Kreuzberg ist überdurchschnittlich hoch. Von insgesamt 380 Kindern sind 214 Kinder nicht-deutscher, größtenteils türkischer Herkunft. Kinder werden in Vorschulklassen auf den Schulbesuch vorbereitet.

Die Schule ist materiell gut ausgestattet. Schulgebäude, Schulhof und Klassenräume sind ästhetisch ansprechend gestaltet. Es gibt eine Kletterwand und verschiedene Geräte zur Förderung der Wahrnehmung und der Körperkoordination. Auch die Flure sind kindgerecht und bewegungsorientiert gestaltet (Fotos 5 und 6).

Fotos 5 und 6: Bewegungsfreundliche Flure in Schule 1



Ein Freizeitbereich und eine Mensa sind vorhanden. Neben einer Turnhalle steht eine etwas kleinere Gymnastikhalle mit angenehmer Atmosphäre zur Verfügung. Für den Yogaunterricht wurden spezielle fellbeschichtete Yogamatten angeschafft.

Es herrscht ein gutes Einvernehmen unter der Lehrerschaft. Die Lehrer sind überwiegend experimentierfreudig und gegenüber Fördermaßnahmen positiv eingestellt. Der Altersdurchschnitt des Kollegiums liegt bei 48 Jahren.

Es besteht weitgehend Einigkeit über pädagogische Prinzipien. Ein Großteil der pädagogischen Bemühungen richtet sich auf die Transformation eines ruppigen Umgangstons zu einem friedlichen Miteinander. Das Kollegium ist bemüht, allen Kindern Erfolgserlebnisse zu verschaffen. Dabei sollen auch Leistungen erbracht werden, aber Leistungsdruck wird abgelehnt. Pro Durchgang schaffen zwischen 30 - 50 % den Übergang auf weiterführende Schulen, wobei der Anteil der Kinder deutscher Herkunft überwiegt. Ein großer Teil des Kollegiums ist bemüht, die Motivation durch attraktive Angebote zu steigern und durch eine differenzierte Vorgehensweise allen Kindern gerecht zu werden. Viele zusätzliche Vorbereitungen werden in Kauf genommen. Der Krankenstand ist gering, allerdings fehlen die nötigen Stellen für Vertretungen, so dass im Monatsdurchschnitt 2 - 3 % des Unterrichts ausfällt.

Die Schulleitung steht dem Yogaunterricht aufgeschlossen gegenüber. Yoga für Kinder wird von einer Vorklassenlehrerin mit spezieller Yoga-ausbildung im Rahmen des Regelunterrichts und in AG-Form angeboten. Die Erfahrungen mit Yoga sind positiv. Schüler und Eltern sprechen sich bei Befragungen ausdrücklich für eine Fortsetzung des Yogaunterrichts aus. Mittlerweile integrieren einige Lehrerinnen und Lehrer aus dem Kollegium einzelne von der Vorklassenleiterin vorgestellte Yogaübungen in ihren Unterricht (Sprechverse mit Bewegung, Traumgeschichten).

Die Schule genießt einen ausgezeichneten Ruf. Aus diesem Grunde melden auch Eltern, die nicht im Einzugsbereich der Schule wohnen, ihre Kinder gern hier an. So gibt es neben einem großen Teil desinteressierter Eltern auch eine engagierte Elternschaft.

Soziales Umfeld

In den letzten zehn Jahren vor dem Fall der Mauer herrschte in Kreuzberg ein günstiges Klima zur Umsetzung von Reformvorhaben, von dem auch Schule 1 profitierte, die finanziell großzügig ausgestattet wurde.

Mittlerweile zeigen sich Probleme einer Ghettobildung im Stadtteil. Die türkischen Einwanderer leben zum Teil bereits in der dritten Generation weitgehend unter sich. Mit der Folge, dass türkischstämmige Kinder bei der Einschulung oft keine oder nur sehr mangelhafte Deutschkenntnisse haben. Durch den Wegfall der Subventionen für Berlin und die aktuelle Finanzkrise ist der finanzielle Spielraum des Senates enger geworden, was sich auch in der Schulpolitik bemerkbar macht. Heute gehört Berlin bun-

desweit betrachtet zu den Ländern mit dem niedrigsten Pro-Kopf-Aufkommen für Bildung.

Probanden und Versuchsleiterin in der Basisuntersuchung

Versuchsteilnehmer/innen sind Vorklassenkinder im Alter von fünf bis sieben Jahren. Die Kontrollgruppe setzt sich aus Schüler/innen der Parallelklasse zusammen.

Versuchsleiterin ist die Vorklassenleiterin. Die fachliche Qualifikation und die Erfahrung zur Durchführung von Yoga erwarb sie durch 15-jährige eigene Yogapraxis, durch eine zweijährige Yogaausbildung an der Deutschen Akademie des Yoga der Energie sowie durch ständige Weiterbildungen zum Thema. Die Versuchsleiterin arbeitet seit 1991 mit Yoga im Unterricht und ist Autorin mehrerer Bücher zum Thema Yoga für Kinder.

Probanden und Versuchsleiterin in Kontrollgruppe 1

Versuchsteilnehmer/innen sind Kinder einer 2. Klasse im Alter von sieben bis acht Jahren, die im Rahmen von Voruntersuchung 4 ein Yogatraining absolviert hatten, als sie die 1. Klasse besuchten. Versuchsleiterin ist die Vorklassenleiterin, die auch die Basisuntersuchung durchführt. In Kontrollgruppe 1 führt sie das Training in der Klasse eines Kollegen durch, der über keine Erfahrung mit Yoga verfügt und beim Versuch durchgängig anwesend ist.

Erhebungssituation

Basisuntersuchung: Nach Angaben der Klassenlehrerin zeigen sich bei 11 von 15 Kindern der Klasse Verhaltensauffälligkeiten (siehe 5.1.3). Mit den von ihr gewählten Methoden kommt die Lehrerin trotz dieser problematischen Situation gut mit der Klasse zurecht. Kurze Sequenzen zur Bewegungsförderung und Spiele zum sozialen Lernen kommen täglich zum Einsatz. Die Situation in der Klasse wird von der Klassenlehrerin als sehr angenehm eingeschätzt, es handelt sich nach ihrer Aussage um eine "ruhige Klasse". Das Training findet in störungsfreier Atmosphäre im Klassenraum sowie in der Gymnastikhalle statt (Foto 7).



Foto 7: Raumsituation Basisuntersuchung

Voruntersuchung 4: Trotz Verhaltensauffälligkeiten bestehen keine Disziplinprobleme in der Klasse. Das Training findet in störungsfreier Atmosphäre abwechselnd im Klassenzimmer und in der Gymnastikhalle bei kreisförmiger Anordnung der Übungsmatten statt.

Kontrollgruppe 1: Trotz vielfach auftretender Verhaltensauffälligkeiten kommt der Klassenlehrer mit der Klasse gut zurecht, es gibt keine Probleme mit der Disziplin. Das Training findet in störungsfreier Atmosphäre in der Gymnastikhalle der Schule bei kreisförmiger Anordnung der Übungsmatten statt.

Schule 2: Grundschule in Düsseldorf

Die Situation an dieser Schule ist durch ein Aufeinandertreffen vieler spannungsreicher und belastender Faktoren gekennzeichnet. Unterrichtet werden zum Untersuchungszeitpunkt 230 Kinder mit 23 unterschiedlichen Nationalitäten. Der Anteil von Migrantenkinder unterschiedlicher Herkunft beträgt in den Klassen durchgängig etwa 50 %. Die Schüler/innen mit deutschen Eltern kommen überwiegend aus sozial schwachen Familien. Viele Schüler/innen haben Trennungen von Eltern, Gewalt oder soziale Spannungen erlebt. Die Fluktuation an der Schule ist hoch. In den meisten Klassen befinden sich zwischen zwei und drei Kinder mit teilweise schweren Verhaltensstörungen, die den Unterricht massiv stören. Viele Kinder befinden sich in psychologischer Behandlung. Der Bedarf an schulpsychologischer Betreuung wird durch das Angebot nicht gedeckt.

Es bestehen Mängel bei der materiellen Ausstattung der Schule. So stehen etwa für die Fensterreinigung keine ausreichenden Mittel zur Verfügung und für Anschaffungen oder Verschönerungsmaßnahmen gibt es nur

unzureichende Reserven. Gebäude und Schulhof vermitteln einen funktionalen, wenig ästhetischen Eindruck (Fotos 8 und 9).



Fotos 8 und 9: Eingangsbereich Schule 2

Die personelle Situation der Schule ist schlecht. Seit über einem Jahr konnte eine offene Konrektor-Stelle nicht besetzt werden. Es fehlen Fachlehrer für Religion und Musik.

Seitens der Schulleitung herrscht große Aufgeschlossenheit gegenüber Fördermaßnahmen. Im Rahmen des Projektes Muse der Yehudi Menuhin Foundation erhielt die Schule als erste deutsche Schule einen Zuschlag auf Förderung. Im Zusammenhang mit dem Muse-Projekt wurde an der Schule auch ein Yogatraining für Schülerinnen und Schüler durchgeführt.

Soziales Umfeld

Der innerstädtische Bereich Düsseldorfs ist durch eine Segregation in unterschiedliche Wohnmilieus gekennzeichnet. Die Schule befindet sich in einer Wohngegend mit besonderem Erneuerungsbedarf.

Probanden und Versuchsleiterin in Kontrollgruppe 2

Das Training wird mit 9 - 10-jährigen Schüler/innen der Klassenstufe 4 durchgeführt. Zehn der Kinder, die aufgrund der hohen Fluktuation vom ursprünglichen Klassenverband der ersten Klasse noch an der Schule sind, verfügen über Vorerfahrung im Yoga über ein Yogatraining, das die Versuchsleiterin im Rahmen des Projektes Muse in der Klassenstufe 1 durchgeführt hatte.

Die Funktion der Versuchsleiterin übernimmt die Autorin. Die Versuchsleiterin arbeitet seit sechs Jahren als Yogalehrerin in der Erwachsenenbildung und verfügt über Erfahrung in der Arbeit mit speziellen Ziel-

gruppen und mit Kindern. Die fachliche Qualifikation zur Durchführung von Yoga erwarb sie durch 17-jährige eigene Yogapraxis sowie eine dreijährige Ausbildung an der Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF) in Düsseldorf nach den Richtlinien der Europäischen Yogaunion (EYU).

Erhebungssituation in Kontrollgruppe 2

Die Situation der Klasse wird zu Beginn des Versuchs von der Klassenlehrerin als äußerst problematisch beschrieben. Die Klasse gilt als die schwierigste der Schule. In der Klasse befinden sich Kinder mit sieben unterschiedlichen Nationalitäten. Ein Junge mit attestierter Verhaltensstörung ist neu in den Klassenverband gekommen und dominiert die gesamte Gruppe. Gewaltsame Auseinandersetzungen sind an der Tagesordnung. Der Umgangston ist rüde, geprägt von übelsten Schimpfwörtern.

Das Training findet im Klassenzimmer statt. Störungen des Ablaufs entstehen durch Disziplinprobleme, verstärkt bei wiederholter vorübergehender Abwesenheit der Klassenlehrerin.



Foto 10: Klassenzimmer in Schule 2

Das Training wird im Klassenzimmer bei frontaler Anordnung der Übungsmatten durchgeführt (Foto 10).

4.2.4 Methodeninventar zur Datengewinnung

Der Untersuchung wurden soweit möglich und vorhanden nach testtheoretischen Gesichtspunkten standardisierte und normierte Leistungstests zugrunde gelegt. Unter den gegebenen Umständen kamen nur einfach zu handhabende und mit zeitlich vertretbarem Aufwand durchführbare Testverfahren in Frage. Gängige standardisierte motodiagnostische Testverfahren¹ erwiesen sich im Untersuchungszusammenhang als ungeeignet, da sie entweder den Einsatz aufwändiger Hilfsmittel oder viel Zeit bei der Durchführung erfordern.

Bei der Erfassung von Konzentrationsleistungen ergab sich die Schwierigkeit, dass für verschiedene Altersgruppen unterschiedliche Testverfahren eingesetzt werden müssen, die untereinander nicht oder nur mangelhaft kompatibel sind, da sie oftmals unterschiedliche Fähigkeiten abbilden. Bei der Konzentrationsmessung erfolgte daher eine Beschränkung auf den Vorschulbereich, wo der Frankfurter Test für Fünfjährige Konzentration (Raatz/Möhling 1971) eingesetzt wurde.

Der Haltungstest für Kinder (Bös/Breithecker 2001) zur Erfassung motorischer Fähigkeiten und die Bamberger Liste von Verhaltensauffälligkeiten waren zum Zeitpunkt der Versuchsdurchführung zwar noch nicht veröffentlicht, aber so weit zur Praxisreife gelangt, dass eine Publikation kurz bevorstand. Es wurden die zum Zeitpunkt der Versuchsdurchführung jeweils letzten Versionen zugrunde gelegt.

Zur Erfassung der Teilnehmerzufriedenheit der Kinder sowie der Trainingsakzeptanz der Eltern und Lehrer wurden eigene Fragebögen für die Untersuchung (siehe Anlagen 5 und 6) eingesetzt. Als weiteres Verfahren benoteten Grundschulkindern der vierten Klasse, die bereits über Erfahrung mit Beurteilungen verfügen, die Unterrichtseinheiten und die Übungsleiterin.

Bei der nachfolgenden Beschreibung der Testverfahren sind die betreffenden Variablen im Text kursiv dargestellt.

¹ In der engeren Auswahl waren der Körper-Koordinationstest (KTK) und der Trampolin-Körperkoordinationstest (TKT) von Kiphard.

FTF-K Frankfurter Test für Fünfjährige -Konzentration

Konzentration wird mit dem Frankfurter Test für Fünfjährige - Konzentration FTF-K erfasst, der zur Konzentrationsmessung für Kinder in der Altersgruppe von 5 - 6 Jahren entwickelt wurde. Der Test erfasst die Fähigkeit zur kurzzeitigen Konzentration. Diese wird mit einem Durchstreichtest ermittelt, bei dem es darum geht, von aufgezeichneten Äpfeln und Birnen nur die Birnen durchzustreichen. Das Testergebnis bemisst sich nach der Zahl der richtig durchgestrichenen Birnen in einer Testzeit von 90 Sekunden. Zur Auswertung wird für jedes Kind ein Endwert ermittelt, der sich aus der um einen geschlechts- und altersspezifischen Korrekturwert bereinigten Anzahl der richtig durchgestrichenen Birnen ergibt. Aufgrund der Endwerte lassen sich die Ergebnisse der Kinder einer Klasse vergleichen. Um festzustellen, wie einzelne Kinder im Vergleich mit anderen Fünfjährigen abschneiden, werden die Endwerte Vergleichswerten zugeordnet. Die Vergleichswerte beruhen auf Untersuchungen mit 1170 Fünfjährigen aus verschiedenen Vorschuleinrichtungen des Bundesgebietes und orientieren sich an der normalerweise in verschiedenen Altersgruppen möglichen Leistung, die den Kategorien unterdurchschnittlich, durchschnittlich und überdurchschnittlich zugeordnet wird.

Der Vergleichswert ergibt sich aus dem ermittelten Endwert für jedes Kind wie folgt:

Endwert (Bereich)	Vergleichswert
0 - 22	Unterdurchschnittlich (26 %)
23 - 32	Durchschnittlich (49 %)
33 - 48	Überdurchschnittlich (25 %)

Der FTF-K genügt Testgütekriterien an Objektivität, Zuverlässigkeit und Reliabilität. Die Auswertungsobjektivität des Tests ist maximal hoch, da aus der Art der Aufgabenstellung völlig eindeutig hervorgeht, wie viele richtige Lösungen ein Kind hat. Die Abschätzung der Zuverlässigkeit mit der Testwiederholungsmethode betrug bei Messungen mit halbstündigem Abstand $r = 0,79$, nach dreiwöchigem Abstand betrug die Korrelation zwischen Test und Retest $r = 0,85$, nach sieben Monaten ergab sich ein Korrelationskoeffizient von $1 - 0,53$ bei einem Übungsanstieg von 8,9 Punkten.

Zur Abschätzung der empirischen Gültigkeit wurde das Lehrerurteil über die Konzentrationsfähigkeit ($N = 201$ Kinder) erhoben. Die Korrelation zwischen Test und Lehrerurteil betrug $r = 0,33$.

Für die vorliegende Untersuchung wird aus den Endwerten der Prozentwert der Kinder einer Klasse bestimmt, die zum jeweiligen Messzeitpunkt den oben beschriebenen Kategorien zugerechnet werden können. Es erfolgt ein Vergleich der Ergebnisse wiederholter Messungen.

HAKI Haltungstest für Kinder

Daten zur Variablen *Motorik* werden mit dem Haltungstest für Kinder HAKI (Bös/Breithecker 2001) erfasst. Der HAKI (Testprotokoll siehe Anhang, Anlage 3) wurde vor dem Hintergrund zunehmender Haltungprobleme bei Kindern entwickelt und dient dazu, die Funktionsfähigkeit der Muskulatur bei Grundschulkindern zu überprüfen. Die Ergebnisse erlauben Aussagen über den spezifischen Zustand, die Schwäche und die Verkürzung spezifischer Muskelgruppen, die für den Haltungsaufbau besonders maßgeblich sind: die Rücken-, Bauch- und Gesäßmuskulatur sowie die aufrichtende Muskulatur des Schultergürtels. Der Test kann eingesetzt werden, um frühzeitig einen Förderbedarf festzustellen sowie zur Erfassung von Leistungsveränderungen bei der Beurteilung von Trainingsmaßnahmen.

Der HAKI basiert auf einer Testreihe von insgesamt sechs Einzeltests. Bei Versuchsdurchführung befand sich der Test kurz vor Abschluß der Entwicklung. Der vorliegenden Arbeit liegt die zu diesem Zeitpunkt vorläufig letzte Version zugrunde, die vom Institut für Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe zur Verfügung gestellt wurde. Im Rahmen von Examenarbeiten war am Institut für Sportwissenschaft der Universität Frankfurt eine Überprüfung der Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität, Validität bereits erfolgt, ebenso der Praktikabilität und Normierbarkeit.

Tafel 20: BESCHREIBUNG DER EINZELTESTS IM HAKI

<u>Test 1: Armvorhaltetest nach Matthias</u>
<i>Untersuchungsziel:</i> Halteleistung, Haltungsgefühl, Haltekoordination.
<i>Durchführung:</i> In stehender Position werden die Arme nach vorne angehoben, so dass ein rechter Winkel zwischen Rumpf und Armen entsteht.
<i>Richtgröße:</i> 30 Sekunden in aktiver Haltung gestanden, bzw. Zeitpunkt der Verschiebung.
<u>Test 2: Aufrollen der Wirbelsäule</u>
<i>Untersuchungsziel:</i> Kraft der Bauchmuskulatur ohne den Hüftbeuger.
<i>Durchführung:</i> Aus der Rückenlage werden die Füße so gegen die Wand gestellt, dass zwischen Oberschenkel und Rumpf sowie zwischen Ober- und Unterschenkel jeweils ein 90° Winkel entsteht. Die Arme sind vor der Brust verschränkt. Die Testperson rollt ihren Oberkörper maximal auf.
<i>Richtgröße:</i> Tatsächliche Haltezeit.
<u>Test 3: Dehnfähigkeit des Hüftbeugers</u>
<i>Untersuchungsziel:</i> Dehnfähigkeit oder eine vorhandene Verkürzung des Hüftbeugers und der vorderen Oberschenkelmuskulatur.
<i>Durchführung:</i> Aus der Bauchlage werden mit beiden Händen die Fußspitzen umfasst. Mit geschlossenen Knien werden die Knie nach oben gehoben.
<i>Richtgröße:</i> Abstand zum Boden in Zentimetern.
<u>Test 4: Rumpfbeuge</u>
<i>Untersuchungsziel:</i> Beweglichkeit des Beckens, um Verkürzungen der ischiocruralen Muskulatur sowie Torsionen der Wirbelsäule zu erkennen.
<i>Ausführung:</i> Die Testperson steht mit parallel geschlossenen und gestreckten Beinen am Rand eines Kastens oder Tisches. Die Testperson beugt den Oberkörper nach vorne ab und versucht mit den Fingerspitzen soweit wie möglich nach unten zu kommen. Die Beine bleiben gestreckt.
<i>Richtgröße:</i> Abstand zum Kasten- oder zur Tischkante in Zentimetern.

Test 5: Anheben des Oberkörpers aus der Bauchlage

Untersuchungsziel: Kraft der Rückenstreckmuskulatur.

Ausführung: Die Testperson liegt in Bauchlage auf einem Kasten oder Tisch und hat die Arme im Nacken verschränkt. Die Kante des Kastens oder Tisches befindet sich oberhalb des seitlich herausstehenden Beckenknochens. Der Oberkörper hängt nach vorne. Die Beine werden vom Helfer stabilisiert. Der Oberkörper wird zur Waagerechten aufgerichtet.

Richtgröße: Tatsächliche Haltezeit.

Test 6: Liegestütz

Untersuchungsziel: Kraft der Schultergürtel- und der Armmuskulatur.

Ausführung: Die Testperson liegt in Bauchlage auf dem Boden. Die Hände berühren sich auf dem Rücken und die Beine sind geschlossen. Die Testperson löst die Hände hinter dem Rücken, setzt sie neben den Schultern auf und drückt sich vom Boden ab, bis die Arme gestreckt sind. Eine Hand löst sich vom Boden und berührt die andere Hand. Während dieses Vorgangs haben nur Hände und Fußspitzen Bodenkontakt, der Rücken ist gerade und der Körper gestreckt. Danach werden die Arme wieder bis zur Bauchlage gebeugt und die Ausgangsposition wird wieder hergestellt.

Richtgröße: Zahl der richtig ausgeführten Liegestütze in einem Zeitraum von 40 Sekunden. (Modifikation der Ausführung: einfacher Liegestütz und der Richtgröße: tatsächliche Haltezeit) ¹.

Aus den Leistungsdaten der motorischen Tests wird pro Meßzeitpunkt ein Klassendurchschnitt pro Einzeltest ermittelt. Als Meßgröße dient der Prozentwert der Veränderung bei der Post 1-Messung im Vergleich zur Prä-Messung.

SCHÜLERFRAGEBOGEN

Zur Erfassung der *Teilnehmerzufriedenheit der Kinder* werden Schülerinnen und Schüler gebeten, einen Schülerfragebogen auszufüllen (siehe Anlage 4), der die Teilnehmerzufriedenheit durch folgende geschlossene Fragen mit Antwortvorgaben erfasst:

- "Hat dir das Yogatraining gefallen?" (ja / nein / manchmal)

¹ Da sich bei Versuchsdurchführung herausstellte, dass kaum ein Kind in der Lage war, überhaupt einen Liegestütz einzunehmen, erfolgte eine Modifikation der Übung dahingehend, dass die Kinder gebeten wurden, einen Liegestütz einzunehmen. Als Richtgröße wurde die tatsächliche Haltezeit festgelegt.

