

Göhr, Martin / Röpcke, Bernd / Pistor, Klaus und Eggers, Christian
Autogenes Training bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes mellitus Typ 1

Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 46 (1997) 4, S. 288-303

urn:nbn:de:bsz-psydok-39800

Erstveröffentlichung bei:

Vandenhoeck & Ruprecht WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

Nutzungsbedingungen

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Kontakt:

PsyDok

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek
Universität des Saarlandes,
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: psydok@sulb.uni-saarland.de

Internet: psydok.sulb.uni-saarland.de/

INHALT

Erziehungsberatung

- COUGHLAN, J.-G.: Zur Arbeit von Erziehungsberatungsstellen bei Verdacht auf sexuellen Mißbrauch (Dealing in Child Guidance Centres with Allegations Concerning the Sexual Abuse of Children) 499

Familientherapie

- HEEKERENS, H.-P.: Familiendiagnostik ungeklärt – Diagnose unklar (Family Diagnostics – Diagnosis Unclear) 489

Forschungsergebnisse

- BRETZ, E./RICHTER, N./PETERMANN, F./WALDMANN, H.-C.: Entwicklung und Anwendung eines Fragebogens zur Evaluation einer Erzieherinnenfortbildung zum Thema sexueller Mißbrauch (A Questionnaire for the Evaluation of an Educators' Training on Child Sexual Abuse: Development and Application) 420
- FEGERT, J. M./SCHULZ, J./BERGMANN, R./TACKE, U./BERGMANN, K. E./WAHN, U.: Schlafverhalten in den ersten drei Lebensjahren (Sleep Behavior in the First Three Years of Life). . 69
- GÖHR, M./RÖPCKE, B./PISTOR, K./EGGERS, C.: Autogenes Training bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes mellitus Typ I („Autogenic Training“ with Children and Young Patients with Diabetes mellitus Type I) 288
- HÄBERLE, H./SCHWARZ, R./MATHES, L.: Familienorientierte Betreuung bei krebserkrankten Kindern und Jugendlichen (Family Orientated Interventions of Children and Adolescents with Cancer Disease). 405
- LEGNER, A./PAULI-POTT, U./BECKMANN, D.: Neuromotorische und kognitive Entwicklung risikogeborener Kinder im Alter von fünf Jahren (Neuromotoric and Cognitive Development of 5-year-old Children with a Perinatal Risk) 477
- SARIMSKI, K.: Elternbelastung bei komplexen kraniofazialen Fehlbildungen (Parenting Stress in Families with Craniofacially Disordered Children) 2
- STEINEBACH, C.: Familienberatung in der Frühförderung: Bedingungen und Wirkungen aus der Sicht der Mütter (Family Counseling in Early Education: Circumstances and Effects from the Mothers Point of View) 15

Kinder und Gewalt

- GEBAUER, K.: Bearbeitung von Gewalthandlungen im Rahmen eines pädagogischen Konzeptes von Selbst- und Sozialentwicklung – Oder: Mit Schulkindern über Gewalt reden (Dealing with Physical Aggression within the Framework of an Educational Concept of Self- and Social Development – Or: Discussing Physical Aggression with Pupils) . . 182
- GÖBEL, S.: Aggression, unbelebte Objekte und die Phantasie der Unzerstörbarkeit (Aggression, Inanimated Objects and the Phantasy of Invulnerability) 206

KRANNICH, S./SANDERS, M./RATZKE, K./DIEPOLD, B./CIERPKA, M.: FAUSTLOS – Ein Curriculum zur Förderung sozialer Kompetenzen und zur Prävention von aggressivem und gewaltbereitem Verhalten bei Kindern (FAUSTLOS – a Curriculum for an Increase of Social Skills and for the Prevention of Aggressive and Potentially Violent Behavior in Children). . . .	236
MEIER, U.: Gewalt in der Schule – Problemanalyse und Handlungsmöglichkeiten (Violence in School – Analyzing a Phenomenon and Outlining Concepts of Practice-Focused Prevention and Intervention).	169
NOLTING, H.-P./KNOPF, H.: Gewaltverminderung in der Schule: Erprobung einer kooperativen Intervention (Reducing Aggression in the Schools: A Cooperative Intervention). . . .	195
PETERMANN, F./PETERMANN, U.: Verhaltenstherapie mit aggressiven Kindern (Behavior Therapy with Aggressive Children).	228
RATZKE, K./SANDERS, M./DIEPOLD, B./KRANNICH, S./CIERPKA, M.: Über Aggression und Gewalt bei Kindern in unterschiedlichen Kontexten (On the Aggression and Violence of Children in Different Contexts).	153
SCHWEITZER, J.: Systemische Beratung bei Dissozialität, Delinquenz und Gewalt (Systemic Consultation in Problem Systems involving Adolescent Acting-Out-Behavior, Delinquency and Violence).	215
WETZELS, P./PFEIFFER, C.: Kindheit und Gewalt: Täter- und Opferperspektiven aus Sicht der Kriminologie (Children as Offenders and Victims of Violent Acts: Criminological Perspectives).	143