- "Würdest du dir wünschen, dass das Yogatraining weiter angeboten wird?" (ja / nein)

Selbstständiges Übungsverhalten wird mit Hilfe folgender Fragen ermittelt:

- "Hast du zu Hause Yoga geübt?" (ja / nein)
- "Falls ja, wie oft? (jeden Tag / zweimal oder mehrmals die Woche / weniger als einmal die Woche / nie)

Die Auswertung wird über eine Auszählung der angekreuzten Variablen vorgenommen.

BENOTUNG DURCH SCHÜLER

Zur Ermittlung der *Teilnehmerzufriedenheit von Kindern* werden Schüler und Schülerinnen der Altersgruppe von 9 - 10 Jahren (Kontrollgruppe 2) nach jeder Trainingseinheit gebeten, die jeweilige Unterrichtsstunde und die Übungsleiterin zu benoten. Dazu bekommen sie am Ende jeder Trainingseinheit ein Benotungszettelchen ausgehändigt, das Ankreuzoptionen für die Noten 1 - 6 enthält. Als Meßgröße dient der Mittelwert im Klassendurchschnitt. Darüber hinaus erfolgt eine Benotung der Übungsleiterin durch Schüler/innen.

LEHRERFRAGEBOGEN

Den in den Kontrollgruppen 1 und 2 durchgängig bei den Trainingseinheiten anwesenden Klassenlehrern wird am Ende des Trainings ein Lehrerfragebogen (siehe Anlage 5) vorgelegt, der geschlossene Fragen mit Antwortvorgaben enthält und zusätzlich qualitative Aussagen erlaubt. Zu den betreffenden Variablen werden folgende Fragen gestellt:

Teilnehmerzufriedenheit der Kinder:

- "Hatten die Kinder Freude an den Übungen?" (ja / nein, Bemerkung)

Trainingsakzeptanz der Lehrer:

- Würden Sie eine Fortsetzung des Programms befürworten? (ja / nein)
- Läßt sich das Programm Ihrer Meinung nach problemlos in den Unterricht integrieren? (ja / nein, Bemerkung)
- Würden Sie Änderungen im Programm anregen? (ja / nein, Bemerkung)

- Ist das Programm Ihrer Ansicht nach in der vorliegenden Form für die Altersgruppe Ihrer Klasse geeignet? (ja / nein, Bemerkung)

Selbstständiges Übungsverhalten:

- "Hatten Sie Gelegenheit zu beobachten, dass Kinder auch außerhalb der Trainingseinheiten Yoga übten?" (ja / nein, Bemerkung).

Soziales Verhalten:

- "Konnten Sie beobachten, dass während des Übens soziales Lernen stattgefunden hat?" (ja / nein, Bemerkung)

Die Auswertung wird über eine Auszählung der angekreuzten Variablen vorgenommen. Bemerkungen werden qualitativ ausgewertet.

ELTERNBRIEF

Mit einem Elternbrief (Anhang, Anlage 6) werden den Eltern der Kinder in Kontrollgruppe 1 zu den betreffenden Variablen geschlossene Fragen mit Antwortvorgaben gestellt.

Trainingsakzeptanz der Eltern

- "Möchten Sie eine Fortsetzung des Yogaprogramms?" (ja / egal / nein)

Selbstständiges Übungsverhalten:

- "Übt Ihr Kind zu Hause Yoga?" (oft / selten / nicht)

Die Auswertung wird über eine Auszählung der angekreuzten Variablen vorgenommen.

FOTODOKUMENTATION

Am Ende des Trainings werden die Kinder in der Altersgruppe der 9 - 10-jährigen Kinder aufgefordert, ihre Lieblingsübung zu demonstrieren. Sie werden in den jeweiligen Haltungen fotografiert. Die Fotodokumentation liefert Anhaltspunkte zum selbstständigen Übungsverhalten als Indikator für *Teilnehmerzufriedenheit*. Eine Auswertung erfolgt qualitativ.

BLVL - Bamberger Liste von Verhaltensauffälligkeiten für Lehrerinnen und Lehrer

Um die *Teilnehmerzufriedenheit verhaltensauffälliger Kinder* feststellen zu können, werden Verhaltensauffälligkeiten mit Hilfe der Bamberger Liste

von Verhaltensauffälligkeiten für Lehrerinnen und Lehrer (BLVL) ermittelt (Anhang, Anlage 7). Die BLVL wurde an der Universität Bamberg als Kategoriensystem von Verhaltensauffälligkeiten entwickelt, das eine zeitgemäße und einfache Beurteilung von Verhaltensauffälligkeiten durch Grundschullehrerinnen und -lehrer und für die schulpsychologische Diagnostik erlaubt. Mit der BLVL wurden bisher insgesamt 17.000 Schülerinnen und Schüler befragt. Der Vergleich der Ergebnisse in den drei Regionen Bamberg, Stuttgart und Brandenburg ergab eine hohe Übereinstimmung der Beurteilungsstrukturen bei den Lehrkräften. Die Publikation der BLVL war zum Zeitpunkt der Untersuchung in Vorbereitung, der Arbeit wurde die Version vom 12.02.1999 zugrundegelegt.

BMI - Body Mass Index

Zur Ermittlung der *Teilnehmerzufriedenheit übergewichtiger Kinder* in den untersuchten Klassen wird das Körpergewicht mit dem Body Mass Index (BMI) erfasst. Die Verwendung der einfach messbaren Parameter Körpergröße und Körpergewicht und des daraus abgeleiteten Body Mass Index ($\text{BMI} = \text{Gewicht in Kilogramm (kg)} / \text{Körpergröße (m)}^2$) hat sich als akzeptables Maß für die Gewichtseinordnung weltweit durchgesetzt.

Im Kindes- und Jugendalter wird der BMI entsprechend den physiologischen Änderungen der prozentualen Körperfettmasse von alters- und geschlechtsspezifischen Besonderheiten beeinflusst. Für eine genaue Orientierung müssen daher altersbezogene und geschlechtsspezifische Normwerte berücksichtigt werden (vgl. AWMF 2000). Zur Auswertung der Daten wurde die Berechnungsgrundlage der Schweizer Organisation Minuweb herangezogen, die eine Auswertung der Daten für Kinder nach dem BMI im Internet anbietet¹.

Eine Einordnung der Ergebnisse erfolgt nach Prozenzhäufigkeiten gemäß den Kategorien:

- Eher untergewichtig (10 % haben BMI unter diesem Wert)
- Normbereich (bei 80 % liegt BMI in diesem Bereich)
- Eher übergewichtig (10 % haben BMI über diesem Wert)

¹ (<http://www.minuweb.ch/test/bmi.cfm>)

STUNDENPROTOKOLLE

Da ein Einfluß des Trainings auf das Sozialverhalten angenommen wird, erfolgt in den drei Klassen, die das Training absolvieren, eine Beobachtung durch Übungsleiter mit dem Ziel, den Einfluss des Trainings auf *soziales Verhalten* zu bestimmen. Dazu werden am Ende der Trainingseinheiten Stundenprotokolle angefertigt, die qualitativ ausgewertet werden.

In Kontrollgruppe 2 erfolgt zusätzlich eine Verlaufsbeobachtung mit einem Beobachtungsprotokoll. Das Beobachtungsprotokoll enthält die folgenden Fragen:

- Wie viele Kinder waren während der ganzen Zeit konzentriert?
- Wann traten erste Störungen auf?
- Welche Übungen führten die Kinder motiviert und konzentriert aus?
- Bei welchen Übungen entstand Unruhe?

4.3 Zeitplan der Evaluation

Nachfolgend ist der genaue Zeitplan der Untersuchung dargestellt.

Tafel 21: ZEITPLAN DER EVALUATION

Basisuntersuchung					
Zeitraum	9/00	10/00 - 12/00	12/00	6 Monate	5/01
	Prä	Training ¹	Post 1	kein Training	Post 2
Variablen	<i>Konzentration</i> <i>Motorik</i>		<i>Konzentration</i> <i>Motorik</i> <i>Teilnehmerzufriedenheit der Kinder</i>		<i>Konzentration</i>

Kontrollgruppe 1		
Zeitraum	9/00 - 12/00	12/00
	Training	Post 1
Variablen		<i>Teilnehmerzufriedenheit der Kinder</i> <i>Trainingsakzeptanz der Lehrer</i> <i>Trainingsakzeptanz der Eltern</i>

¹ Training: 10 Trainingseinheiten, 1 x pro Woche, 45 Minuten.

Kontrollgruppe 2			
Zeitraum	9/00	9/00-11/00	11/00
	Prä	Training	Post
Variablen	<i>Motorik</i>	<i>Teilnehmerzufriedenheit der Kinder im Trainingsverlauf</i>	<i>Motorik Teilnehmerzufriedenheit der Kinder Trainingsakzeptanz der Lehrer</i>

5 Ergebnisse

Zur Beantwortung der Fragestellung werden folgende Untersuchungsergebnisse herangezogen:

- Teilnehmerzufriedenheit der Kinder in den Altersgruppen von 5 - 7 Jahren, 7 - 8 Jahren und 9 - 10 Jahren; Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Körpergewicht, von Verhaltensauffälligkeiten und vom Übungsleiter;
- Trainingsakzeptanz der Lehrer;
- Trainingsakzeptanz der Eltern;
- Selbstständiges Übungsverhalten;
- Konzentration im Prä-, Post 1-, Post 2-Vergleich;
- Motorik im Prä - Post-Vergleich;
- Soziales Verhalten;
- Qualifikation des Übungsleiters.

5.1 Teilnehmerzufriedenheit der Kinder

Zur Teilnehmerzufriedenheit werden nachfolgend die Ergebnisse für die verschiedenen Altersgruppen dargestellt.

Altersgruppe der 5 - 7-jährigen Kinder

Die Teilnehmerzufriedenheit der 5 - 7-jährigen Kinder wurde in der Basisuntersuchung mit dem SCHÜLERFRAGEBOGEN ermittelt.

Auf die Frage: "Hat dir das Yogatraining gefallen?" antworteten 15 Kinder (100 %)¹ mit "ja". Auf die Frage: "Würdest du wünschen, dass das Yogatraining weiter angeboten wird?" antworteten 15 Kinder (100 %) mit "ja".

Altersgruppe der 7 - 8-jährigen Kinder

Die Teilnehmerzufriedenheit der 7 - 8-jährigen Kinder wurde in Kontrollgruppe 1 mit dem SCHÜLERFRAGEBOGEN ermittelt.

Auf die Frage: "Hat dir das Yogatraining gefallen?" antworteten von 28 Kindern 22 (79 %) mit "ja", 1 Kind (4 %) mit "nein", 5 Kinder (18 %) mit "manchmal".

Auf die Frage: "Würdest du wünschen, dass das Yogatraining weiter angeboten wird?" antworteten 27 Kinder (96 %) mit "ja", 1 Kind (4 %) mit "nein".

Die Frage: "Hatten die Kinder Freude an den Übungen?" im LEHRERFRAGEBOGEN wurde vom Klassenlehrer mit "ja" beantwortet.

Altersgruppe der 9 - 10-jährigen Kinder

Die Teilnehmerzufriedenheit der 9 - 10-jährigen Kinder wurde in Kontrollgruppe 2 mit dem SCHÜLERFRAGEBOGEN ermittelt. Auf die Frage: "Hat dir das Yogatraining gefallen?" antworteten von 17 (von 18) anwesenden Kinder 9 (53 %) mit "ja", 8 (47 %) Kinder mit "manchmal" und kein Kind (0 %) mit "nein".

Auf die Frage: "Würdest du wünschen, dass das Yogatraining weiter angeboten wird?" antworteten 16 Kinder (94 %) mit "ja", 1 Kind (6 %) mit "nein". Das Kind, das keine Fortsetzung wünschte, gab gleichzeitig an, das Training hätte ihm manchmal gefallen und nannte einige Lieblingsübungen.

¹ Zur Ermittlung der Teilnehmerzufriedenheit werden alle 15 Kinder der Klasse befragt, auch das Kind, das wegen häufiger Abwesenheit bei den anderen Tests nicht berücksichtigt wurde.

Weitere Anhaltspunkte zur Teilnehmerzufriedenheit in dieser Altersgruppe ergeben sich aus der BENOTUNG DURCH SCHÜLER, die sich wie folgt darstellt:

Stunde	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ¹	Gesamt- note
Yoga	1,3	1,0	1,2	1,3	1,7	1,6	1,5	2,5	2,3	1,6

Die Frage: "Hatten die Kinder Freude an den Übungen?" im LEHRERFRAGEBOGEN beantwortete die Klassenlehrerin mit "ja", mit der Bemerkung "bis auf wenige Ausnahmen".

Alle Kinder in der Altersgruppe der 5 - 7-jährigen Kinder bewerteten das Training positiv und wünschten eine Fortsetzung.

7 - 8-jährige Kinder bewerteten das Training positiv. Einschränkungen kamen von einem Kind. Die positive Annahme des Trainings durch Kinder wurde durch Aussage des Klassenlehrers bestätigt.

In der Altersgruppe der 9 - 10-jährigen Kinder erhielt das Training eine positive Beurteilung. Bis auf eine Ausnahme wünschten die Kinder eine Fortsetzung des Trainings. Eine hohe Teilnehmerzufriedenheit im Trainingsverlauf war gegeben. Die mehrheitlich positive Annahme des Trainings durch Kinder wurde durch Aussage der Klassenlehrerin bestätigt.

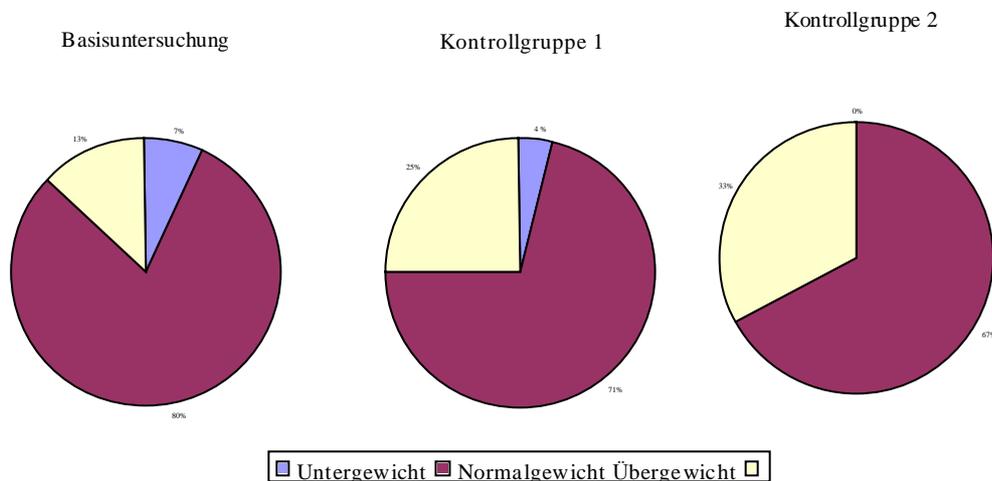
¹ Die Benotung der letzten Stunde entfiel, da Kinder Übungen demonstrierten und keine neuen Inhalte mehr eingeführt wurden.

5.1.1 Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Körpergewicht

Um die Teilnehmerzufriedenheit übergewichtiger Kinder zu bestimmen, wurde der Anteil übergewichtiger Kinder in der Basisuntersuchung sowie in den Kontrollgruppen 1 und 2 mit dem BMI (Body Mass Index) bestimmt und die Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Körpergewicht ermittelt.

Abbildung 8 veranschaulicht die prozentuale Verteilung des Körpergewichtes der Versuchspersonen in den untersuchten Gruppen gemäß den Kategorien Normalgewicht, Übergewicht und Untergewicht.

Abb. 8: Prozentualer Anteil übergewichtiger Kinder



Tab. 2: Gewichtsverteilung in den untersuchten Gruppen

	Normalgewicht	Übergewicht	Untergewicht	n
Basisuntersuchung	12	2	1	15
Kontrollgruppe 1	20	7	1	28
Kontrollgruppe 2	12	6	-	18

In allen untersuchten Altersgruppen befanden sich übergewichtige Kinder. Die Graphiken veranschaulichen eine Zunahme von Übergewicht mit steigendem Alter der Kinder. Gemäß den Kategorien des Body Mass Index (BMI) beträgt der Anteil übergewichtiger Kinder in der Altersgruppe der 5 - 7-Jährigen 13 %, in der Altersgruppe der 8 - 9-Jährigen 25 % und in der Altersgruppe der 9 - 10-Jährigen 33 %. Insgesamt sind von 61 untersuchten Kinder 15 (25 %) übergewichtig.

Um die Akzeptanz des Trainings durch übergewichtige Kinder zu ermitteln, wurde die Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Körpergewicht untersucht. Zu diesem Zweck wurde im Einzelfall geprüft, ob es sich bei Kindern, die auf die Fragen: "Hat dir das Yogatraining gefallen?" und: "Würdest du wünschen, dass Yoga weiter angeboten wird?" mit "nein" geantwortet hatten, um übergewichtige Kinder handelte.

Da in der Basisuntersuchung die Teilnehmerzufriedenheit der Kinder bei 100 % lag und der Anteil der übergewichtigen Kinder bei 13 %, wurde das Training von allen übergewichtigen Kindern positiv angenommen.

In Kontrollgruppe 1 wurde das Training von allen übergewichtigen Kindern positiv bewertet. Ein Kind wünschte keine Fortsetzung des Trainings, bei dem es sich um ein normalgewichtiges Kind handelt.

In Kontrollgruppe 2 wurde das Training von allen übergewichtigen Kindern positiv bewertet. Ein Kind wünschte keine Fortsetzung des Trainings, bei dem es sich um ein normalgewichtiges Kind handelt.

Unter insgesamt 61 Kindern in allen Altersgruppen des Grundschulbereichs, die das Training absolviert hatten, befanden sich 15 (25 %) übergewichtige Kinder, die alle das Training positiv bewerteten.

5.1.2 Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit von Verhaltensauffälligkeiten

Um die Teilnehmerzufriedenheit verhaltensauffälliger Kinder zu bestimmen, wurden Verhaltensauffälligkeiten nach der BLVL (Bamberger Liste von Verhaltensauffälligkeiten für Lehrerinnen und Lehrer) bestimmt und die Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit von Verhaltensauffälligkeiten ermittelt.

In der Basisuntersuchung beobachtete die Klassenlehrerin gemäß den Kategorien der BLVL bei 11 von 15 Kindern (73 %) folgende Verhaltensauffälligkeiten:

- Drei Kinder sind extrem unkonzentriert, verbunden mit Wahrnehmungsstörungen. Den Eltern wurden therapeutische Maßnahmen empfohlen. Zwei der Kinder besuchen seit ungefähr einem halben Jahr regelmäßig eine psychotherapeutische Praxis.
- Ein Mädchen wird als überängstlich eingestuft. Sie hat oft Bauchschmerzen, ist oft krank.
- Ungehorsam sind zwei Mädchen, besonders im Freizeitbereich.
- Fordern von Aufmerksamkeit in einem Fall.
- Wegen Sprachstörungen sind vier Kinder in logopädischer Behandlung.

In Kontrollgruppe 1 wurden auf Wunsch des Klassenlehrers Verhaltensauffälligkeiten nicht ermittelt. In dieser Klasse äußerte nur ein Kind, es wünsche keine Fortsetzung des Trainings. Nach Auskunft der Übungsleiterin handelte es sich dabei um ein Kind, das sich aufgrund der laufenden Scheidung seiner Eltern in persönlichen Schwierigkeiten befand.

In Kontrollgruppe 2 beobachtete die externe Kursleiterin gemäß den Kategorien der BLVL folgende Verhaltensauffälligkeiten:

- Drei Kinder sind nur zu kurzfristiger Aufmerksamkeit fähig und gleichzeitig motorisch sehr unruhig.
- Ungenaue, fehlerhafte und unvollständige Ausführung der vorgegebenen Übungen in etwa 90 % der Fälle.
- Mangelnde Leistungsmotivation in sechs Fällen.
- Mangelndes Selbstvertrauen in vier Fällen.
- Depressive Verstimmung in einem Fall.
- Wutausbrüche in fünf Fällen.
- Ängstlichkeit in drei Fällen.

- Täuschen in einem Fall.
- Fordern von Aufmerksamkeit in fünf Fällen.
- Übertriebene Anpassung in einem Fall.
- Aggressives Verhalten gegenüber Mitschülerinnen und Mitschülern in fünf Fällen.
- Opfer aggressiven Verhaltens von Mitschülerinnen oder Mitschülern in einem Fall.
- Psychosomatische Störungen (unter Bulimie leidet ein Junge, der aufgrund dieser Erkrankung immer wieder Krankenhausaufenthalte hat).
- Sprach- oder Sprechstörungen (in der Klasse befinden sich zwei Le-gastheniker).

In Bezug auf die Teilnehmerzufriedenheit verhaltensauffälliger Kinder ergibt sich das folgende Ergebnis in den untersuchten Gruppen:

Bei einem hohen Anteil verhaltensauffälliger Kinder in der Altersgruppe der 5 - 7-jährigen Kinder äußerten alle verhaltensauffälligen Kinder ihre Zufriedenheit mit dem Trainingsprogramm.

In der Altersgruppe der 7-8-jährigen Kinder äußerte sich ein Kind ablehnend zum Training, das sich zum Zeitpunkt der Durchführung in persönlichen Schwierigkeiten befand.

Bei einem hohen Anteil verhaltensauffälliger Kinder in der Altersgruppe der 9 - 10-jährigen Kinder wurde das Training bis auf eine Ausnahme von verhaltensauffälligen Kindern positiv bewertet. Beim Kind, das keine Fortsetzung wünschte, handelt es sich um ein Kind mit attestierter Verhaltensstörung.

5.1.3 Teilnehmerzufriedenheit in Abhängigkeit vom Übungsleiter

Das Training wurde von zwei Übungsleiterinnen in verschiedenen Unterrichtssituationen durchgeführt. Die Basisuntersuchung wurde an Schule 1 von der Klassenlehrerin durchgeführt, die auch in Kontrollgruppe 1 das Training durchführte, allerdings nicht in ihrer eigenen Klasse, sondern in der Klasse eines Kollegen. In Kontrollgruppe 2 wurde das Training von einer externen Übungsleiterin durchgeführt. Wie die Auswertungen zeigen, ist die Teilnehmerzufriedenheit in allen drei Gruppen in verschiedenen Unterrichtssituationen und bei unterschiedlichen Übungsleiterinnen sehr hoch.

Zusätzliche Hinweise zur Akzeptanz des Übungsleiters gibt das Ergebnis der BENOTUNG der Übungsleiterin durch Schülerinnen und Schüler in Kontrollgruppe 2, das sich wie folgt darstellt:

Stunde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Note	1,0	0,75	1,0	1,3	1,3	1,4	1,4	1,8	1,9	1,3

Das Training ist in verschiedenen Unterrichtssituationen durchführbar. Die Akzeptanz des Trainings durch Kinder ist nicht von einem bestimmten Übungsleiter oder von der Vertrautheit der Kinder mit dem Übungsleiter abhängig.

5.2 Trainingsakzeptanz der Lehrer

Nach Angaben des Klassenlehrers von Kontrollgruppe 1 im LEHRERFRAGEBOGEN ist das Programm in der vorliegenden Form für die Altersgruppe der 7 - 8-jährigen Kinder geeignet. Als Bemerkung erfolgte: "Übungsphasen auf 15 - 20 Minuten begrenzen". Es werden keine Änderungen im Programm angeregt.

Zur Integration in den Unterricht sollten nach Aussage des Lehrers einige Voraussetzungen gegeben sein:

- Raumgröße im Verhältnis zur Anzahl der Schüler.
- Für viele Übungen ist eine weiche Unterlage erforderlich.
- Qualifizierte Übungsleiter.

Eine Fortsetzung des Programms wird befürwortet.

Nach Angaben der Klassenlehrerin in Kontrollgruppe 2 im LEHRERFRAGEBOGEN ist das Programm in der vorliegenden Form für die Altersgruppe der 9 - 10-jährigen Kinder geeignet. Als Bemerkung erfolgte: "Die Übungen sind auch von der sprachlichen Aufbereitung kindgemäß". Eine Änderung im Programm wird angeregt, Bemerkung: "Eine Dauer von ca. 30 Minuten kommt der Konzentrationsfähigkeit der Kinder entgegen (45 Minuten zu lang?)".

Eine problemlose Integration in den Unterricht wird für möglich gehalten. Bemerkung: "Als kurze Sequenz zur Förderung der Konzentration und zum Abbau von Spannungen".

Eine Fortsetzung des Programms wird befürwortet.

Die Eignung des Training für die Zielgruppe wird von Lehrern bestätigt. Es werden zeitliche, aber keine grundsätzlichen Änderungen angeregt.

5.3 Trainingsakzeptanz der Eltern

Von 28 Eltern der Schüler in Kontrollgruppe 1 gaben 19 (68 %) einen ausgefüllten ELTERNFRAGEBOGEN ab.

Auf die Frage. "Möchten Sie eine Fortsetzung des Yogaprogramms? (ja / nein / egal)" sind die Antworten: 18 x ja (95%), 0 x nein (0 %) und 1 x egal (5 %).

Seitens der Eltern gibt es keine ablehnenden Stimmen zum Training. Eltern befürworten eine Fortsetzung des Trainings.

5.4 Selbstständiges Übungsverhalten

Altersgruppe der 5 - 7-jährigen Kinder

Von den 15 Kindern der Basisuntersuchung antworten auf die Frage: "Hast du zu Hause Yoga geübt?" im SCHÜLERFRAGEBOGEN 13 Kinder (87 %) mit "ja", 2 Kinder (13 %) mit "nein".

Auf die Frage nach der Häufigkeit geben 3 Kinder (20 %) an, jeden Tag zu üben, 5 Kinder (33 %) zweimal oder mehrmals die Woche, 5 Kinder (33 %) weniger als einmal die Woche und 2 (13 %) Kinder nie.

Die Klassenlehrerin beobachtete die Kinder oft beim Üben von Yoga-haltungen. Sie spielten gern das so genannte "Flaschendrehen", bei dem immer das Kind, auf das der Flaschenhals gerichtet ist, eine Übung macht. Meist waren es Yogahaltungen. Sie spielten in freier Beschäftigung auch gerne Würfelspiele, wo sie bei einer bestimmten Farbe oder Augenzahl eine Yogaübung machten. Sie standen vor ausgehängten Fotos und stellten die Abbildungen nach.

Altersgruppe der 7 - 8-jährigen Kinder

Von den 28 Kindern in Kontrollgruppe 1 antworten auf die Frage: "Hast du zu Hause Yoga geübt?" im SCHÜLERFRAGEBOGEN 17 (61 %) mit "ja", 11 (39 %) mit "nein"¹.

Auf die Frage nach der Häufigkeit geben 9 Kinder (32 %) an, jeden Tag zu üben, 11 Kinder (39 %) zweimal oder mehrmals die Woche, 3 Kinder (11 %) weniger als einmal die Woche und 5 Kinder (18 %) nie.

¹ Von 4 Kindern, die angaben, nicht zu Hause zu üben, gaben 3 gleichzeitig an, zweimal oder mehrmals die Woche zu üben und 1 Kind gab an, weniger als einmal die Woche zu üben.

Nach Angaben des Klassenlehrers zum selbstständigen Übungsverhalten im LEHRERFRAGEBOGEN konnte er selbstständiges Übungsverhalten nicht beobachten. Er gab an, dass einige Kinder mit ihren Eltern zusammen üben.

19 (68 %) von 28 angeschriebenen Eltern beantworteten den ELTERFRAGEBOGEN. Auf die Frage: "Übt Ihr Kind zu Hause Yoga?" antworteten 7 (37 %) mit "oft", 12 (63 %) mit "selten". Die Option "nicht" wurde in keinem Fall genannt.

Altersgruppe der 9 - 10-jährigen Kinder

Von anwesenden 17 (von 18) Kindern antworteten in Kontrollgruppe 2 auf die Frage: "Hast du zu Hause Yoga geübt?" im SCHÜLERFRAGEBOGEN 15 (88 %) mit "ja", 2 (12 %) mit "nein".

Auf die Frage nach der Häufigkeit gaben 3 Kinder (18 %) an, jeden Tag zu üben, 11 Kinder (65 %) zweimal oder mehrmals die Woche, 1 Kind (6 %) weniger als einmal die Woche und 2 (12 %) Kinder nie.

Nach Angaben der Klassenlehrerin zum selbstständigen Übungsverhalten im LEHRERFRAGEBOGEN fand selbstständiges Üben zu Hause und im Sportunterricht statt.

Anhaltspunkte für selbstständiges Übungsverhalten ergaben sich aus der FOTODOKUMENTATION der Abschlußdemonstration (Anhang, Anlage 8), bei der Kinder ihre Lieblingsübung vorführten. Dazu bildeten Kinder die Kreisform, jeweils ein Kind zeigte in der Kreismitte auf freiwilliger Basis seine Lieblingsübung. Von 17 anwesenden Kindern waren 15 (88 %) Kinder zu einer Demonstration bereit. Vorgeführt wurden insgesamt 10 Haltungen: Katze, Tiger, Kobra, Adler, Löwe, Baum, Straße, Brücke, Schmetterling und Hund. Am häufigsten wurde die Brücke mit insgesamt sechs Mal vorgeführt.

Nach Angaben von Kindern, Eltern und Lehrern übten Kinder von sich aus ohne Aufforderung die eingeführten Haltungen.

5.5 Konzentration im Prä-, Post 1-, Post 2-Vergleich

Veränderungen der Konzentrationsleistung werden in der Basisuntersuchung mit dem Frankfurter Test für Fünfjährige Konzentration FTF-K erfasst. Nachfolgend wird die Verteilung der ermittelten Endwerte gemäß den Kategorien unterdurchschnittlich, durchschnittlich und überdurchschnittlich zu den Meßzeitpunkten Prä, Post 1 und Post 2 dargestellt.

Tab. 3: Prozentuale Zuordnung der Konzentrationsleistung in der Basisuntersuchung

Versuchsgruppe	unter-durchschnittlich (0 - 22)		durchschnittlich (23 - 32)		über-durchschnittlich (33 - 48)		n ¹
	n	%	n	%	n	%	
	Prä	1	7 %	8	57 %	5	
Post 1	0	0 %	3	21 %	11	79 %	14
Post 2	0	0 %	2	14 %	12	86 %	14

Vergleichsgruppe	unter-durchschnittlich (0 - 22)		durchschnittlich (23 - 32)		über-durchschnittlich (33 - 48)		n
	n	%	n	%	n	%	
	Prä	3	21 % ²	9	64 %	2	
Post 1	1	7 %	4	29 %	9	64 %	14
Post 2	0	0 %	2	15 %	11	85 %	13

Die Entwicklung des Konzentrationsniveaus im Versuchsverlauf zeigt in der Versuchs- und in der Vergleichsgruppe zu den Meßzeitpunkten Prä, Post 1 und Post 2 eine ähnliche Entwicklung (Abbildung 9): Unterdurch-

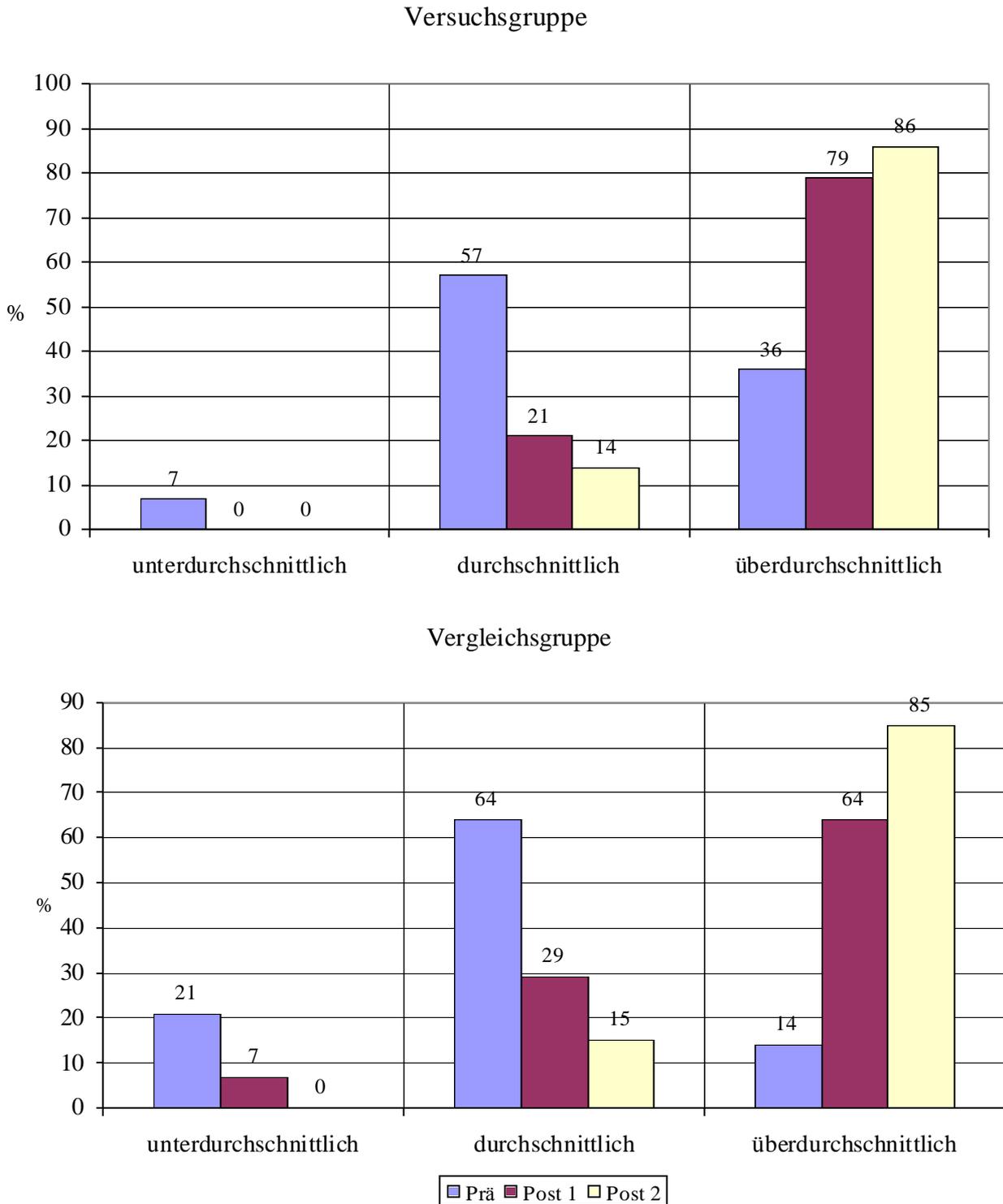
¹ Die Tests wurden mit den zum jeweiligen Testzeitpunkt anwesenden Kindern durchgeführt.

² Eine Auf- und Abrundung erfolgte jeweils auf ganze Prozentzahlen.

schnittliche Konzentrationsleistungen nehmen ab, überdurchschnittliche nehmen zu.

Ein Unterschied zwischen Versuchs- und Vergleichsgruppe zeigt sich darin, dass sich in der Versuchsgruppe zum Messzeitpunkt Post 1 kein Kind mehr im unterdurchschnittlichen Bereich befindet, während dies in der Vergleichsgruppe der Fall ist. Auch befinden sich in der Versuchsgruppe mehr Kinder im überdurchschnittlichen Bereich als in der Vergleichsgruppe. Zum Meßzeitpunkt Post 2 sind die Ergebnisse in beiden Gruppen annähernd gleich (Tabelle 4).

Abb. 9: Veränderung des Konzentrationsniveaus zu den Meßzeitpunkten Prä, Post 1 und Post 2 im FTF-K - Basisuntersuchung:



Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt Prä, Post 1, Post 2

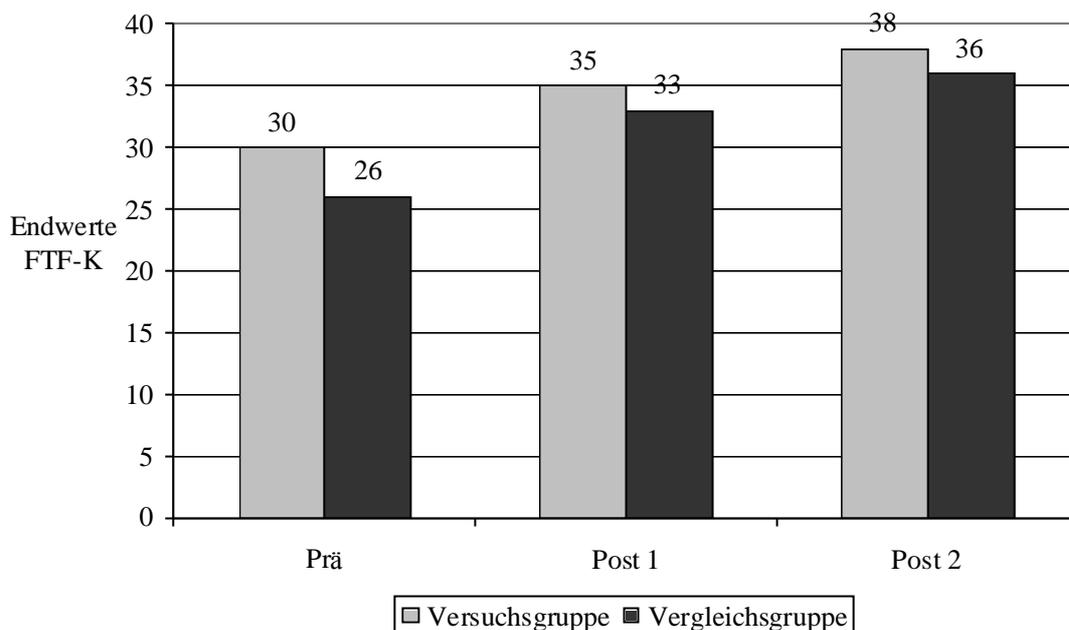
Die nachfolgenden Auswertungen (Tabelle 4) und die graphische Darstellung (Abbildung 10) beziehen sich auf die Veränderung des Konzentrationsniveaus im Klassendurchschnitt.

Tab. 4: Konzentrationsleistung in der Basisuntersuchung

Versuchsgruppe				Vergleichsgruppe			
Nr.	Endwert Prä	Endwert Post 1	Endwert Post 2	Nr.	Endwert Prä	Endwert Post 1	Endwert Post 2
1	36	41	41	1	26	28	36
2	32	42	41	2	23	24	23
3	40	36	40	3	19	34	33
4	24	24	41	4	39	41	38
5	35	42	35	5	11	16	41
6	33	34	40	6	31	33	40
7	29	34	36	7	24	35	34
8	32	36	abw.	8	29	32	39
9	27	41	36	9	17	33	30
10	22	30	32	10	24	43	37
11	29	33	34	11	35	35	abw.
12	28	36	41	12	28	38	37
13	23	31	43	13	26	31	35
14	35	33	28	14	32	38	42
Σ	425	493	488	Σ	364	461	465
ϕ	30	35	38	ϕ	26	33	36

abw. = abwesend

Abb. 10: Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt
(Basisuntersuchung)



Das Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt liegt bei der ersten Messung (Prä) in der Versuchs- und in der Vergleichsgruppe im durchschnittlichen Bereich¹. In der Versuchsgruppe entwickeln sich die Werte im Klassendurchschnitt von 30 (Prä) zu 35 (Post 1) und 38 (Post 2) Endpunkten. In der Vergleichsgruppe verändern sich die Ergebnisse von 26 (Prä) auf 33 (Post 1) und 36 (Post 2) Endpunkte (Abbildung 10). Das Konzentrationsniveau steigt im Verlauf der Untersuchungen in beiden Gruppen zu den Meßzeitpunkten Post 1 und Post 2 kontinuierlich an und verändert sich vom durchschnittlichen (Prä) zum überdurchschnittlichen Bereich (Post 2) (Tabelle 4)².

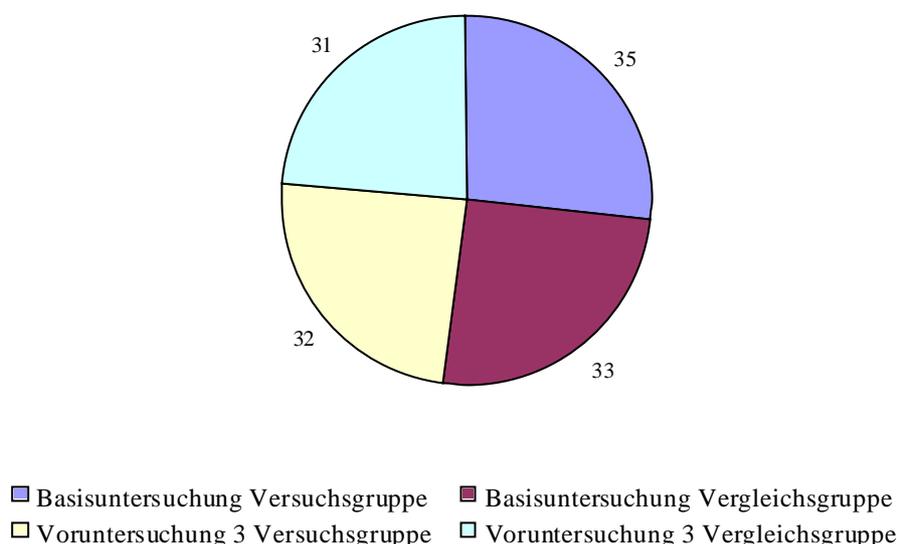
Um den möglichen Einfluß von Lerneffekten zu überprüfen, der sich durch wiederholte Messungen mit dem Konzentrationstest FTF-K ergibt, wird das gemessene durchschnittliche Konzentrationsniveau der Basisuntersuchung mit dem gemessenen Ergebnis in Voruntersuchung 3 verglichen, wo nur eine Messung zum Zeitpunkt Post 1 stattgefunden hat (4.2.1.3).

¹ Durchschnittlicher Bereich: 23 - 32 Endpunkte.

² Überdurchschnittlicher Bereich: 33 - 48 Endpunkte.

Die Übersicht der durchschnittlichen Meßwerte zum Meßzeitpunkt Post 1 in den jeweiligen Versuchs- und Vergleichsgruppen der Basisuntersuchung und in Voruntersuchung 3 zeigt eine große Ähnlichkeit der Ergebnisse. Das durchschnittliche Meßergebnis in allen untersuchten Gruppen bewegt sich zwischen 31 und 35 Endpunkten (Abbildung 11).

Abb. 11: Konzentrationsniveau zum Meßzeitpunkt Post 1 in den Versuchsgruppen



Die Konzentrationsleistung im Klassendurchschnitt steigt im Versuchsverlauf in der Versuchs- und in der Vergleichsgruppe an.

Die Verbesserung der Konzentrationsleistung bleibt zum Meßzeitpunkt Post 2 stabil.

Bei vergleichbarem Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt befinden sich in der Versuchsgruppe im Gegensatz zur Vergleichsgruppe zum Meßzeitpunkt Post 1 keine Kinder mehr im unterdurchschnittlichen Bereich und es befinden sich mehr Kinder im überdurchschnittlichen Bereich.

5.6 Motorik im Prä - Post-Vergleich

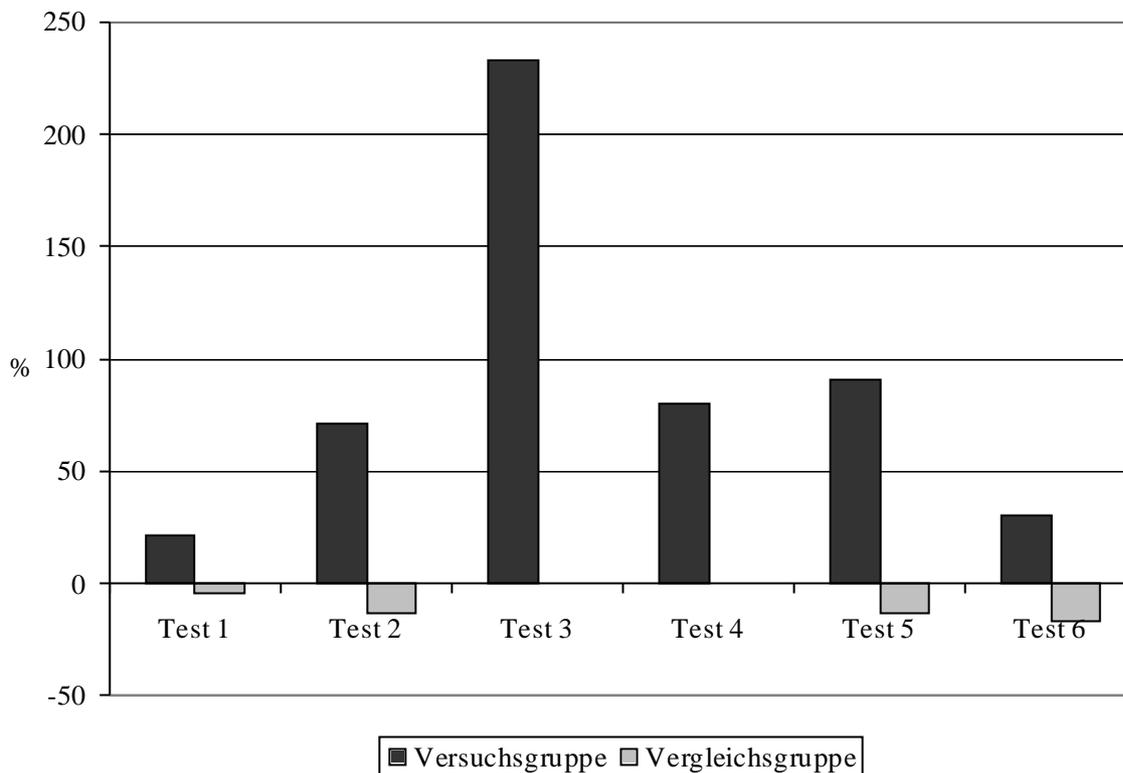
Basisuntersuchung

Nachfolgend wird die prozentuale Veränderung der Post- zur Prä-Messung im Klassendurchschnitt in den sechs Einzeltests des HAKI untersucht.