Praxisberichte

ZOLLINGER, R.: Psychotherapie eines Knaben mit einer Depression nach dem Tod von zwei seiner Brüder (Psychotherapy of a Boy with a Depression after two of his Brothers died) . . .	727
---	-----

Psychotherapie

FASCHER, R.: Überlegungen zur psychodynamischen Bedeutung des Versteckspiels in der Kinderpsychotherapie (Reflections on Psychodynamic Meaning of Playing Hide-and-Seek in Child Psychotherapy)	660
HIRSCH, M.: Psychoanalytische Therapie bei sexuell mißbrauchten Jugendlichen (Psychoanalytic Therapy with Adolescent Victims of Sexual Abuse)	681

Übersichten

BILKE, O./MÖLLERING, M.: Der multidisziplinäre Qualitätszirkel – ein Qualitätssicherungsmodell für kinder- und jugendpsychiatrische Kliniken (The Quality Auditing Council – a Method of Quality Management for Child and Adolescent Psychiatry)	257
KÄMMERER, A./ROSENKRANZ, J./RESCH, F.: Das Verschwinden der Scham und die Pubertät von Mädchen (The Disappearance of Shame and the Puberty of Girls).	113
KNORTH, E. J./SMIT, M.: Elterliche Partizipation bei Heimbetreuung in den Niederlanden (Parental Involvement in Residential Care in the Netherlands).	696
RAUCHFLEISCH, U.: Überlegungen zu den Ursachen und Wirkmechanismen des Konsums von Gewaltdarstellungen bei Kindern und Jugendlichen (Considerations About Motives and Consequences of the Use of Violent Presentations on Children and Adolescents)	435

REMSCHMIDT, H.: Entwicklungstendenzen der Kinder- und Jugendpsychiatrie (Trends in the Development of Child and Adolescent Psychiatry)	445
RENARD, L.: Psychoanalytische Behandlungsmöglichkeiten in der Kinder- und Jugendpsychiatrie in Frankreich (Psychoanalytical Approaches in France's Child and Adolescent Psychiatry)	278
ROTHENBERGER, A./HÜTHER, G.: Die Bedeutung von psychosozialem Streß im Kindesalter für die strukturelle und funktionelle Hirnreifung: neurobiologische Grundlagen der Entwicklungspsychopathologie (The Role of Psychosocial Stress in Childhood for Brain Maturation: Neurobiological Basis of Developmental Psychopathology).	623
SCHLEIFFER, R.: Adoption: psychiatrisches Risiko und/oder protektiver Faktor? (Adoption: Psychiatric Risk and/or Protective Factor?)	645
SCHREDL, M./PALLMER, R.: Alpträume von Kindern (Nightmares in Children)	36
VON GONTARD, A./LEHMKUHL, G.: „Enuresis diurna“ ist keine Diagnose – neue Ergebnisse zur Klassifikation, Pathogenese und Therapie der funktionellen Harninkontinenz im Kindesalter („Diurnal enuresis“ is not a Diagnosis – New Results Regarding Classification, Pathogenesis, and Therapy of Functional Urinary Incontinence in Children)	92
VON GONTARD, A./LEHMKUHL, G.: Enuresis nocturna – neue Ergebnisse zu genetischen, pathophysiologischen und psychiatrischen Zusammenhängen (Nocturnal Enuresis – A Review of Genetic, Pathophysiologic, and Psychiatric Associations)	709
WILKES, J.: Gott ist tot – Friedrich Nietzsches Ödipuskomplex (God is dead – Nietzsche's Oedipus Complex)	268