Nr.	Test	Untersuchungsziel
1	Armvorhaltetest nach Matthias	Halteleistung, Haltungsgefühl, Haltekoordination
2	Aufrollen der Wirbelsäule	Kraft der Bauchmuskulatur
3	Dehnfähigkeit des Hüftbeugers	Dehnfähigkeit des Hüftbeugers und der vorderen Oberschenkelmuskulatur
4	Rumpfbeuge	Beweglichkeit des Beckens
5	Anheben des Oberkörpers aus der Bauchlage	Kraft der Rückenstrecker-muskulatur
6	Liegestütz	Kraft der Schultergürtel- und Arm-muskulatur

Die prozentuale Veränderung der motorischen Leistung in den Einzeltests des HAKI in der Basisuntersuchung zeigt Abbildung 12 (Detaillierte Auswertungsergebnisse siehe Anlage 9).

Abb. 12: Motorische Leistung im HAKI - Basisuntersuchung

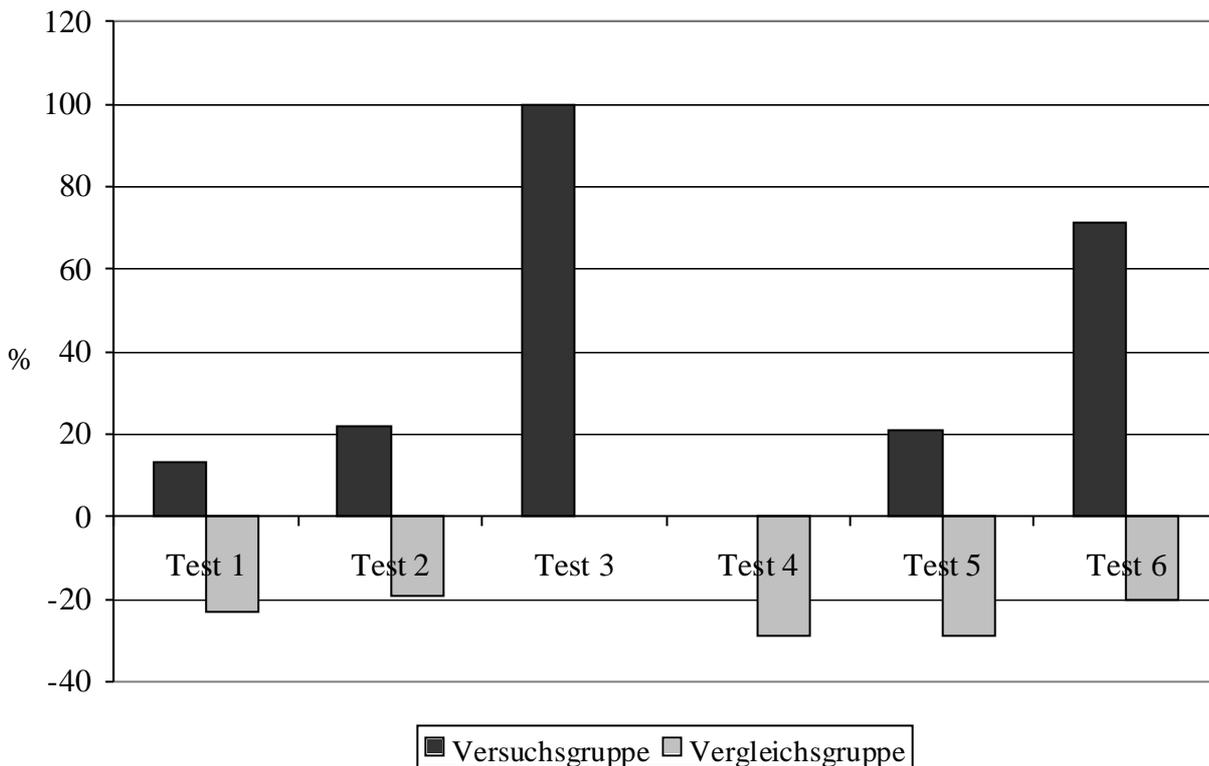


In der Versuchsgruppe haben sich die Werte in allen Tests verbessert. Die größte Steigerung ist in Test 3 zu verzeichnen, der die Dehnfähigkeit des Hüftbeugers und der vorderen Oberschenkelmuskulatur erfasst, die geringste Steigerung in Test 1, der Halteleistung und Haltekoordination erfasst.

Dagegen haben sich die Werte in der Vergleichsgruppe in keinem Test verbessert. In Test 3 und 4 zeigen sich keine Veränderungen zur Ausgangsmessung, in drei Tests haben sich die Ergebnisse verschlechtert. Nachgelassen haben Halteleistung und Haltekoordination (Test 1), die Kraft der Bauchmuskulatur (Test 2), die Kraft der Rückenstreckermuskulatur (Test 5) und die Kraft der Schultergürtel- und Armmuskulatur (Test 6).

Um zu untersuchen, ob sich eine ähnliche Tendenz noch in einer weiteren Gruppen zeigt, werden die Ergebnisse aus Kontrollgruppe 2 hinzugezogen (Detaillierte Darstellung der Auswertungsergebnisse siehe Anlage 9).

Abb. 13: Motorische Leistung im HAKI - Kontrollgruppe 2



In Kontrollgruppe 2 zeigt sich in allen Einzeltests des HAKI in der Versuchsgruppe ein prozentual höherer Anstieg der motorischen Leistung als in der Vergleichsgruppe (Abb. 13). Im Versuchszeitraum haben sich die Ergebnisse in 5 Tests verbessert und sind in einem Test gleich geblieben, in der Vergleichsgruppe haben sich die Ergebnisse in fünf Tests verschlechtert und sind in einem Test gleich geblieben.

Die motorische Leistung verbessert sich in der Versuchsgruppe, während sie in der Vergleichsgruppe sinkt oder stagniert. Diese Tendenz zeigt sich noch in einer weiteren Gruppe.

5.7 Soziales Verhalten

Zur Veränderung des sozialen Verhaltens wurden die Klassenlehrer von Kontrollgruppe 1 und 2 im LEHRERFRAGEBOGEN befragt. Auf die Frage: "Konnten Sie beobachten, dass während des Übens soziales Lernen stattgefunden hat?" antwortete der Klassenlehrer von Kontrollgruppe 1 "bedingt". Bemerkung: "In Partnerübungen, beim Vorbereiten der Übungen (Einrichten der Räumlichkeiten, Ein- und Ausräumen der Matten usw.). Die Klassenlehrerin von Kontrollgruppe 2 antwortete mit "ja". Bemerkung: "Rücksichtnahme auf andere, Gruppengefühl".

Die Frage im LEHRERFRAGEBOGEN: "Konnten Sie beobachten, dass während des Übens Stille aufkam?" beantwortete der Klassenlehrer von Kontrollgruppe 1 mit "überwiegend". Bemerkung: "Abhängig von Räumlichkeit, Tagesverfassung der Schüler/innen, Form der Übungen (Yogaübungen eingebettet in Geschichten, unterlegt mit Musik, funktionieren am besten)".

Die Klassenlehrerin in Kontrollgruppe 2 antwortete mit "ja". Bemerkung: "Unterschiedlich, je nach Tagesform".

Bei der Auswertung der STUNDENPROTOKOLLE zeigte sich eine unterschiedliche Situation in den verschiedenen Gruppen.

In der Basisuntersuchung verlief der Unterricht störungsfrei. Die Kinder waren durchgängig motiviert und führten die Übungen konzentriert aus. Unruhe trat nur einmal in der 8. Stunde bei der Einführung der Heldenhaltung auf, als es der Lehrerin nicht möglich war, alle Kinder gleichzeitig zu korrigieren. Es herrschte eine 'produktive' Unruhe, da die Kinder zwar lebhaft, aber bei der Sache waren. Die Lehrerin gibt an, dass sie mit der von ihr gewählten Methode des Yoga, die sie seit zehn Jahren im Unterricht einsetzt, auftretenden Schwierigkeiten zu ihrer Zufriedenheit gut in den Griff bekommt:

"Wenn ich an die Yogaeinheiten zurückdenke, war das soziale Verhalten der Klasse überwiegend gut. Das Übungsprogramm hat den Kindern und auch mir viel Freude gemacht. Die Freude am Yoga ist das ganze Schuljahr über geblieben" (P. Proßowsky).

Auch in Kontrollgruppe 1 verliefen die Stundeneinheiten weitgehend störungsfrei. Die Kinder waren aufnahmebereit, konzentriert und interessiert. Hinweise zum sozialen Verhalten ergeben sich aus dem nachfolgend dargestellten Beobachtungsprotokoll.

Tafel 22: BEOBACHTUNGSPROTOKOLL KONTROLLGRUPPE 1

	Wie viele Kinder waren während der ganzen Zeit konzentriert?	Wann traten erste Störungen auf?	Welche Übungen führten die Kinder motiviert und konzentriert aus?	Bei welchen Übungen entstand Unruhe?
1. Stunde	Alle Kinder, ein Kind störte bei der Abschlusspannung.		Alle	Kurzfristig beim Boot, als einige Kinder umfielen und beim Hinlegen zur Abschlusspannung.
2. Stunde	25	Ein Kind konnte die Übungen nicht lange halten und machte eigene Variationen, als auf der Insel die Tiere dargestellt wurden. Ein anderes Kind hatte keine Kraft bei der Kobra und den folgenden Übungen.	25 Kinder führten alle Übungen konzentriert aus.	Kurzfristig bei der Ruhelage.

3. Stunde	27. Ein sehr motorisches Kind schlug zwischen- durch Purzelbäume, setzte sich aber nach einer kurzen Ermahnung wieder hin und machte mit. Ein Junge störte sein Nachbarkind bei der Entspannungsgeschichte. Er wurde auf die Bank geschickt, was er akzeptierte.	Unruhe entstand nach der Paarbildung. Die Kinder unterhielten sich, einige Kinder strampelten mit den Füßen. Der Lehrer musste sich sehr laut Gehör verschaffen.	Alle	
4. Stunde	28	Keine, nur kurzfristige Unruhe, die aber sofort wieder in Konzentration umschlug, wenn die Übungsleiterin die Stimme erhob und etwas Neues ankündigte.	Alle, bis auf den Fisch, der als neue Übung für einige Kinder Unsicherheiten brachte.	Beim Fisch, da die Übungsleiterin korrigieren musste und sich nicht allen Kindern gleichzeitig zuwenden konnte.

5. Stunde	Die 5. Unterrichtseinheit musste im Klassenzimmer und mit 35 Kindern durchgeführt werden, da sich keine Vertretung für die Teilungsgruppe der Übungsleiterin fand. Laut Protokoll war es zu eng, zu voll und zu laut. Es war nicht möglich, die Einheit wie geplant durchzuführen. Die Durchführung des Trainings erforderte eine große Kraftanstrengung durch die Übungsleiterin.			
6. Stunde	28	Keine	Alle, was sicher durch den Einsatz des Fotoapparates bedingt war (Kinder wurden beim Üben fotografiert).	Keine
7. Stunde	28	Keine	Alle, besonders die bekannten Übungen.	Keine
8. Stunde	28	Keine	Alle, besonders die bekannten Übungen.	Bei den neuen Heldenstellungen, da die Übungsleiterin herumging, aber nicht alle Kinder gleichzeitig korrigieren konnte.
9. Stunde	Vor Beginn der Unterrichtseinheit unruhige Situation, danach störungsfreier Verlauf nach Plan.			
10. Stunde	Ruhige, störungsfreie Stunde.			

In Kontrollgruppe 2 gab es dagegen keine Unterrichtseinheit, bei der alle Kinder durchgängig konzentriert mitarbeiteten. Vor allem drei Jungen störten andere Kinder bei der Ausführung der Übungen und hielten vereinbarte Regeln nicht ein. Ein Kind verweigerte mehrfach die Mitarbeit. Rempeleien gab es in jeder Stunde. Konzentrierte Stille in der ganzen Klasse trat nur in seltenen Momenten bei der Ausführung von geschlossenen Haltungen ein, die ein Zurückziehen der Wahrnehmung von äußeren Objekten begünstigen, wie beim `Igel` und beim `Krokodil` (Übungen siehe Tafel 15).

Während der Spielphase des Programms, die von Kindern regelmäßig eingefordert wurde, traten Konflikte in der Klasse offen zutage. So wurde über mehrere Stundeneinheiten versucht, die Kinder dazu zu veranlassen, zur Hälfte die Baumhaltung, zur Hälfte die Hundehaltung einzunehmen (Übungen siehe Tafel 15). Die `Hunde` sollten vorsichtig um die `Bäume` herumlaufen, ohne diese zu berühren. Viele Kinder hatten Freude an dieser Übung und verlangten nach diesem Spiel. Es war aber nicht möglich, die Übung wie vereinbart durchzuführen. Die `Bäume` wurden von den `Hunden` angesprungen und umgestoßen. Daraufhin wurde mit einer weiteren Variante experimentiert, bei der sich die Hälfte der Kinder in `Wind` verwandeln sollte, der sanft um die Bäume streicht, was dazu führte, dass Kinder angespuckt wurden. Bei einem weiteren Spiel sollten sich die Kinder im Kreis an den Händen fassen und einen Händedruck des Nachbarn an den anderen Nachbarn weitergeben. Einige Kinder verweigerten die Teilnahme, Mädchen wollten nicht neben Jungen sitzen, einige Kinder nicht neben bestimmten Kindern. Im Anschluß an die Übung stand ein Junge auf, ging demonstrativ zum Waschbecken und wusch sich die Hände.

Dennoch konnte das Übungsprogramm planmäßig durchgeführt werden und es gab keinen Fall, in dem die Mitarbeit dauerhaft verweigert wurde.

Das Trainingsprogramm kann in unterschiedlichen Situationen soziales Lernen unterstützen.

5.8 Qualifikation des Übungsleiters

Die Klassenlehrer von Kontrollgruppe 1 und 2 gaben im LEHRERFRAGEBOGEN beide an, sie könnten sich vorstellen, selbst einige der eingeführten Übungen in ihrem Unterricht einzusetzen. Zusätzliche Bemerkung vom Klassenlehrer der Kontrollgruppe 1: "Zur Auflockerung des Unterrichts ein bis drei Übungen am Stück, Erwärmungsphase im Sportunterricht".

Auf die Frage: "Halten Sie eine zusätzliche Qualifikation für erforderlich, um das Programm oder Teile des Programms selbst durchführen zu können?" antwortete der Klassenlehrer¹ von Kontrollgruppe 1 mit "unbedingt". Bemerkung:

- Viele Übungen haben eine bestimmte Technik, um eine bestimmte Wirkung zu erzielen.
- Spannungsbögen; Körper-, Kopf-, Fuß-, Armhaltung, -lage, -streckung usw. werden in ein bestimmtes Verhältnis gebracht.
- Vermeidung von Über- bzw. Unterforderung der Schüler.
- Systematik und Heranführung der Kinder.

Auch die Klassenlehrerin von Kontrollgruppe 2 hält eine zusätzliche Qualifikation für erforderlich. Bemerkung: "Lehrerin müsste selbst einen Yogakurs erfolgreich absolvieren".

Beobachtende Lehrer halten eine zusätzliche Qualifikation zur Durchführung des Trainings für erforderlich.

¹ Der Klassenlehrer war Sportlehrer.

5.9 Unerwartete Nebeneffekte

Für einige Kinder war es unangenehm, sich auf die meditativen Übungen einzulassen. Vor allem in Kontrollgruppe 2 waren mehrere Kinder nicht dazu in der Lage, sich während dieser Übungen still zu verhalten. Sie zapelten herum, stießen ihren jeweiligen Nachbarn, redeten. Den Kindern wurde freigestellt, an den Übungen mitzumachen. Einige setzten sich auf oder zogen sich an den Rand zurück. Es ist zu vermuten, dass dieses Verhalten Ausdruck des Vermeidens einer nach innen gerichteten Wahrnehmung ist, bei der gespeicherte schmerzhaftere Erinnerungen auftauchen können.

Die Klassenlehrer der Kontrollgruppen 1 und 2 berichteten von verstärkter motorischer Unruhe im Anschluss an die ersten Trainingseinheiten. Durch Bewegungsspiele im Anschluss an die Übungseinheiten konnte die Unruhe in Kontrollgruppe 1 kanalisiert werden.

6 Diskussion der Ergebnisse

Bei Untersuchungen an Schulen, wo die Klassen natürliche Gruppen bilden und Gruppen nicht per Zufall aus einer Gesamtgruppe gebildet werden können, lassen sich keine Laborbedingungen für wissenschaftliche Experimente herstellen. Unter diesen Umständen sollte sich das Interesse weniger auf messbare Ergebnisse der Untersuchung richten, sondern auf die Methode. Die zentrale Frage besteht darin, ob die gewählte Methode in der Lage ist, die angestrebte Veränderung zu bewirken. Messbare Ergebnisse dienen lediglich zur Beantwortung der Frage, ob die Methode grundsätzlich wirksam ist.

Teilnehmerzufriedenheit und Trainingsakzeptanz

Gemäß der zugrundeliegenden Theorie ist die Attraktivität eines Gegenstandes, in diesem Fall des Trainingsprogramms, eine zentrale Vorbedingung für die Polarisierung der Aufmerksamkeit. Die Attraktivität des Trainingsprogramms für Kinder, die sich in der Bewertung des Trainings ausdrückt, gilt daher als der wichtigste Anhaltspunkt für die Eignung an Grundschulen. Dabei geht es nicht um eine Zustimmung zu Spaßkonzepten, sondern um Interesse für den dargebotenen Unterrichtsstoff.

Beim evaluierten Trainingsprogramm ist eine sehr hohe Teilnehmerzufriedenheit in allen untersuchten Altersgruppen gegeben.

Diejenigen mit den besten trainingsrelevanten Ausgangskomponenten profitieren in der Regel am meisten von der Fördermaßnahme. Dies konnte als empirisches Gesetz in fast allen Bereichen der pädagogischen Wirkungsforschung bestätigt werden¹. Ein besonderes Interesse galt daher der Beantwortung der Frage, ob das Training nicht nur von Kindern mit günstigen Ausgangsvoraussetzungen akzeptiert wird, sondern auch von Kindern, die Förderung besonders nötig haben.

Eine uneingeschränkte Attraktivität der Übungen ergab sich für übergewichtige Kinder. Dies kann zum einen auf die Auswahl spezieller Übungen zurückgeführt werden, die unabhängig von körperlichen Voraussetzungen für alle Kinder durchführbar sind, zum anderen auf die spezifische Weise der Ausführung der Übungen, da durch das Anbieten von Übungsalternativen besonderer Wert darauf gelegt wird, keine Konkurrenz aufkommen zu lassen.

¹ "Matthäus Prinzip" nach Matthäus, Kap. 25, Vers 29.

Ablehnende Stimmen zum Training kamen von einigen verhaltensauffälligen Kindern. Bei der Betrachtung im Einzelfall zeigte sich, dass kein Kind zu einer grundsätzlichen Ablehnung gelangt war. So gehörte in Kontrollgruppe 1 das Kind, das angegeben hatte, das Training habe ihm nicht gefallen, nach Angaben der Übungsleiterin zu den eifrigsten Übenden. Es hatte zu Hause eigene Stellungen entwickelt und beteiligte sich engagiert am Unterricht. Nach Aussage der Übungsleiterin befand es sich zum Zeitpunkt der Untersuchung aufgrund der Scheidung der Eltern in einer persönlichen Krise. Ein Kind in Kontrollgruppe 2, das keine Fortsetzung des Trainings wünschte, gab gleichzeitig an, es habe zu Hause geübt, das Training habe ihm manchmal gefallen, nannte im Schülerfragebogen Lieblingsübungen und demonstrierte mit großer Freude seine Lieblingsübung bei der Abschlußdemonstration. In keinem Fall kam es zu dauerhafter massiver Ablehnung oder Verweigerung der Mitarbeit. Da sich in allen Gruppen ein hoher Anteil verhaltensauffälliger Kinder befand und sich kein verhaltensauffälliges Kind eindeutig ablehnend äußerte oder verhielt, zeigen die Ergebnisse, dass mit dem Training auch die verhaltensauffälligen Kinder einer Klasse erreicht werden können.

Um festzustellen, ob die Akzeptanz des Trainings von einem bestimmten Übungsleiter abhängt, wurde der Versuch mit zwei Übungsleiterinnen durchgeführt. Da das Training in allen untersuchten Gruppen positiv bewertet wurde, ist eine Akzeptanz des Trainings unabhängig von einem bestimmten Übungsleiter gegeben.

Zur zusätzlichen Absicherung der Ergebnisse wurde die Bewertung durch teilnehmende Klassenlehrer sowie die Trainingsakzeptanz der Eltern einbezogen. Die positive Beurteilung des Trainings durch Klassenlehrer, die zuvor keine Erfahrung mit Yoga hatten, zeigt, dass sich das Training problemlos in die bestehende Struktur der Grundschule einfügt. Die positive Reaktion der Eltern kann allerdings nicht ohne Einschränkungen auf Eltern generell übertragen werden. Die befragten Eltern aus Berlin-Kreuzberg hatten überwiegend einen Migrationshintergrund. Es ist anzunehmen, dass sie Yoga, wenn es im Rahmen der Schule angeboten wird, als selbstverständlichen Bestandteil des Schulsystems wahrnehmen, den sie nicht hinterfragen. Die befragten Eltern ohne Migrationshintergrund gehörten überwiegend zu einem Milieu, das neuen kulturellen Einflüssen mit Offenheit begegnet. An Schulen mit anderen Voraussetzungen kann diese Aufgeschlossenheit nicht ohne Weiteres vorausgesetzt werden. Hier wäre

in weiteren Untersuchungen zu überprüfen, unter welchen Voraussetzungen eine Akzeptanz der Eltern gegeben ist.

Selbstständiges Übungsverhalten

Eine Frage galt der Frage nach der Nutzungseffizienz, ob die Kinder die angebotene Strategie im Sinne eines eigenen Übens benutzen. Daten zum selbstständigen Übungsverhalten wurden durch Befragung von Schülern, Klassenlehrern und Eltern ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Übungen von Kindern freiwillig auch ausserhalb der Trainingseinheiten praktiziert werden und geben einen zusätzlichen Hinweis auf die Attraktivität der Übungen für Kinder. Die Auswertung der Fotodokumentation in Kontrollgruppe 2 (Anhang, Anlage 8) ergab zusätzliche Hinweise auf die Art der Aneignung der vermittelten Übungen. Am Ende des Trainings wurden die Kinder gebeten, in den Kreis zu treten und ihre Lieblingshaltung vorzuführen. Nicht bereit zur Vorführung in dieser exponierten Situation waren ein stark übergewichtiges Mädchen und ein Junge, der an Bulimie und psychosomatischen Störungen leidet. Mit insgesamt 10 verschiedenen Haltungen, die von 15 Kindern vorgeführt wurden, zeigte sich eine große Bandbreite an vorgeführten Übungen. Die große Variationsbreite kann als Hinweis verstanden werden, dass der vermittelte Lernstoff individuell rezipiert wurde.

Konzentration

Zur Beurteilung des Wirkungsspektrums des Trainings im Hinblick auf Konzentration wurde ein Transfer auf eine nicht unmittelbar trainierte Aufgabenklasse untersucht.

Sowohl in der Versuchs- als auch in der Vergleichsgruppe zeigen die Befunde im Konzentrationstest FTF-K im Retest einen deutlichen Anstieg des Konzentrationsniveaus im Klassendurchschnitt. Der Verlauf und das durchschnittliche Konzentrationsniveau zu den verschiedenen Meßzeitpunkten sind in beiden Gruppen nahezu identisch. Die geringen Unterschiede bei den Ergebnissen in der Versuchs- und in der Vergleichsgruppe erklären sich aus der Ähnlichkeit von Alternativtraining und evaluiertem Training, da beide auf ein Konzentrationstraining abzielen und sich nur in der gewählten Methode unterscheiden.

Ein Unterschied zwischen Versuchs- und Vergleichsgruppe zeigt sich darin, dass sich in der Versuchsgruppe im Gegensatz zur Vergleichsgruppe zum Meßzeitpunkt Post 1 kein Kind im unterdurchschnittlichen und mehr

Kinder im überdurchschnittlichen Bereich befinden. Ein Vergleich mit den Ergebnissen aus Voruntersuchung 3 zeigt eine ähnliche Tendenz. Auch hier befindet sich in der Gruppe mit Yogatraining kein Kind im unterdurchschnittlichen Bereich, während es in der Gruppe mit Psychomotorik-Training 2 Kinder sind. Auch befinden sich in der Versuchsgruppe mehr Kinder im überdurchschnittlichen Bereich als in der Vergleichsgruppe. Diese Ergebnisse können nicht auf Gewöhnungseffekte bei der Testdurchführung zurückgeführt werden, da es in Voruntersuchung 3 nur einen Messzeitpunkt gab. Die nahezu identischen Werte bei den Post-1-Messungen in der Basisuntersuchung und in Voruntersuchung 3 können als Hinweis dienen, dass die Lerneffekte bei der wiederholten Durchführung des FTF-K nicht gravierend sind und sich das Konzentrationsniveau als Ergebnis einer intensiven Schulung im Klassendurchschnitt bei einem Niveau von 31 - 35 einpendelt, was dem oberen Bereich des durchschnittlichen Konzentrationsniveaus (durchschnittlich = 23 - 32) fünfjähriger Kinder entspricht mit einer Tendenz zum überdurchschnittlichen Niveau (überdurchschnittlich = 33 - 48).

Ob die vorliegenden Ergebnisse auf eine besondere Wirksamkeit des Yoga bei der Förderung konzentrationsschwacher Kinder verweisen, müsste in nachfolgenden Untersuchungen geklärt werden, da sich diese Frage aufgrund der kleinen Stichprobe nicht beantworten lässt.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muss die soziale Situation in einer Klasse berücksichtigt werden. Trotz Bemühungen ist es niemals möglich, leistungsschwache und leistungsstarke Kinder zu völlig gleichen Teilen auf Parallelklassen zu verteilen. So gab es in der Versuchsgruppe der Basisuntersuchung etwas bessere Ausgangsvoraussetzungen als in der Kontrollgruppe. In der Versuchsgruppe befanden sich nur zwei unterdurchschnittlich konzentrationsfähige Kinder, während es in der Vergleichsgruppe drei Kinder waren, von denen zwei bei der Eingangsmessung besonders schwache Werte erzielten. Darüber hinaus ist es in der Vergleichsgruppe gelungen, das gesamte Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt vom Meßzeitpunkt Prä bis zum Zeitpunkt Post 2 um 2 Punkte mehr anzuheben als in der Versuchsgruppe.

Um festzustellen, ob es sich bei einem Übungseffekt um eine Performanz- oder eine Kompetenzverbesserung handelt, wurde eine Nachuntersuchung nach 6 Monaten durchgeführt. Die Ergebnisse der Konzentrationsmessung blieben auch zum Meßzeitpunkt Post 2 stabil, woraus geschlossen werden kann, dass in der Versuchs- und in der Vergleichsgruppe

gleichermaßen eine langfristig anhaltende Verbesserung der Konzentrationsleistung erreicht werden konnte.

Von einer Verbesserung der Konzentrationsleistung im FTF-K sollte allerdings nicht auf eine generelle Verbesserung der Konzentrationsleistung geschlossen werden. Bei Konzentration handelt es sich um ein facettenreiches Konstrukt, über das keine einheitliche Definition existiert. Aufgrund der kurzen Testzeit mißt der FTF-K nur die Kurzzeit-Konzentrationsfähigkeit. Auch ist der Test zu kurz, um genaue Aussagen über die Konzentrationsfähigkeit eines Kindes machen zu können. Um präzise Aussagen treffen zu können, müssten umfangreichere Untersuchungen durchgeführt werden, als sie im Rahmen der vorliegenden Untersuchung möglich waren.

Aus dem positiven Ergebnis kann auch nicht ohne Einschränkungen darauf geschlossen werden, dass allein die Trainingsmaßnahmen die angestrebte Verbesserung der Konzentrationsleistung bewirkt hat. Eindeutig festgestellt werden kann nur, dass sich sowohl in der Versuchs- als in der Vergleichsgruppe eine Situation A zu einer Situation B verändert hat und in beiden Gruppen zwischenzeitlich eine umfassende Förderung erfolgt war. Als Bestandteil dieser Förderung war in der Versuchsgruppe ein Yogatraining, in der Vergleichsgruppe ein Psychomotorik-Training durchgeführt worden, von dem jeweils eine Transferwirkung auf die Konzentrationsleistungen im FTF-K als nicht unmittelbar trainierter Fähigkeit erwartet wurde.

Da Konzentrationsförderung immanenter Bestandteil schulischen Lernens ist, kann nicht mit Sicherheit bestimmt werden, welchen Einfluß die schulische Fördersituation an sich und welchen Anteil das jeweilige Training auf diese Entwicklung hatte. Die Schulung von Konzentration durch sich wiederholende Aufgaben aus gleichbleibenden Themengebieten ist eine nicht explizit benannte Nebenwirkung effektiven schulischen Lernens. Die gerichtete Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum auf ein gleichbleibendes Thema schult gemäß der zugrundeliegenden Theorie generell die Konzentration. Konzentrationsförderung findet daher an Schulen zwangsläufig statt, wenn die Kinder auf fördernde Umstände treffen. Es ist davon auszugehen, dass fördernde Umstände an Schule 1 in hohem Maß gegeben waren. In den Vorklassen befanden sich überwiegend Kinder, die bislang nicht oder kaum gefördert worden waren. An der Schule trafen sie auf eine optimale Förderumgebung mit engagierten Lehrkräften, auf einen strukturierten Ablauf mit vielerlei attraktiven Lernangeboten. Es ist daher

davon auszugehen, dass die Schulsituation an sich einen erheblichen Einfluß auf die Verbesserung der Konzentrationsfähigkeit hatte.

Motorik

Im Haltungstest für Kinder (HAKI) zeigte sich als Ergebnis des Trainings in den Versuchsgruppen eine deutliche Steigerung der motorischen Leistung, während die Ergebnisse in den Vergleichsgruppen stagnierten oder sich im Versuchszeitraum verschlechterten.

Die besseren Ergebnisse der Versuchsgruppen im Haltungstest für Kinder HAKI lassen sich aus der Tatsache erklären, dass in den Versuchsgruppen die untersuchten Fähigkeiten wesentlich direkter als in den Vergleichsgruppen trainiert wurden, da ein ausgewogenes Yogatraining alle Funktionsgruppen des Halteapparates anspricht, die der HAKI untersucht. Im Vergleich zum Körperorientierten Programm erfolgt die Förderung des Haltungsaufbaus bei einer psychomotorischen Förderung wesentlich indirekter (vgl. 4.2.1.3). Eine Unabhängigkeit der Trainings- und Testmaßnahme war daher bei der Untersuchung des Wirkungsspektrums im Hinblick auf motorische Veränderungen nicht in dem Maß gegeben wie bei der Konzentrationsmessung.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muss auch berücksichtigt werden, dass motoskopische Verfahren aufgrund der Subjektivität der Beobachtungen und Beschreibungen generell weder hinreichend vergleichbar noch wiederholbar sind und insgesamt weitgehend einer empirisch-statistischen Absicherung entbehren (vgl. Schulke-Vandre 1982). Testergebnisse werden beeinflusst von der Tagesverfassung und Leistungsmotivation der Versuchspersonen. Eine mehr oder weniger fordernde Haltung des Versuchsleiters kann die Leistungsbereitschaft der jeweiligen Versuchsperson beeinflussen. Die Testergebnisse werden auch vom Ehrgeiz der Kinder beeinflusst. Zeigen sich überdurchschnittliche Fortschritte in der Post-Messung bei der Vergleichsgruppe, muss nachgefragt werden, ob in der Zwischenzeit geübt wurde. Bei der Durchführung des HAKI zeigte sich, dass die Testaufgaben sehr gerne von den Schulkindern ausgeführt werden. Bei der vorliegenden Untersuchung, wo mittels HAKI ein Trainingseffekt ermittelt werden sollte, ergab sich daraus als Schwierigkeit, dass einzelne Kinder

aus der Vergleichsgruppe der Kontrollgruppe 2 - motiviert durch den Test - ein eigenes Training mit einzelnen Übungen starteten¹.

Dennoch sind motoskopische Verfahren unverzichtbarer Bestandteil bei der Beurteilung physischer Veränderungen nach einer Trainingsmaßnahme. Die Ergebnisse des HAKI liefern trotz möglicher Fehlerquellen verwertbare Übersichtsergebnisse zur Beurteilung motorischer Fähigkeiten. Insgesamt betrachtet erlaubt der HAKI eine deutliche Aussage über das Leistungsvermögen einer Versuchsperson.

Die hohen prozentualen Steigerungen der motorischen Leistungen in den Versuchsgruppen sollten nicht darüber hinwegtäuschen, dass die motorischen Leistungen - vor allem bei den Kindern der 4. Klasse - oftmals sehr viel schlechter ausfielen als es den Normwerten der Altersgruppe entspricht. So musste zum Beispiel Test 6, bei dem das Beherrschen des Liegestütz vorausgesetzt wird, für die Untersuchung abgewandelt werden, weil die meisten Kinder nur mit großen Schwierigkeiten dazu in der Lage waren, den Liegestütz überhaupt einzunehmen. In die Betrachtung der Ergebnisse einbezogen werden sollte auch die große Zahl von Kindern, die nicht dazu in der Lage waren, einzelne Tests überhaupt auszuführen (siehe Anlage 9).

Die erzielten Steigerungsraten sind aber ein deutlicher Hinweis darauf, dass sich bereits durch ein kurzzeitiges Training Übungseffekte erzielen lassen.

Soziales Verhalten

Im Schulkontext wird gutes Sozialverhalten in erster Linie mit einer Lernsituation assoziiert, die seitens der Lehrer eine störungsfreie Vermittlung und seitens der Schüler eine störungsfreie Aufnahme des Lernstoffs erlaubt.

Die Sitzungsprotokolle und Aussagen der Klassenlehrer verweisen auf eine dementsprechende Unterrichtssituation in der Basisuntersuchung und in Kontrollgruppe 1. Diese Unterrichtssituation kann nicht auf eine geringe Problembelastung in der Klasse zurückgeführt werden, da sich in beiden Klassen ein hoher Anteil verhaltensauffälliger Kinder befand. In weiteren

¹ So geschehen bei drei Kindern der Vergleichsgruppe in Kontrollgruppe 2. Ein Mädchen zeigte enorme Verbesserungen, sie hatte viel die Bogenhaltung geübt. Ein anderes Kind hatte gewettet, alle Tests zu "bestehen" und hatte sich ebenfalls sehr verbessert.

Untersuchungen wäre zu klären, welche Faktoren genau eine solche Ausgangssituation bewirkt haben. Aus dem Beobachtungsprotokoll in Kontrollgruppe 2 (Tafel 22) wird ersichtlich, dass Störungen in der 5. Stunde auftraten, als sich die Raumsituation änderte und der Unterricht unter beengten Bedingungen mit 35 Kindern durchgeführt werden musste. Die auftretenden Störungen können nicht auf die Gruppengröße zurückgeführt werden, da bei Voruntersuchung 4, wo der Unterricht in der Gymnastikhalle durchgeführt wurde, bei derselben Gruppengröße keine Störungen im Ablauf auftraten. Von einem großen Einfluß der Raumsituation auf die störungsfreie Durchführung der Unterrichtseinheiten muss daher ausgegangen werden.

Die Unterrichtssituation in Kontrollgruppe 2 war dagegen sehr problematisch. Wie die durchgängig positive Benotung der Übungsleiterin und des Trainings durch Kinder gezeigt hat, können die vorgefundenen Schwierigkeiten nicht auf mangelnde Akzeptanz zurückgeführt werden. Die positive Bewertung ist ein Hinweis, dass das Training auch in einer problematischen Situation auf Akzeptanz bei Kindern stößt. Wird die Lernsituation durch problematisches Sozialverhalten gestört, können die Übungen des Trainingsprogramms unterstützend dazu beitragen, neue Formen des Sozialverhaltens einzuüben.

Qualifikation des Übungsleiters

Die positiven Ergebnisse der Untersuchung wurden unter der Voraussetzung erbracht, dass das Training von qualifizierten Yogalehrern mit langjähriger eigener Übungs- und Lehrerfahrung durchgeführt wurde. Die teilnehmenden Klassenlehrer ohne eigene Yogaerfahrung hielten eine zusätzliche Qualifizierung für erforderlich, um das Programm oder Teile daraus selbstständig durchführen zu können. In nachfolgenden Untersuchungen müsste geklärt werden, unter welchen Voraussetzungen das Training von Lehrern selbstständig durchgeführt werden kann.

7 Zusammenfassung

Yoga mit Kindern wird an deutschen Schulen nachweislich seit über zwanzig Jahren praktiziert. Was als Suche Einzelner nach Lösungen für drängende Probleme in der pädagogischen Praxis begann, hat sich mittlerweile zu einer breiten Bewegung entwickelt. Aus der Tatsache, dass Yogaübungen bereits in größerem Umfang in den Schulunterricht eingesetzt werden, kann auf eine grundsätzliche Notwendigkeit für eine Integration von Maßnahmen dieser Art an Schulen geschlossen werden. Im Gegensatz zum Verbreitungsgrad des Yoga in der Pädagogik besteht ein erhebliches Forschungsdefizit in Bezug auf unterschiedliche Aspekte dieser Thematik. Mit der vorliegenden Arbeit wurde erstmals der Versuch einer Bestandsaufnahme unternommen, um das Themengebiet in seiner Vielfalt zu erfassen.

In Bezug auf grundsätzliche Möglichkeiten der Integration von Yoga an Schulen ergaben die Recherchen folgendes Ergebnis:

Yoga hat im gesamten Bildungs- und Erziehungswesen Eingang gefunden: in Kindergärten, Grundschulen, Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien. Eine besondere Konzentration konnte im Sonderschulbereich festgestellt werden. Auch an Universitäten und in der zweiten Phase der Lehrerausbildung wird Yoga unterrichtet.

Eingeführt wird Yoga an Schulen sowohl durch externe Yogalehrer als auch durch Lehrer mit Yogaerfahrung. Bisherige Aktivitäten basieren auf der Initiative engagierter Einzelpersonen, die weitgehend vereinzelt und ohne Kontakt untereinander arbeiten und die sich ihre Kenntnisse in privater Initiative angeeignet haben.

In theoretischer Hinsicht wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit 'Konzentration' als zentrales Konstrukt der Yogaphilosophie nach Patanjali analysiert und Entsprechungen zum Konzentrationsbegriff bei Maria Montessori aufgezeigt. Eine hauptsächliche Entsprechung wurde darin gefunden, dass Konzentration in beiden Systemen explizit im Zusammenhang mit physischen Bedingungen und sozialem Verhalten thematisiert wird.

In praktischer Hinsicht bestand das Anliegen der Arbeit darin, die Methode des Yoga, die Möglichkeiten zur gleichzeitigen Schulung von sozialem Verhalten, motorischen Fähigkeiten und Konzentration bietet, an Grundschulern zu erproben. Wie die Ergebnisse bei der Ermittlung des

Forschungsstandes und Standes der Entwicklung zeigen, gibt es bisher nur wenige Untersuchungen zu Yoga mit Kindern im Grundschulalter bei einer gleichzeitigen hohen Verbreitung von Yoga gerade in diesem Bereich. Somit stellte die Entwicklung, Erprobung und Evaluation eines am Yoga orientierten Konzentrationstrainings für Grundschul Kinder Neuland dar. Unter theoretischer Bezugnahme auf Patanjali und Montessori wurde unter der Bezeichnung "Körperorientiertes Programm KOP" ein Trainingsprogramm für Grundschul Kinder zur ganzheitlichen Schulung von Konzentration entwickelt. Bei der Evaluation des Trainingsprogramms kamen standardisierte und nicht-standardisierte Meßmethoden zum Einsatz.

In einer Versuchsanordnung mit Versuchs- (n 15) und Vergleichsgruppe (n 14) aus Parallelklassen im Vorschulbereich erhielt die Versuchsgruppe ein Fördertraining durch ein Trainingsprogramm mit Yoga, die Vergleichsgruppe erhielt ein Fördertraining durch Psychomotorik. Im Versuchszeitraum verbesserte sich die Konzentrationsleistung in beiden Gruppen. Der Anstieg der Konzentrationsleistung blieb auch beim Meßzeitpunkt Post 2 stabil.

In der Versuchsgruppe zeigte sich im Versuchszeitraum eine deutlich größere Verbesserung motorischer Fähigkeiten als in der Vergleichsgruppe. Zur weiteren Absicherung der Befunde aufgrund der kleinen Stichprobe und zur Klärung weiterer Fragestellungen wurde die Versuchsanordnung durch zwei zusätzliche Kontrollgruppen ergänzt. Eine deutlich größere Steigerung motorischer Fähigkeiten als bei den Vergleichsgruppen zeigte sich auch in den Versuchsgruppen der zusätzlichen Kontrollgruppen. Die Ergebnisse der Evaluation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Das entwickelte Trainingsprogramm stellt ein attraktives Übungssystem für Kinder dar.

Das Training wird von Lehrern und Eltern positiv beurteilt.

Die vermittelten Techniken werden von Kindern als Mittel zur Selbstregulation selbstständig weiter geübt.

Im Versuchszeitraum verbessert sich die Konzentrationsleistung.

Das Yogatraining bewirkt im Hinblick auf Konzentration keine geringeren Leistungs- oder Kompetenzverbesserungen als die in der Schulpraxis etablierte Förderung durch Psychomotorik.

Im Versuchszeitraum verbessern sich motorische Fähigkeiten der Versuchsgruppen deutlich mehr als in Vergleichsgruppen.

Vom Training profitieren nicht nur Kinder mit günstigen Ausgangsbedingungen, sondern auch übergewichtige und verhaltensauffällige Kinder, die Förderung besonders nötig haben.

Eine Zunahme positiver Verhaltensaspekte konnte beobachtet werden.

Es wird erwartet, dass sich das Training unter vergleichbaren Bedingungen in der Praxis bewährt.

Der Einsatz des vorliegenden Yogatrainings an Grundschulen kann als Ergebnis der vorliegenden Untersuchung als eine wirksame und für Kinder in hohem Maß attraktive Fördermethode zur Schulung von Haltung, Konzentration und sozialem Verhalten empfohlen werden, mit der auch Kinder erreicht werden können, die Förderung besonders nötig haben.

8 Weiterführende Vorschläge

In weiteren Untersuchungen wäre zu überprüfen, welche Qualifikationsvoraussetzungen erforderlich sind, damit Lehrer dazu in der Lage sind, das Training oder Teile daraus selbst durchzuführen. Dazu sollte das Training von qualifizierten Kräften an Schulen durchgeführt werden, wobei Lehrerinnen und Lehrer hospitieren und eine begleitende Schulung erhalten.

Zur Polarisierung von Aufmerksamkeit eignet sich alles, was eine natürliche Anziehungskraft für Kinder besitzt. Die Suche nach entsprechenden Methoden ist noch längst nicht abgeschlossen. Bei der Sammlung, Sichtung und empirischen Überprüfung geeigneter Mittel zur Förderung der Konzentration sollten über die körperlichen Übungen hinaus weitere Methoden aus der indischen Tradition systematisch auf ihre Eignung für die Schule untersucht werden¹.

Da das Training auf eine Stärkung der Selbstverantwortung und ein Vermeiden von Konkurrenz abzielt, wird empfohlen, das Programm vor allem an Schulen einzusetzen, die sich diesem pädagogischen Ansatz verpflichtet fühlen, um Spannungen zu vermeiden, die sich aus unterschiedlichen Zielen ergeben können.

¹ Zu prüfen wären vor allem Methoden des Singens von Klangfolgen, die Konzentration über Tönen fördern.

9 Literatur

Arundhati (1985): Asanas and Pranayama, in Sw. Satyananda: Yoga Education for Children, S. 159 - 317. Munger: Bihar School of Yoga

Augenstein, S. (2000): Tagung `Yoga für Kinder / Yoga an Schulen`. Deutsches Yoga-Forum 1/2000, S. 39 - 42

Avalon, A. (1982): Die Schlangenkraft. Bern, München, Wien: O. W. Barth

AWMF Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2000): Leitlinien der Deutschen Adipositas-Gesellschaft. AWMF-Leitlinien Nr. 050/002

BDY (1999): Verbandsprofil. Erlabrunn: Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (BDY)

Beck, U. (1986): Risikogesellschaft. Frankfurt/M.: Suhrkamp

Beckmann J.; Strang, H. (1993): Konzentration: Überlegungen zu einem vernachlässigtem Konstrukt, in J. Beckmann et al (Hrsg.): Aufmerksamkeit und Energetisierung. Göttingen: Hogrefe

Bera, T. K.; Rajapurka, M. V. (1993): Body composition, cardiovascular endurance and anaerobic power of yogic practitioner. Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 37 (7), S. 225 - 228

Berg, D. (1991): Verhaltensauffälligkeiten bei Schulkindern, in Ch. Enders, Ch. Hanckel, S. Möley (Hrsg.): Berichte aus der Schulpsychologie. Kongreßbericht der 13. Bundeskonferenz 1998 in Halle, S. 297 - 303. Bonn: Deutscher Psychologen Verlag

Bildungskommission NRW (1995): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft. Neuwied: Luchterhand

Boden, L. M. (1985): Meditation im Unterricht. Psychologie heute 6/1985, S. 36 - 40

Boden, L. M. (1978): Meditation und pädagogische Praxis. München: Kösel

Bögle, R. (1997): Auf- und Abwärmen aus der Sicht des Yoga, in Bayr. Staatsministerium f. Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Lehrerfortbildung für den Sportunterricht in Bayern, S. 70 - 75

Bös, K.; Lener, M.; Reincke, K. (1999): Auswirkungen eines motorischen Übungsprogrammes auf die motorische Leistungsfähigkeit. Eine experimentelle Untersuchung bei Jungen und Mädchen der Klassenstufen 1 und 2 in einer Schule für Lernhilfe. Motorik, Schorndorf 22, Heft 4, S. 170 - 180

Bös, K.; Breithecker, D. (2001): Haltungstest für Kinder, in Bös, K. (Hrsg.): Handbuch motorische Tests, S. 231 - 234. Göttingen: Hogrefe

Breithecker, D. (1998): Erkundungsstudie zur Effizienz des "bewegten Unterrichts", in U. Illi et al (Hrsg.): Bewegte Schule - Gesunde Schule. Aufsätze zur Theorie, S. 103 - 116. Zürich - Wiesbaden - Graz: Internationales Forum für Bewegung (IFB)

Brennecke, C. (1993): Yoga mit Kindern. Abschlussarbeit zur Yogalehrerausbildung. Düsseldorf: Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF)

Bretz, V. (2001): Die Yogaweisheit des Patanjali für Menschen von heute. Petersberg: Via Nova

Brickenkamp, R. (1994): Test d2. Göttingen: Hogrefe

Bruns, W. (1997): Der Einfluß des Hatha-Yoga sowie ausgewählter Atemtechniken auf die Kraftwahrnehmung. Dissertation, Universität Leipzig

Buchmann, K. E. (1988): Meditativ - ein neues "Sport-Zauberwort"? Sportunterricht, Schorndorf, 37, Heft 10, S. 391 - 392

Bukow, W.-D.; Llaryora, R. (1996): Interkulturelle Kommunikation als politischer Diskurs. Schriftenreihe der Forschungsstelle für interkulturelle Studien. Migration, Kommunikation, Erziehung. Köln: Universität zu Köln

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.) (1998): Zehnter Kinder- und Jugendbericht. Drucksache 13/11368

Kurth, E.; Büttner, G. (1999): Testreihe zur Prüfung der Konzentrationsfähigkeit (TPK). Göttingen: Hogrefe

Campbell, J. (1991): Mythologie des Ostens. Basel: Sphinx

Chia, M. (1985): Tao Yoga. Interlaken: Ansata

Clerc, R. (1990): Grundlagen des Yoga der Energie. Petersberg: Via Nova

Coy, W. (1985): Industrieroboter - Zur Archäologie der zweiten Schöpfung. Berlin: Rotbuch

Delitz, G.; Proßowsky, P. (2002): Bri - Bra - Brillenbär - Sprachspiele für Kinder in multikulturellen Gruppen. Donauwörth: Auer

Dennison, P.; Dennison, G. (1987): EK für Kinder. Freiburg: VAK

Deshpande, P.Y. (1985): Die Wurzeln des Yoga. (Hrsg.: Bettina Bäumer). Bern, München, Wien: O. W. Barth

Desikachar, T. K. V. (1991): Yoga - Tradition und Erfahrung. Petersberg: Via Nova

Deutscher Bundestag (1998): Endbericht der Enquete-Kommission "Sogenannte Sekten und Psychogruppen". Drucksache 13/10950

Dietz-Erk, U. (1999): Yoga in der Schule - ein Erfahrungsbericht. RYE-Kaleidoskop 4, 8/99. Düsseldorf: Research on Yoga in Education (RYE)

Digambarji Sw.; Gharote M. L. (1997): Gheranda Samhita. Lonavla: Kaivalyadhama

Digambarji, Sw.; Kokaje, R. G. (1970): Hathapradipika of Svatmarama. Lonavla: Kaivalyadhama

Digambarji, Sw.; Saharay, M. (1991): Yoga Kosa - Yoga Terms explained with Reference to Context. New Dehli: Model Press

Dinges, A. (1999): Energetische Wirkungen im Yoga in Verbindung mit Musik. Deutsches Yoga-Forum 3/1999, S. 71 - 87

Dordel, S.; Welsch M. (1999): Motorische Förderung im Vorschul- und Einschulungsalter. Haltung und Bewegung 19/4, S. 5 - 21

Ebert, D. (1986): Physiologische Aspekte des Yoga. Stuttgart: Gustav Fischer

Ebert, D.; Kühnemann, B. (2001): Der Einfluss der Atmungsform auf den Ruhe-Innervationstonus der Skelettmuskulatur. Klinische Neurophysiologie 2001/32, S. 30 - 37.

Eliade, M. (1985): Yoga. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

Eliade, M. (1999): Der Yoga des Patanjali. Freiburg i. Br.: Herder

Engel, K. (1999): Meditation - Geschichte, Systematik, Forschung, Theorie. Frankfurt a. M.: Peter Lang

Engel, K. (2000): Meditative Wege - eine empirische Untersuchung. Transpersonale Psychologie und Psychotherapie 6/1, S. 84 - 103

Engstler, H. (1999): Die Familie im Spiegel der amtlichen Statistik. Bonn: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Euler, Gerhild (1988): Fröhliche, angstfreie, gesunde Kinder durch Autogenes Training und Yoga. Bad Nauheim: Institut für Verhaltenstherapie und Präventivmedizin

Fischer-Schreiber, I.; Erhard, F.-K.; Friedrichs, K.; Diener, M. S. (1986): Lexikon der östlichen Weisheitslehren. Bern, München, Wien: O. W. Barth

Flak, M. (1992): Neue Wege der Erziehung. Düsseldorf: Research on Yoga in Education (RYE)

Fontana, D.; Slack, I. (1999): Wir meditieren mit Kindern. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins

Freyaldenhoven, H. (1991): Yoga und Schule. Abschlussarbeit zur Yogalehrerausbildung. Düsseldorf: Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF)

Fuchs, Ch. (1990): Yoga in Deutschland. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer

Fuchs, Ch. (1984): Die Geschichte des Yoga, in Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (Hrsg): Der Weg des Yoga, S. 3 - 15. Petersberg: Via Nova

Fuchs, Ch. (1994): Zur Geschichte des "Berufsverbandes Deutscher Yogalehrer e.V. (BDY), in Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (Hrsg): Der Weg des Yoga, S. 363. Petersberg: Via Nova

Fuchs, Ch. (2000): Yoga im Spiegel der Wissenschaft. Göttingen: Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (BDY)

Gaschler, P. (1999): Motorik von Kindern und Jugendlichen heute, Teil I. Haltung und Bewegung 19/3, S. 5 - 16

Gaschler, P. (2000): Motorik von Kindern und Jugendlichen heute, Teil II. Haltung und Bewegung 20/1, S. 5 - 16

Gehlen, S. (1982): Veränderung des Selbst-Ausdrucks durch Dauerlaufen und Yoga-Übungen - eine empirische Studie. Erste Staatsarbeit, Gesamthochschule Paderborn

Gharote, M. L. (1971): A psychophysical Study of the Effekts of short-time Yogic Training on the adolescent High School Boys. Yoga Mimamsa, XIV, 1 & 2, S. 92 - 99

Gharote, M. L. (1976): Effect of Yoga exercises on failures on the Kraus-Weber tests. *Perceptual & Motor Skills*, 43 (2), S. 654

Gharote, M. L. (1990 a): *Applied Yoga*. Lonavla: Kaivalyadhama

Gharote, M. L. (1990 b): Approach to Teaching Yoga in Physical Education. *Yoga Mimamsa XXIX*, 7/90, No 2, S. 40 - 47

Gharote, M. L. (1991): Analytical survey of research in Yoga. *Yoga Mimamsa*, XXIX, 4/1991, S. 53 - 68

Gharote, M. L. (1997): *Grundgedanken des Yoga*. Düsseldorf: Verlag Publications

Gharote, M. L.; Gharote M. M. (1999): *Swami Kuvalayananda - A Pioneer of Scientific Yoga and Indian Physical Education*. Lonavla: Lonavla Yoga Institute

Gharote, M. M. (2000): Minimum Muscular Fitness in School Children. *Indian J Physiol Pharmacol* 2000, 44 (4), S. 479 - 484

Glasesnapp, H. v. (1985): *Die Philosophie der Inder*. Stuttgart: Alfred Kröner

Glasesnapp, H. v. (1963): *Bhagavadgita*. Stuttgart: Reclam

Goldstein, N. (2002): *Hatha-Yoga als ganzheitliches Therapiekonzept bei Kindern mit hyperkinetischen Störungen in der Schule*. Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 3.10.1999, Universität Essen

Gross, P. (1994): *Die Multioptionsgesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp

Hager, W. (Hrsg.) (1995): *Programme zur Förderung des Denkens bei Kindern*. Göttingen: Hogrefe

Hager, W.; Hasselhorn, M. (1985): Konzeption und Evaluation von Programmen zur kognitiven Förderung - theoretische Überlegungen, in W. Hager (Hrsg.): Programme zur Förderung des Denkens bei Kindern, S. 41 - 76. Göttingen: Hogrefe

Hebenstreit, S. (1999): Maria Montessori. Freiburg i. Br.: Herder

Heiland, H. (1991): Maria Montessori. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

Helwig, M. (1998): Indische Mandalas. Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr

Hillebrandt, A. (1988): Upanishaden. München: Eugen Diederichs

Hofstadter, D. R. (1986): Künstliche Intelligenz. Düsseldorf: Sonderdruck im Auftrag des DGB

Holstiege, H. (1994): Modell Montessori. Freiburg i. Br.: Herder

Holtappels, H. G.; Heitmeyer, W.; Melzer, W.; Tillmann, K.-J. (Hrsg.) (1997): Forschung über Gewalt an Schulen. Weinheim und München: Juventa

Hoste, E. (2000): Yoga in der Vorschule und im Hortbereich. Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 27.5.2000, Universität Essen

Hurrelmann, K. (1990): Familienstreß, Schulstreß, Freizeitstreß. Weinheim und Basel: Beltz

Ihle, S. (1999): Erfahrungen über Chancen und Hindernisse, Yoga in der Lehreraus- und Weiterbildung zu etablieren. Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 3.10.1999, Universität Essen

Iyengar, B. K. S. (1986): Licht auf Yoga. Bern, München, Wien: O. W. Barth

Iyengar, B. K. S. (1991): Der Urquell des Yoga. Bern, München, Wien: O. W. Barth

Jain, S. C.; Rai, L.; Valecha, A.; Jha, U. K.; Bhatnagar, S. O. ; Ram, K. (1991): Effect of yoga training on exercise tolerance in adolescents with childhood asthma. Journal of Asthma, 28 (6), S. 437 - 442

Jenny, B. (1997): Yoga in der Schule. Diplomarbeit, Lehrerinnenseminar Marienberg, Rorschach

Karambelkar, P. V. (1987): Patanjali Yoga Sutras. (Zusammengefasste Beiträge aus Yoga Mimamsa XXIII, 4/1984 - XXV, 1/1987). Lonavla: Kaivalyadhama

Kiphard, E. (1980): Yoga mit verhaltensgestörten Kindern. Motorik, Schorndorf 3, Heft 1

Kleber, E. W.; Kleber, G. (1999): Differentieller Leistungstest - KG (DL-KG). Göttingen: Hogrefe

Kleine-Huster, R.; Pilz-Aden, H. (2000): Niedersachsen macht Schule durch bewegte Schule. Haltung und Bewegung 20/1, S. 26 - 27

Kömhoff, M. (1995): Konzentrationsförderung bei Lernbehinderung durch Yoga. Unveröffentl. Hausarbeit im Rahmen der 1. Staatsprüfung für das Lehramt für Sonderpädagogik, Universität Köln

Kragh, E. (1994): Zeit finden für Bewegung und Stille im Schulalltag - Entwicklung eines Übungsprogramms mit Yoga und Meditation. Abschlussarbeit Aufbaustudium Gesundheitspädagogik, Fachbereich Sozialwesen, Fachhochschule München

Kragh, E. (1998): Yoga in der Schule. Lichtenau: AOL

Krishnamacharya, Y. T. (1998): Yogarahasya. Chennai: Vignasha Printers

Krishnamurti, J. (1993): Einbruch in die Freiheit. Berlin: Ullstein

- Krishnananda, Sw.** (2001): Yoga als eine universale Wissenschaft. Hannover: Divine Life Society
- Krüger, J.** (1999): Energie für Schulen. Referat vom 27.4.1999, Tagungsbeitrag für OPUS (Offenes Partizipationsnetz und Schulgesundheits-Tagung). Hannover: Gesundheitsamt
- Kühn, C.** (1996): Effektivität von Hatha-Yoga bei Kreuzschmerzen und Hypertonie. Dissertation, Humboldt Universität Berlin
- Kühnemann, B.** (1998): Der Einfluß des Hatha-Yoga, insbesondere seiner Atemformen, auf den Skelettmuskeltonus. Dissertation, Universität Leipzig
- Kurth, E.; Büttner, K.** (1999): Testreihe zur Prüfung der Konzentrationsfähigkeit (TPK). Göttingen: Hogrefe
- Kulkarni, T. R.** (1968): Empirical Basis of Yoga. Yoga Mimamsa, X/3, S. 1 - 10
- Kurth, E.; Büttner, G.** (1999): Testreihe zur Prüfung der Konzentrationsfähigkeit (TPK). Göttingen: Hogrefe
- Kuvalayananda, Sw.** (1982): Asanas. Lonavla:Kaivalyadhama
- Laging, R.** (2000): Theoretische Bezüge und Konzepte der Bewegten Schule, in R. Laging; G. Schillack (Hrsg.): Die Schule kommt in Bewegung, S. 2 - 39. Hohengehren: Schneider
- Laging, R.; Schillack, G.** (Hrsg.) (2000): Die Schule kommt in Bewegung. Konzepte Untersuchungen und praktische Beispiele zur Bewegten Schule. Hohengehren: Schneider
- Landau, G.** (2000): Das mobile Klassenzimmer, in R. Laging; G. Schillack (Hrsg.): Die Schule kommt in Bewegung, S. 110 - 117. Hohengehren: Schneider
- Lederer, H. W.** (1997): Migration und Integration in Zahlen. Forum Migration 4. Bonn: Beauftragte der Bundesregierung für Ausländerfragen

Lenninger, I. (1994): Entspannung in der Schule - Luxus oder Notwendigkeit? Berlin: Berliner Institut für Lehrerfort- und -weiterbildung und Schulentwicklung

Luchner, G. (1986): Zum Unterrichtsbeginn 20 Minuten Yoga. Lehrer Journal, Sonderschulmagazin, 9/86, S. 27 - 29

Lüdtke, U. (1998): Die pädagogische Atmosphäre. Frankfurt a. M.: Peter Lang

Lüdtke, U. (1999): Qualitätssicherung und -entwicklung im Bereich Yoga in der Schule - ein Überblick über die Entwicklung im In- und Ausland. Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 3.10.1999, Universität Essen

Lysebeth, A. v. (1988): Durch Yoga zum eigenen Selbst. Bern, München, Wien: Scherz

Maheswarananda, Sw. (1992): Yoga mit Kindern. München: Hugendubel

Manusch, G.; Kalinowski-Manusch, V. v. (1999): Yantra-Yoga für Kinder - Kumar Kumari. Frankfurt/M.: Oddiyana

Maschwitz, G.; Maschwitz, J. (1993): Stille-Übungen mit Kindern. München: Kösel

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1997): Schule aus - Was nun? Ganztagsangebote für schulpflichtige Kinder. Dokumentation der Fachtagung vom 4. September 1997 in Dortmund. Düsseldorf: Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales

Moegling, K. (1986): Yoga im Sportförderunterricht. Motorik, Schorndorf 9, Heft 3, S. 102 - 109

Moegling, K. (2001): Ausgangslage und Erkenntnisfortschritt in der Entwicklung einer Integrativen Bewegungslehre, in K. Moegling (Hrsg.): Integrative Bewegungslehre Teil II. Reihe Bewegungslehre und Bewegungsforschung Band 14, S. 9 - 29. Immenhausen bei Kassel: Prolog

Mohan, A. G. (1994): Yoga - Rückkehr zur Einheit. Petersberg: Via Nova

Montessori, M. (1929): Die Umgebung, in W. Böhm (Hrsg): Maria Montessori. Texte und Gegenwartsdiskussion, 3. Auflg. 1985, S. 47 - 59. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhard

Montessori, M. (1932): Das Zentrum und die Peripherie, in W. Böhm (Hrsg): Maria Montessori. Texte und Gegenwartsdiskussion, 3. Auflg, S. 41 - 44. 1985. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhard

Montessori, M. (1934): Deviation und Normalisation, in W. Böhm (Hrsg): Maria Montessori. Texte und Gegenwartsdiskussion, 3. Auflg. 1985, S. 31 - 41. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhard

Montessori, M. (1960): Über meine Methode, in W. Böhm (Hrsg): Maria Montessori. Texte und Gegenwartsdiskussion, 3. Auflg. 1985, S. 7 - 11. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhard

Montessori, M. (1969): Die Entdeckung des Kindes. Hrsg. P. Oswald und G. Schulz-Benesch. Freiburg i. Br.: Herder

Montessori, M. (1973): Das kreative Kind. Der absorbierende Geist. Hrsg. P. Oswald/G. Schulz-Benesch. Freiburg i. Br.: Herder

Montessori, M. (1976): Schule des Kindes. Hrsg. P. Oswald/G. Schulz-Benesch. Freiburg i. Br.: Herder

Montessori, Maria (1985): Grundlagen meiner Pädagogik, in: Th. Ballauf et al (Hrsg.): Grundlagen und Grundfragen der Erziehung, S. 5 - 34. Heidelberg: Quelle & Meyer

Moors, S. (1995): Yoga für Kinder in Schwierigkeiten. Sonderdruck Viniyoga Nr. 46, 6/95

Moorthy, A. M. (1982): Influence of selected yogic exercises on minimum muscular fitness of the elementary school children. Society for the National Institutes of Physical Education and Sports, Journal 5 (3), S. 21 - 27

Moorthy, A. M. (1983): Muscular Fitness Survey and the Influence of Selected Yogic Exercises on School Children. Yoga Mimamsa, Vol. XXXI, 3/4, S. 55 - 62

Moorthy, A. M. (1983): Detraining Effect of Yogic and Non-Yogic Exercises on Minimum Muscular Fitness. Yoga Mimamsa, XXI, 3 & 4, S. 49 - 54

Naranjo, C.; Ornstein, R. (1988): Psychologie der Meditation. Frankfurt a.M: Fischer

Naveen, K. V.; Nagarathna R.; Nagendra, H. R.; Telles, S. (1997): Yoga breathing through a particular nostril increases spatial memory scores without lateralized effects. Psychological Reports, 81 (2), S. 555 - 561

Nestvogel, R. (1987): Interkulturelles Lernen ist mehr als Ausländerpädagogik. Ansätze einer Theorie und Praxis interkulturellen Lernens. Informationsdienst zur Ausländerarbeit 2/1987

Norbu, N. (1988): Yantra Yoga - Yoga der Bewegungen. Gleisdorf: Tsaparang

Ott, U. (2000): Merkmale der 40 Hz-Aktivität im EEG während Ruhe, Kopfrechnen und Meditation. K. Engel et al. (Hrsg.): Schriften zur Meditation und Meditationsforschung, Bd. 3. Frankfurt a. M.: Peter Lang

Petermann F.; Jugert G.; Verbeek, D.; Tänzer, U. (1997): Verhaltenstraining mit Kindern, in H. G. Holtappels et al (Hrsg.): Forschung über Gewalt an Schulen. Weinheim und München: Juventa

Pratap, V. (1971): Scientific Studies on Yoga - a Review. Yoga Mimamsa XIII, Nr. 4, S. 1 - 18. Lonavla: Kaivalyadhama

Proßowsky, P. (1996): Kinder entspannen mit Yoga. Mühlheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr

Proßowsky, P. (1999): Hokus Pokus Asana. Braunschweig: Aurum

Proßowsky, P.; DeFlyer (2001): Traumgeschichten (CD mit Begleitheft). Eigenverlag: DeFlyer@t-online.de (ab 2002: Donauwörth: Auer)

Raatz, U.; Möhling, R. (1971): Frankfurter Test für Fünfjährige - Konzentration - FTF-K. Hrsg. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung. Weinheim: Beltz

Radimerski, S. (1999): Yogaarbeit mit Schulkindern. Nachdiplomlehrgang Gesundheitsförderung, Schweizerischer Yogaverband

Rank, C. (1998): Der kleine Yogi. Münster: Menschenkinder

Ray, D. (1978): Yogic Exercises. New Dheli: Jaypee Brothers Medical Publishers

Rücker-Vogler, U. (1994): Kinder können entspannt lernen. München: Don Bosco

Sahasi, G. (1984): A replicated study on the effects of yoga on cognitive functions. Indian Psychological Review, Vol 27 (1 - 4), S. 33-35

Sahasi, G. (1983): Effect of Yoga on cognitive functions and adjustment. Yoga today, Vol. 5, No. 1, S. 6 - 11

Salbert, U. (1999): Yoga im Kindergarten - ein Kinderspiel? Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 3.10.1999, Universität Essen

Saßmann, A. (1985): Die Bedeutung einer bewußt ganzheitlichen Erziehung bei Geistigbehinderten - am Beispiel der Ausübung von Hatha-Yoga aufgezeigt. Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sonderpädagogik. Köln: Universität Köln

Satyananda, Sw. (1985): Yoga Education for Children. Munger: Bihar School of Yoga

Savic, K.; Pfau, J.; Skoric, S.; Spasojevic, N. (1990): The effect of Hatha-Yoga on poor posture in children and the psychophysical condition in adults. Med.-Pregl., 43 (5 - 6), S. 268 - 272

Schilpp, B. (1983): Seelische und körperliche Veränderungen durch Hatha-Yoga. Diplomarbeit im Fachbereich Psychologie, Universität Hamburg

Schmidt, H. (1987): Integration `Yoga im Sport' sowie Vorteile der Einbeziehung des Yoga in den Breiten- und Leistungssport. Abschlussarbeit zur Yogalehrerausbildung. Düsseldorf: Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF)

Schneewind, K. A. (1996): Optionen der Lebensgestaltung junger Eltern und Kinderwunsch. Hrsg. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer

Scholz, W.; Salewsky, M. L.; Leimer, I. (1984): Yoga bei Menschen mit geistiger Behinderung. Geistige Behinderung 4/84, S. 260 - 263

Schulke-Vandre, J. (1982): Grundlagen der Psychomotorischen Erziehung. Köln: Pahl-Rugenstein

Schulz-Raffelt, F. (1994): Das Europäische Mindestanforderungsprogramm (EMP), in Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland (Hrsg): Der Weg des Yoga, S. 367 - 368. Petersberg: Via Nova

Siersch, K. (1988): Zur Anwendung von Yoga im Freizeitsport. Sportunterricht, Schorndorf, 37 (1988), Heft 3, S. 85 - 91

Stadler, B. (1999): Yoga und Pubertät. Nachdiplom-Lehrgang Gesundheitsförderung, Schweizerischer Yogaverband

Staudt-Schmölzer, E. (1997): Yoga in der Schule. In: Deutsches Yoga-Forum 6/97, S. 79 - 83

Staudt-Schmölzer, E. (1999): Yoga in der Schule - Möglichkeiten und Grenzen der praxisnahen Vermittlung von Yoga in der LehrerInnen-Fortbildung aus der Sicht einer Yogalehrerin. Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 3.10.1999, Universität Essen

Staudt-Schmölzer, E. (2000): Yoga in der Schule - zweite Tagung in Essen. Deutsches Yoga-Forum 4/2000, S. 29 - 34

Stück, M. (1998): Entspannungstraining mit Yogaelementen in der Schule. Donauwörth: Auer

Stück, M. (2000 a): Yoga in der Mittelstufe. Unveröffentl. Beitrag zur Tagung "Yoga für Kinder - Yoga an Schulen", 27.5.2000, Universität Essen

Stück, M. (2000 b): Handbuch zum Entspannungstraining mit Yogaelementen in der Schule. Donauwörth: Auer

Sumar, S. (1998): Yoga for the Special Child - a Therapeutic Approach for Infants and Children with Down Syndrome, Cerebral Palsy, Learning Disabilities. Buckingham: Special Yoga Publications

Taimni, I. K. (1982): Die Wissenschaft des Yoga. München: Hirthammer

Telles, S.; Hanumanthaiah, B.; Nagarathna, R.; Nagendra, H. R. (1994): Improvement in static motor performance following yoga training of school children. Perception-Motoric-Skills, 76, S. 1264 - 1266

Telles, S.; Hanumanthaiah, B.; Nagarathna, R.; Nagendra, H. R. (1994): Plasticity of motor control systems demonstrated by yoga training. Indian Journal of Physiology and Pharmacology, 38 (2), S. 143 - 144

Telles, S.; Narendran, S; Raghuraj, P.; Nagendra, H. P. (1997): Comparison of changes in autonomic and respiratory parameters of girls after yoga and games at a community home. Perceptual & Motor Skills, 84 (1), S. 251 - 257

Topoll, H. (1990): Yoga mit Kindern im Vorschulalter. Abschlussarbeit zur Yogalehrerausbildung. Düsseldorf: Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung (GGF)

Uma, K.; Nagendra, H. R.; Nagarathna, R.; Vaidehi, S.; Seethalkshmi, R. (1989): The integrated approach of yoga: a therapeutic tool for mentally retarded children - a one-year controlled study. *Journal Mental Deficiency Research*, 33, S. 415 - 421

Unger, C.; Hofmann, K. (1984): Yoga mit Jugendlichen - Erlebnisse einer Schülergruppe. Diplomarbeit. Universität Hamburg

Unger, C. (1995): Yoga und Meditation - eine internationale Bibliographie. Ahrensburg: Ganzheitliches Leben

Unger, C.; Hofman-Unger, K. (1999): Yoga und Psychologie. Ahrensburg: Ganzheitliches Leben

Vivekananda, Sw. (1983): Raja Yoga. Freiburg i. Br.: Hermann Bauer

Vyasa (o. J.): Die Kommentare Vyasas zu den Yoga Sutras. Arbeitsfassung vom 19.05.00. Ahrensburg: Himalaya Institut

Weiss, H. (1986): Quellen des Yoga. Bern, München, Wien: O. W. Barth

Winkler, B. (1993): Yoga mit Kindern und Jugendlichen unter erschwerten Lebensbedingungen unter besonderer Berücksichtigung von Verhaltensauffälligkeiten und geistiger Behinderung. Diplomarbeit in Pädagogik, Universität Würzburg

Yogabhakti, Sw. (1985 a): Techniques for Teaching Yoga at School, in Sw. Satyananda: Yoga Education for Children, S. 131 - 156. Munger: Bihar School of Yoga

Yogabhakti, Sw. (1985 b): Yoga and Education, in Sw. Satyananda: Yoga Education for Children, S. 69 - 71. Munger: Bihar School of Yoga

Zimmer, R. (1999): Handbuch der Psychomotorik. Freiburg, Basel, Wien: Herder

10 Anhang

Die Sitzungsprotokolle zu den Trainingseinheiten liegen bei der Autorin vor und können dort eingesehen werden.

Im Anhang sind folgende Anlagen enthalten:

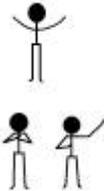
Anlage 1	<u>Überblick zu den Sitzungsinhalten des Trainings</u>	S. 261
Anlage 2	<u>Beschreibung einer Stundeneinheit</u>	S. 263
Anlage 3	<u>HAKI: Testprotokoll der sechs Haltungstests</u>	S. 268
Anlage 4	<u>Schülerfragebogen</u>	S. 269
Anlage 5	<u>Lehrerfragebogen</u>	S. 270
Anlage 6	<u>Elternbrief</u>	S. 271
Anlage 7	<u>Bamberger Liste von Verhaltensauffälligkeiten für Lehrerinnen und Lehrer (BLVL)</u>	S. 272
Anlage 8	<u>Fotodokumentation der Abschlußdemonstration in Kontrollgruppe 2</u>	S. 275
Anlage 9	<u>Auswertungsergebnisse im Haltungstest für Kinder (HAKI)</u>	S. 277

Anlage 1: Überblick zu den Sitzungsinhalten des Trainings

Nr.	Übungsschwerpunkt	Inhalte in jeder Sitzung: Begrüßungszyklus, Basisprogramm, Meditative Übung
1	Einführung des Basisprogramms "Wir lernen die Insel und ihre Bewohner kennen"	Ausführlich: Begrüßungszyklus
2	Einfache Vorbeuge "Besuch in der Hundeschule"	Ausführlich: Hund, Schmetterling
3	Vorbeugen "Der Tiger hat Geburtstag"	Neu: Vorbeuge im Sitzen, Schildkröte. Ausführlich: Katzenhaltungen
4	Rückbeugen aus der Bauchlage "Ausflug der Bienen"	Neu: Bienensummen, Berg, Krokodil. Ausführlich: Kobra, Heuschrecke, Bogen
5	Rückbeugen aus der Rückenlage "Wir entdecken Brücken"	Neu: Schulterbrücke und Variationen, Fisch
6	Übungen zum Kraftaufbau "Wir entdecken eine Straße"	Neu: schiefe Ebene. Ausführlich: Boot
7	Drehhaltungen "Wir wachsen wie durch Zauberkräft"	Neu: Drehhaltungen in Variationen. Ausführlich: Drehsitz.

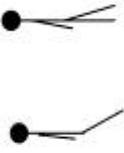
8	Gleichgewichtsübungen "Zusammengewachsene Bäume geben sich gegenseitigen Halt"	Neu: Held, Sternenblümchen. Ausführlich: Baum, Adler
9	Sitzhaltungen "Die königliche Haltung"	Neu: Sitzhaltungen in Variationen, Löwe. Ausführlich: Sitzhaltung
10	Wiederholung "Feierlicher Abschied von der Insel"	Kinder demonstrieren die erlernten Übungen

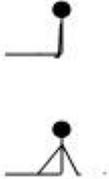
Anlage 2: Beschreibung einer Stundeneinheit (1. Stunde)

Begrüßungszyklus		
Stehhaltung		Ausgangsstellung
Rückbeuge		Wir grüßen den Himmel (Arme über die Seiten heben und nach oben dehnen),
Vorbeuge		wir grüßen die Erde (vorbeugen),
Kreuzpose		wir grüßen die Sonne (Beine in die Grätsche stellen und die Arme in die diagonale Verlängerung nach oben dehnen),
Halbmond		den Mond (Seitbeuge nach links und rechts, jeweils zurück in die Stehhaltung),
Diagonales Dehnen über die Arme		und die Sterne (in der Stehhaltung den rechten Arm nach oben und den linken in der diagonalen Weiterführung nach unten dehnen, dann umgekehrt).
Blume		Wir grüßen die Blume (Handflächen vor dem Brustbein aneinander legen, Daumen berührt das Brustbein, Ellbogen nach außen dehnen und die Finger spreizen und auch nach außen dehnen. Daumen und kleiner Finger bleiben in Kontakt),
Baum		den Baum (Standhaltung auf dem rechten und linken Bein, die Arme nach oben führen und die Handflächen aneinander legen)
Vorbeuge		und das Gras (aus der Stehhaltung mit geradem Rücken vorbeugen, bis die Hände den Boden berühren).
Armkreis		Wir grüßen alle Menschen, denn das macht uns Spaß (Aufrichten in der Stehhaltung, dabei mit den Armen einen großen Kreis beschreiben und zum Schluss in die Hände klatschen, wobei die rechte Hand nach oben geht).

Basisprogramm		
Adler		Wir begrüßen den Adler, der uns den Weg zum Wald zeigt (aus der Stehhaltung die Arme seitlich auf Schulterhöhe ausbreiten, Finger strecken und den Oberkörper aus der Brustwirbelsäule heraus nach links und rechts drehen).
Vorbereitung für das Boot	 	Er führt uns zum See (rhythmisches Gehen zur Handtrommel, dabei die Arme auf und ab bewegen).
Boot	  	Hier steigen wir in ein Boot und rudern zur Insel (im Langsitz die Knie anwinkeln, Arme nach vorn strecken, Gewicht etwas nach hinten verlagern, Beine strecken und heben. Ruderbewegungen: Beine anwinkeln und sinken lassen). Jetzt lassen wir uns einfach treiben (im Langsitz Knie anwinkeln, Gewicht etwas nach hinten verlagern, Beine strecken, Arme nach vorn strecken).
Ruhelage		Wir ruhen uns von der Bootsfahrt aus (in der Ruhelage Hände auf die Bauchdecke legen, Fingerspitzen berühren sich, das Heben und Senken der Bauchdecke spüren).
Schmetterling	 	Auf dem Berg lebt der Schmetterling (Langsitz, Knie anwinkeln, die Fußsohlen aneinander legen, Knie nach außen und unten dehnen, auf und ab bewegen). Der Schmetterling riecht süßen Blumen-duft (tief atmen). Auf einer besonders schönen Blume lässt er sich nieder und trinkt Nektar (vorbeugen).

		Dabei faltet er abwechselnd seine Flügel zusammen und breitet sie weit aus (in der Rückenlage die Arme auf Schulterhöhe ausbreiten, Füße aneinander legen, die Knie zum Boden sinken lassen. Dann die Arme in die Senkrechte bewegen, bis die Handflächen sich berühren, gleichzeitig die Knie aufrichten, und nebeneinander stellen).
Katzenhaltungen	  	Die kleine Katze kommt. Sie macht einen Buckel, dann streckt sie sich und dann hebt sie den Kopf und den Po (abwechselnd den Rücken im Vierfüßlerstand runden, strecken und in die Hohlstellung bewegen). Dazu singt sie ihr Katzenlied (in der Hohlstellung Miau und in der Buckelstellung Mio tönen). Nun ruht sie sich aus und schnurrt (in der Embryonalhaltung einige Male schnurren, mmm).
Tiger	 	Der Tiger kommt (im Vierfüßlerstand rechtes Knie heben, Kopf senken und Stirn und Knie zusammenführen, dann das Gleiche mit dem linken Knie). Der Ti- TA- Tiger, streckt sich immer wieder (im Vierfüßlerstand rechten Arm und linkes Bein in Verlängerung des Rumpfes diagonal dehnen und umgekehrt).
Hund nach unten Hund nach oben	  	Der Hund ist gerade aufgewacht und streckt sich erst einmal richtig durch (im Vierfüßlerstand die Zehen aufstellen und den Po nach oben schieben, die Beine strecken). Neugierig schaut der Hund nach oben (aus der Hundstellung über die schiefe Ebene mit angespannten Pomuskeln in die Rückbeuge gehen, den Blick nach oben richten. Dann Ausruhen in der Embryonalhaltung).

Kobra		Eine Schlange zischt und schaut sich um: sss (in der Bauchlage die Hände in Brusthöhe aufsetzen, Kopf und oberen Rücken aufrichten, über die linke und rechte Schulter schauen).
Heuschrecke (halbe und ganze Heuschrecken)		Auf der Wiese sitzt die Heuschrecke (zuerst die Beine abwechselnd in der Bauchlage gestreckt heben, dann beide Beine heben).
Regenbogen		Von weitem sehen wir einen Regenbogen (in der Bauchlage die Unterschenkel aufrichten, die Füße fassen und in die Bogenhaltung dehnen).
Igel		Ein kleiner Igel kommt schnaufend herbei, sucht sich ein weiches Plätzchen im Gras und ruht sich aus. Er schnauft sich noch einmal richtig aus und rollt sich ganz zusammen, legt die Stacheln an seinen Körper, denn nun fühlt er sich sicher und geborgen. Um ihn herum liegen seine Igelfreude. Ein leichter Sommerregen fällt auf seinen Rücken (Einrollen in die Embryonalhaltung, die Arme neben den Körper legen und entspannen. Kursleiter geht umher und simuliert mit den Fingerspitzen Regentropfen, die auf den Rücken trommeln. Als Fixpunkt für die Aufmerksamkeit kann das Geräusch eines Regenmachers dienen).
Spielphase		(Zunächst die Kinder fragen, welche Tiere auf der Insel waren. Übungen nochmals vormachen, eventuell Kinder vormachen lassen. Nach dem Takt der Handtrommel im Kreis laufen. Bei einem zweimaligen Anschlag gehen die Kinder in eine Haltung. Zwei - drei Wiederholungen).

<p>Stab Mit einfacher Drehhaltung</p>		<p>Wir nehmen Abschied von der Insel und schauen uns noch einmal um (aufrecht im Langsitz über die linke und rechte Schulter schauen).</p>
<p>Boot</p>		<p>Wir steigen wieder in das Boot und rudern zurück (Ruderbewegung und die Stellung des Bootes wie am Anfang).</p>
<p>Adler</p>		<p>Wir verabschieden uns vom Adler (im aufrechten Stand das rechte Bein von vorn über das linke Bein kreuzen, bis der Fußrücken an der linken Wade liegt. Die Unterarme senkrecht stellen und den rechten Arm von vorn über den linken kreuzen, dann vor den linken Arm dehnen und die Finger der linken Hand in die rechte Handfläche legen).</p>
<p>Baum</p>		<p>Wir verabschieden uns von den Bäumen (Baumstellung wie am Anfang). Die Bäume stehen ganz still.</p>
<p>Meditative Übung</p>		

Anlage 4: Schülerfragebogen

Name: _____ Klasse: _____

1. Hat dir das Yoga-Training gefallen?

- (a) ja
- (b) nein
- (c) manchmal

2. Welche Übungen haben dir besonders gut gefallen?

3. Hast du zuhause Yoga geübt?

- (a) ja
- (b) nein

4. Falls ja, wie oft?

- (a) jeden Tag
- (b) zweimal oder mehrmals die Woche
- (c) weniger als einmal die Woche
- (d) nie

5. Würdest du dir wünschen, dass Yoga weiter angeboten wird?

- (a) ja
- (b) nein

Anlage 5: Lehrerfragebogen

Sie haben als Beobachterin/Beobachter am Trainingsprogramm teilgenommen und verfügen selbst über keine oder nur geringe Übungserfahrung im Yoga. Bitte teilen Sie uns nachfolgend Ihre Einschätzung mit.

- Hatten die Kinder Freude an den Übungen? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Konnten Sie beobachten, dass während des Übens Stille aufkam? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Konnten Sie beobachten, dass während des Übens soziales Lernen stattgefunden hat? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Hatten Sie Gelegenheit zu beobachten, dass Kinder auch außerhalb der Trainingseinheiten Yoga übten? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Ist das Programm Ihrer Ansicht nach in der vorliegenden Form für die Altersgruppe Ihrer Klasse geeignet? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Würden Sie Änderungen im Programm anregen? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Lässt sich das Programm Ihrer Meinung nach problemlos in den Unterricht integrieren? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Würden Sie eine Fortsetzung des Programms befürworten? (Ja / Nein)
- Könnten Sie sich vorstellen, selbst einige der eingeführten Übungen in ihrem Unterricht einzusetzen? (Ja / Nein / Bemerkung)
- Halten Sie eine zusätzliche Qualifizierung für erforderlich, um das Programm oder Teile des Programms selbst durchführen zu können? (Ja / Nein / Bemerkung)

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Anlage 6: Elternbrief

Liebe Eltern der Klasse 2a,

seit dem Frühjahr 2000 erprobe ich mit den Kindern der Klasse 2a ein Yogaprogramm. Ziel der Übungen ist eine verbesserte Körperhaltung, Körperkoordination und Konzentration, was sich positiv auf die Lern- und Denkfähigkeit auswirkt. Den Kindern macht der Yogaunterricht viel Spaß. Die meisten Kinder beurteilen ihn mit sehr gut. Herr (...) und ich beobachten eine gute und konzentrierte Mitarbeit aller Kinder. Die Kinder erzählen, dass sie manchmal auch zu Hause Yogaübungen machen. Sie haben Abbildungen bekommen, die sie beim Üben unterstützen können.

Mich interessiert Ihre Meinung zum Yogaunterricht und ob Sie eine Fortsetzung wünschen.

Übt Ihr Kind zu Hause Yoga?

Oft Selten Nicht

Möchten Sie eine Fortsetzung des Yogaprogramms?

Ja Egal Nein

Vielen Dank und freundliche Grüße

Anlage 7:
Bamberger Liste von Verhaltensauffälligkeiten für Lehrerinnen und Lehrer (BLVL)

Erläuterungen zu den Verhaltensauffälligkeiten

Unkonzentriertheit	Nur kurzfristige Aufmerksamkeit; leicht ablenkbar, Tagträume; Konzentration nimmt im Verlauf des Schultages deutlich ab.
Motorische Unruhe	Unruhe; häufiges Aufspringen vom Platz; kaum stillsitzen können, keine ruhige Mitarbeit.
Ungenauigkeit	Ungenau, fehlerhafte und unvollständige Erledigung von Aufgaben o.ä.; Vergessen von Hausaufgaben oder anderen Dingen, die in der Schule benötigt werden.
Leistungsstörungen	Erbrachte Leistungen entsprechen nicht den Fähigkeiten; Fähigkeiten nicht richtig einsetzen können; große Leistungsschwankungen.
Mangelnde Leistungsmotivation	Abschalten; "aussteigen"; Verweigerung von Mitarbeit und Leistung; ablehnen von schulischen Anforderungen und Angeboten; unterrichtsfremde Tätigkeiten, z.B. Comic lesen, Spiele spielen.
Mangelndes Selbstvertrauen, Minderwertigkeitsgefühl	Ausweichen und kapitulieren vor Hindernissen und Schwierigkeiten in schulischen Situationen; Unsicherheit bei Aufgabenerledigung; sich wertlos und unterlegen fühlen.
Depressive Verstimmungen	Niedergeschlagenheit; Traurigkeit; allgemeine Impulslosigkeit und Antriebsschwäche; bedrückt sein.
Wutausbrüche	Bei kleinen Auseinandersetzungen mit Lehrerinnen/Lehrern oder Mitschülerinnen/Mitschülern übermäßig stark reagieren; "ausflippen" bei Kleinigkeiten (zittern, stampfen, schreien, mit Gegenständen werfen, schlagen o.ä.).
Ängstlichkeit	Übermäßige und unrealistische Sorge um zukünftige Ereignisse wie Prüfungen oder unangenehme Aufgaben; starke Zweifel an eigenen Fähigkeiten; Angst vor Leistungssituationen; Angst vor dem Schulbesuch (Weigerung, in die Schule zu gehen; Weinen vor dem Unterricht).

Stimmungslabilität	Plötzliche Stimmungswechsel; eben noch "himmelhoch jauchzend", im nächsten Augenblick "zu Tode betrübt".
Überempfindlichkeit	Überstarke Reaktion auf Tadel und Kritik durch Lehrerinnen/Lehrer und Mitschülerinnen/Mitschüler, auf "Anmachen" durch Mitschülerinnen/Mitschüler (weinen, längere Zeit "gekränkt sein"); überstarke Reaktion auf Mißerfolg.
Täuschen	Anschwindeln von Lehrerinnen oder Lehrern; betrügen, fälschen von Unterschriften o.ä.
Ungehorsam	Anweisungen der Lehrerin oder des Lehrers ignorieren; ständiges Schwätzen, häufiges Stören des Unterrichts.
Kontaktprobleme oder -schwierigkeiten	Soziale Abkapselung, kaum noch mitspielen; sich schnell zurückziehen; Gehemtheit im Umgang mit Mitschülerinnen oder Mitschülern, Schwierigkeiten beim Kontaktaufnehmen mit anderen Kindern.
Beschädigung eigener und fremder Sachen	Beschädigen, zerstören von eigenen oder fremden Taschen, Kleidung, Lernmaterialien, Arbeitsergebnissen o.ä.; zerstören oder beschädigen von Schuleigentum wie Einrichtungsgegenständen und Unterrichtsmaterial.
Fordern von Aufmerksamkeit	Sich in den Mittelpunkt drängen; sich "produzieren"; angeben; prahlen; den Klassenclown spielen; auffallende und gefährliche Verhaltensweisen, um Beachtung zu erhalten.
Übertriebene Anpassung	Überbravheit, extreme Folgsamkeit gegenüber Lehrerinnen oder Lehrern, bis hin zum Verpetzen von Mitschülerinnen oder Mitschülern; Angst gegen Normen zu verstoßen.
Aggressives Verhalten gegenüber Mitschülerinnen oder Mitschülern	Andere verspotten, hänseln, beschimpfen; häufiger Streit; andere tätlich angreifen, verprügeln o.ä.; andere durch Drohungen zu Handlungen bewegen (Ausübung von Druck).
Opfer aggressiven Verhaltens von Mitschülerinnen oder Mitschülern	Wird verspottet, gehänselt und beschimpft, wird tätlich angegriffen, verprügelt o.ä.; wird durch Drohungen zu Handlungen gezwungen.

Psychosomatische Störungen	Kränklichkeit, Magenbeschwerden, Erbrechen (auch vor Schulbeginn), Kopfschmerzen (nicht nur vereinzelt), Finger lutschen, Nägel kauen, Einnäsen und Einkoten in der Schule.
Sprach- oder Sprechstörungen	Stottern, lispeln; erschwerte Wortfindung, Wortfolge, Satzfügung oder Satzbildung; gestörte Artikulation, falsches Aussprechen von Konsonanten; überstürzter, hastiger Redefluß, Verschlucken von Satzteilen oder Wortenden.

(Weiterführend: <http://www.uni-bamberg.de/~ba2pd1/forschung/BLVL.html>)

Anlage 8: Fotodokumentation der Abschlußdemonstration in Kontrollgruppe 2

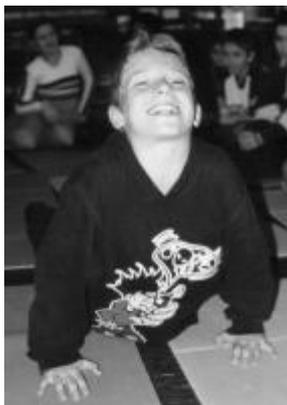


Foto 11: Kobra



Foto 12: Wechselseitige Katze 1



Foto 13: Wechselseitige Katze 2



Foto 14: Große Brücke 1



Foto 15: Große Brücke 2

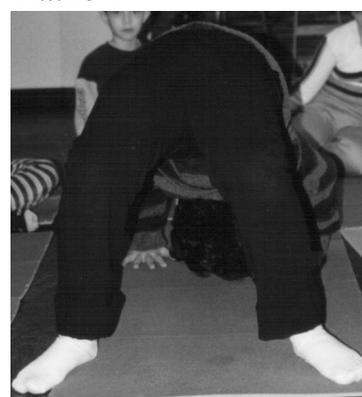


Foto 16: Große Brücke 3



Foto 17: Große Brücke 4



Foto 18: Große Brücke 5

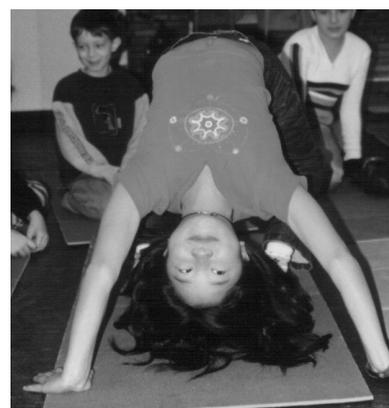


Foto 19: Große Brücke 6



Foto 20: Hund

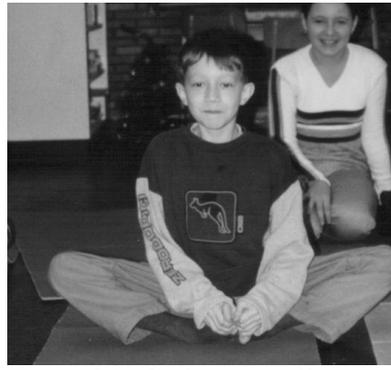


Foto 21: Schmetterling

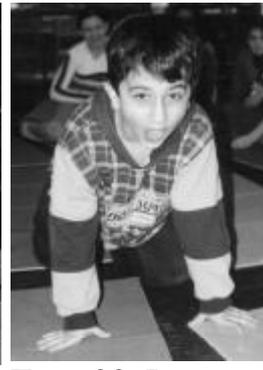


Foto 22: Löwe



Foto 23: Schiefe Ebene



Foto 24: Baum

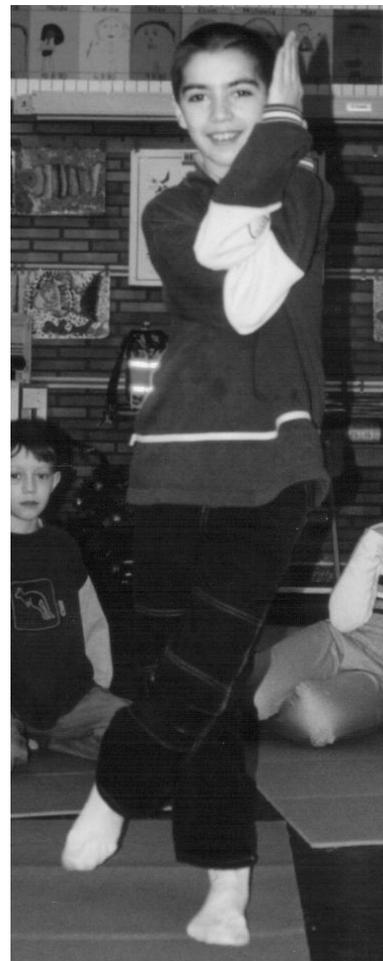


Foto 25: Adler

Anlage 9: Auswertungsergebnisse im HAKI

4. Voruntersuchung, Versuchsgruppe	S. 278
4. Voruntersuchung, Vergleichsgruppe	S. 279
Basisuntersuchung, Versuchsgruppe	S. 280
Basisuntersuchung, Vergleichsgruppe	S. 281
Kontrollgruppe 2, Versuchsgruppe	S. 282
Kontrollgruppe 2, Vergleichsgruppe	S. 283

Tabelle 5: 4. Voruntersuchung, Versuchsgruppe

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5		Test 6	
	Prä	Post										
1	25	30	16	30	9	13	15	9	3	30	25	30
2	21	30	19	30	2	6	8	3	5	22	20	40
3	30	30	30	30	8	16	0	0	22	29	15	40
4	30	30	3	13	13	20	8	0	5	30	40	40
5	30	30	14	30	10	10	2	2	11	30	40	40
6	30	30	7	25	9	8	5	6	4	30	23	40
7	30	30	10	30	15	8	0	0	11	23	19	40
8	30	30	23	30	6	7	9	3	30	30	30	30
9	30	30	15	23	n.m.	4	2	0	3	3	20	23
10	7	11	15	30	14	15	2	0	3	30	7	40
11	30	30	3	30	5	15	14	14	5	12	5	40
12	30	30	18	23	8	18	7	7	23	30	20	40
13	30	30	10	15	11	11	17	0	14	25	27	40
14	30	30	13	17	8	8	12	0	23	30	40	40
15	30	30	30	30	0	13	17	10	10	30	40	40
16	30	30	39	40	6	18	8	3	3	7	25	27
17	19	30	15	27	5	22	14	6	12	15	40	40
18	30	30	5	15	12	13	17	8	26	30	40	40
19	30	30	24	30	12	17	2	0	30	30	25	40
20	30	30	6	30	11	12	10	2	10	21	30	40
21	30	30	13	30	6	7	7	0	19	30	34	40
22	21	30	30	30	13	16	15	6	10	30	14	40
23	18	30	13	21	10	13	12	12	9	30	16	27
24	30	30	45	30	8	12	0	0	15	30	23	40
25	27	30	13	30	5	12	0	0	8	21	15	40
26	30	30	20	30	5	13	16	12	11	30	30	40
27	15	25	6	27	n.m.	3	0	0	n.m.	4	15	27
28	30	30	17	30	4	16	7	0	5	17	27	40
Σ	753	816	472	756	215	346	226	103	330	679	705	1044
ϕ	27	29	17	27	8	12	8	4	12	24	25	37
\pm	+ 2 sec		+ 10 sec		+ 4 cm		+ 4 cm		+ 12 sec		+ 12 sec	
$\pm \%$	+ 7 %		+ 59 %		+ 50 %		+ 50 %		+ 100 %		+ 48 %	

abw. = abwesend, n.m. = nicht möglich

Tabelle 6: 4. Voruntersuchung, Vergleichsgruppe

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3 ¹		Test 4		Test 5		Test 6	
	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post
1	11	30	14	11	5	7	10	10	2	12	10	11
2	30	30	15	30	7	10	14	10	10	12	21	40
3	13	9	4	6	7	10	0	0	1	3	25	30
4	30	30	20	20	10	9	0	0	2	6	40	40
5	11	30	16	21	5	8	0	0	12	11	13	12
6	6	30	17	17	8	7	13	12	12	12	12	30
7	30	30	5	6	4	6	0	0	8	17	33	30
8	30	30	15	3	7	8	13	12	5	30	40	20
9	30	21	7	6	4	12	10	8	30	30	30	30
10	30	30	30	30	13	12	0	0	23	18	40	23
11	30	30	6	7	8	6	16	12	n.m.	7	16	13
12	30	30	21	21	9	4	9	6	4	17	27	25
13	30	30	16	18	2	6	20	18	2	2	30	30
14	21	30	16	30	8	8	5	5	12	11	16	40
15	30	30	9	11	8	12	6	6	3	2	30	15
16	9	17	4	15	5	3	20	20	10	9	40	23
17	11	30	9	7	n.m.	n.m.	14	16	30	30	9	13
18	17	30	5	11	10	11	1	0	14	7	15	30
19	30	30	30	30	18	11	0	0	17	17	40	40
20	30	30	30	30	16	16	13	6	30	19	19	19
21	23	23	22	30	4	3	0	0	19	7	17	20
22	16	11	7	6	5	3	1	1	7	6	7	7
23	11	15	20	23	n.m.	n.m.	18	18	6	4	13	15
24	30	30	11	16	8	6	0	0	9	13	27	25
25	30	30	23	25	7	9	0	0	9	17	5	11
26	15	18	3	6	2	3	11	10	2	2	3	8
27	30	30	30	25	6	6	0	0	4	4	30	30
Σ	614	714	405	461	186	196	194	170	283	325	608	630
φ	23	26	15	17	7	7	7	6	10	12	23	23
±	+ 3 sec		+ 2 sec		± 0 cm		+ 1 cm		+ 2 sec		± 0 sec	
± %	+ 13 %		+ 13 %		0 %		+ 14 %		+ 20 %		0 %	

¹ Gemessen wurde der Abstand zum Boden mit geöffneten Knien.

Tabelle 7: Basisuntersuchung, Versuchsgruppe

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5		Test 6	
	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post
1	22	30	7	30	4	9	11	2	n.m.	28	14	34
2	30	30	16	30	9	13	14	9	22	30	40	40
3	14	30	11	22	n.m.	5	-3	-4	4	13	32	30
4	30	30	9	23	n.m.	8	10	0	10	22	13	40
5	15	30	14	20	n.m.	16	-4	-4	4	15	30	30
6	25	30	15	17	n.m.	12	4	-6	8	15	7	19
7	30	30	25	30	4	7	4	1	30	30	40	40
8	30	30	30	30	6	18	3	0	30	30	40	40
9	7	19	10	25	n.m.	4	15	0	6	13	7	33
10	20	30	11	19	2	8	6	6	8	11	23	40
11	30	30	8	11	n.m.	8	5	0	15	16	40	29
12	30	30	21	30	4	11	10	7	7	12	30	40
13	26	30	11	abw	8	abw	2	abw	4	abw	15	abw
14	30	30	5	21	9	9	-2	-4	11	35	40	40
Σ	339	409	193	308	46	128	75	7	159	270	371	455
φ	24	29	14	24	3	10	5	1	11	21	27	35
±	+ 5 sec		+ 10 sec		+ 7 cm		+ 4 cm		+ 10 sec		+ 8 sec	
± %	21%		71%		233%		80%		91%		30%	

abw = abwesend

n.m. = nicht möglich

Tabelle 8: Basisuntersuchung, Vergleichsgruppe

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5		Test 6	
	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post
1	21	11	22	30	n.m.	n.m.	-3	-3	7	17	27	21
2	14	13	14	9	n.m.	2	12	12	5	10	40	20
3	23	21	n.m.	n.m.	n.m.	n.m.	22	14	n.m.	n.m.	11	12
4	30	30	17	21	5	0	4	4	6	7	40	27
5	30	16	7	5	n.m.	n.m.	20	18	2	2	17	10
6	30	30	18	15	n.m.	5	-4	-4	30	11	40	40
7	13	15	13	9	6	2	13	18	6	4	6	5
8	17	20	30	18	2	2	0	0	9	10	25	18
9	16	9	n.m.	2	n.m.	n.m.	11	14	n.m.	n.m.	19	20
10	23	30	9	10	n.m.	n.m.	-4	0	n.m.	3	9	12
11	30	30	23	11	n.m.	n.m.	-6	0	9	7	40	23
12	30	30	21	13	n.m.	n.m.	6	8	15	10	13	27
13	30	30	33	27	n.m.	n.m.	6	4	10	12	40	29
14	30	30	7	15	3	3	0	0	7	8	7	20
Σ	337	315	214	185	16	14	77	85	106	101	334	284
ϕ	24	23	15	13	1	1	6	6	8	7	24	20
\pm	- 1 sec		- 2 sec		± 0 cm		± 0 cm		- 1 sec		- 4 sec	
$\pm \%$	- 4 %		-13%		0%		0%		- 13%		- 17%	

abw. = abwesend, n.m. = nicht möglich

Tabelle 9: Kontrollgruppe 2, Versuchsgruppe

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5		Test 6	
	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post
1	29	30	41	101	10	21	0	-8	55	55	18	35
2	19	26	9	8	17	35	-8	-8	60	11	17	10
3	23	30	16	23	n.m.	10	10	10	n.m.	n.m.	n.m.	5
4	15	24	3	14	n.m.	n.m.	9	10	6	7	n.m.	n.m.
5	23	30	9	6	0	5	12	15	9	4	n.m.	10
6	19	30	30	103	n.m.	5	13	-7	n.m.	49	15	28
7	27	30	10	14	n.m.	n.m.	6	3	4	8	n.m.	4
8	27	30	26	10	10	15	13	15	55	108	4	5
9	20	14	32	37	7	10	3	11	20	58	12	10
10	30	30	12	34	15	15	-6	-1	54	7	n.m.	13
11	3	28	10	17	4	3	7	6	7	8	n.m.	6
12	30	21	13	26	1	1	-3	-2	25	20	10	19
13	30	30	22	15	n.m.	4	6	4	10	8	9	20
14	27	27	58	10	n.m.	n.m.	3	8	45	8	19	16
15	21	30	21	19	n.m.	n.m.	-3	14	13	5	10	18
16	24	30	15	11	6	15	7	-5	15	9	3	3
17	30	14	39	19	n.m.	2	2	2	26	54	n.m.	19
18	30	28	50	42	2	3	15	15	30	101	n.m.	n.m.
Σ	427	482	416	509	72	144	86	82	434	520	117	221
ϕ	24	27	23	28	4	8	5	5	24	29	7	12
\pm	+ 3 sec	+ 5 sec	+ 5 sec	+ 5 sec	+ 4 cm	+ 4 cm	± 0 cm	± 0 cm	+ 5 cm	+ 5 cm	+ 5 sec	+ 5 sec
$\pm \%$	+ 13%	+ 22%	+ 22%	+ 22%	+ 100%	+ 100%	0%	0%	+ 21%	+ 21%	+ 71%	+ 71%

abw = abwesend

n.m. = nicht möglich

Tabelle 10: Kontrollgruppe 2, Vergleichsgruppe

Nr.	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5		Test 6	
	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post
1	8	14	20	7	1	1	25	27	58	52	18	26
2	15	15	102	25	n.m.	n.m.	4	6	102	17	25	8
3	35	14	11	7	1	2	9	14	2	10	23	8
4	26	12	35	12	n.m.	n.m.	1	2	102	17	19	25
5	25	21	50	33	13	20	10	10	80	110	112	110
6	49	19	80	100	n.m.	n.m.	-3	3	2	41	n.m.	n.m.
7	23	10	35	41	2	2	4	2	60	104	9	32
8	22	12	13	27	n.m.	n.m.	-3	0	16	47	13	22
9	26	22	5	39	1	1	7	8	28	31	14	15
10	23	42	53	41	n.m.	n.m.	11	11	44	42	n.m.	n.m.
11	23	17	17	11	1	n.m.	13	16	9	55	n.m.	n.m.
12	24	17	23	6	n.m.	n.m.	19	20	n.m.	n.m.	10	6
13	20	13	16	23	12	10	9	10	15	41	28	31
14	25	19	22	20	1	2	12	-1	11	42	n.m.	10
15	13	24	27	14	n.m.	n.m.	15	10	9	114	n.m.	13
16	10	16	15	19	n.m.	1	0	0	10	19	n.m.	n.m.
17	19	7	16	7	n.m.	n.m.	10	10	7	6	n.m.	n.m.
18	17	abw	26	abw	n.m.	abw	-12	abw	38	abw	n.m.	abw
Σ	403	294	566	432	32	39	131	148	593	748	271	306
φ	22	17	31	25	2	2	7	9	34	44	15	18
±	- 5 sec		- 6 sec		± 0 cm		- 2 cm		- 10 sec		- 3 sec	
± %	- 23 %		- 19 %		0 %		- 29 %		- 29 %		- 20 %	

abw. = abwesend

n.m. = nicht möglich

11 Verzeichnis der Tafeln, Tabellen, Fotos und Abbildungen

	Seite
Tafel 1: Verwendungszusammenhänge des Yogabegriffs	22
Tafel 2: Austrahlung von Ausbildungsaktivitäten einer Lehrerin im Kinderyoga	31
Tafel 3: Austrahlung von Ausbildungsaktivitäten einer Yogalehrerin im Kinderyoga	32
Tafel 4: Spannungsverursachende mentale Bewegungen	52
Tafel 5: Spannungsauflösende mentale Bewegungen	53
Tafel 6: Grundzustände des Bewusstseins	57
Tafel 7: Möglichkeiten zur Überwindung geistiger Zerstreuung nach Patanjali	63
Tafel 8: Beispiele für Meditation über das Gegenteil	65
Tafel 9: Exkurs - Der Entspannungsbegriff bei Patanjali	68
Tafel 10: Die konzentriative Versenkung nach Digambarji/Sahay	75
Tafel 11: Internationale Forschung zu Kinderyoga	105
Tafel 12: Bedingungsgefüge für Konzentration im Kontext Schule	133
Tafel 13: Atemübungen für Kinder	147
Tafel 14: Struktur einer Übungsstunde	151
Tafel 15: Alle Körperübungen auf einen Blick	153
Tafel 16: Voraussetzungen zur Durchführung des Trainings	157
Tafel 17: Formative Evaluation im Überblick	176
Tafel 18: Variablenplan der Basisuntersuchung	184
Tafel 19: Erfolgsevaluation im Überblick	185
Tafel 20: Beschreibung der Einzeltests im HAKI	197
Tafel 21: Zeitplan der Evaluation	203
Tafel 22: Beobachtungsprotokoll Kontrollgruppe 1	226

Tabelle 1: Ergebnisse im HAKI (Voruntersuchung 3)	167
Tabelle 2: Konzentrationsleistung (3. Voruntersuchung)	169
Tabelle 3: Einzelleistungen im FTF-K (3. Voruntersuchung)	169
Tabelle 4: Konzentrationsleistung in der Basisuntersuchung	219
Tabelle 5: 4. Voruntersuchung, Versuchsgruppe	278
Tabelle 6: 4. Voruntersuchung, Vergleichsgruppe	279
Tabelle 7: Basisuntersuchung, Versuchsgruppe	280
Tabelle 8: Basisuntersuchung, Vergleichsgruppe	281
Tabelle 9: Kontrollgruppe 2, Versuchsgruppe	282
Tabelle 10: Kontrollgruppe 2, Vergleichsgruppe	283
Foto 1: Übungsalternativen bei der Übung "Brücke"	136
Foto 2: Übung "Schmetterling"	137
Foto 3: Übung "Schaukeltanz"	138
Foto 4: Übung "Zusamengewachsene Bäume"	138
Fotos 5 und 6: Bewegungsfreundliche Flure in Schule 1	188
Foto 7: Raumsituation Basisuntersuchung	191
Fotos 8 und 9: Eingangsbereich Schule 2	192
Foto 10: Klassenzimmer in Schule 2	193
Fotos 11 - 25 Fotodokumentation	275

Abbildung 1: Normale und abweichende Charakterzüge des Kindes nach Montessori	120
Abbildung 2: Von der Peripherie ins Zentrum - vom Zentrum in die Peripherie	126
Abbildung 3: Ausführung der Übung "Shalabasana" oder "Heuschrecke"	139
Abbildung 4: Ausführung der Übung "Baum"	140
Abbildung 5: "Wechselseitige Katze"	141
Abbildung 6: Unterdurchschnittliches, durchschnittliches und überdurchschnittliches Konzentrationsniveau - 3. Voruntersuchung	170
Abbildung 7: Motorische Leistung im HAKI - 4. Voruntersuchung	172
Abbildung 8: Prozentualer Anteil übergewichtiger Kinder	208
Abbildung 9: Veränderung des Konzentrationsniveaus zu den Meßzeitpunkten Prä, Post 1 und Post 2 im FTF-K - Basisuntersuchung	218
Abbildung 10: Konzentrationsniveau im Klassendurchschnitt (Basisuntersuchung)	220
Abbildung 11: Konzentrationsniveau zum Meßzeitpunkt Post 1 in den Versuchsgruppen	221
Abbildung 12: Motorische Leistung im HAKI - Basisuntersuchung	223
Abbildung 13: Motorische Leistung im HAKI - Kontrollgruppe 2	224