Väter und Jugendliche

FENTNER, S./SEIFFGE-KRENKE, I.: Die Rolle des Vaters in der familiären Kommunikation: Befunde einer Längsschnittstudie an gesunden und chronisch kranken Jugendlichen (Father's Role in Family Communication: Results of a Longitudinal Study on Chronically Ill and Healthy Adolescents)	354
MATTEJAT, F./REMSCHMIDT, H.: Die Bedeutung der Familienbeziehungen für die Bewältigung von psychischen Störungen – Ergebnisse aus empirischen Untersuchungen zur Therapieprognose bei psychisch gestörten Kindern und Jugendlichen (The Impact of Family Relations on Coping Processes of Children and Adolescents with Psychiatric Disorders).	371
SEIFFGE-KRENKE, I./TAUBER, M.: Die Idealisierung des Vaters: eine notwendige Konsequenz in Scheidungsfamilien? (Idealization of the Non-Custodial Father: A Necessary Consequence of Parental Divorce?)	338
SHULMAN, S.: Der Beitrag von Vätern zum Individuationsprozeß in der Adoleszenz (The Contribution of Fathers to Adolescents' Individuation)	321

Verhaltens- und Psychodiagnostik

BREUER, D./DÖPFNER, M.: Die Erfassung von problematischen Situationen in der Familie (The Assessment of Problem Situations within the Family).	583
DÖPFNER, M./LEHMKUHL, G.: Von der kategorialen zur dimensionalen Diagnostik (From Categorical to Dimensional Assessment)	519

DÖPFNER, M./WOLFF METTERNICH, T./BERNER, W./ENGLERT, E./LENZ, K./LEHMKUHL, U./LEHMKUHL, G./POUSTKA, F./STEINHAUSEN, H.-C.: Die psychopathologische Beurteilung von Kindern und Jugendlichen in vier kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmestichproben – eine multizentrische Studie (The Clinical Assessment Scale of Child and Adolescent Psychopathology within four Samples of Clinics of Child and Adolescent Psychiatry – A Multicenter Study)	548
FRÖLICH, J./DÖPFNER, M.: Individualisierte Diagnostik bei Kindern mit hyperkinetischen Störungen (Individualized Assessment of Children with Hyperactivity Disorders)	597
PLÜCK, J./DÖPFNER, M./BERNER, W./FEGERT, J. M./HUSS, M./LENZ, K./SCHMECK, K./LEHMKUHL, U./POUSTKA, F./LEHMKUHL, G.: Die Bedeutung unterschiedlicher Informationsquellen bei der Beurteilung psychischer Störungen im Jugendalter – ein Vergleich von Elternurteil und Selbsteinschätzung der Jugendlichen (The Impact of Different Sources of Information for the Assessment of Behavioural and Emotional Problems in Adolescence – A Comparison of Parent-Reports and Youth Self-Reports)	566

Buchbesprechungen

BÄUERLE, D.: Sucht- und Drogenprävention in der Schule	62
BIRBAUER, N./SCHMIDT, R. F.: Biologische Psychologie	400
BODE, M./WOLF, C.: Still-Leben mit Vater. Zur Abwesenheit von Vätern in der Familie . .	133
BOECK-SINGELMANN, C./EHLERS, B./HENSCH, T./KEMPER, F./MONDEN-ENGELHARDT, C. (Hrsg.): Personenzentrierte Psychotherapie mit Kindern und Jugendlichen, Bd. 1: Grundlagen und Konzepte	129
BORCHERT, J.: Pädagogisch-therapeutische Interventionen bei sonderpädagogischem Förderbedarf	738
BOWLBY, J.: Elternbindung und Persönlichkeitsentwicklung. Therapeutische Aspekte der Bindungstheorie	309
COULACOGLOU, C.: Märchentest, Fairy Tale Test – FTT	678
DENIG-HELMS, K.: Klassenarbeiten erfolgreich bestehen. Das Programm für gute Noten im Schriftlichen	740
FLIEGNER, J.: Szenotest-Praxis. Ein Handbuch zur Durchführung, Auswertung und Interpretation	250
FUCHS, M./ELSCHENBROICH, G. (Hrsg.): Funktionelle Entspannung in der Kinderpsychotherapie	674
GREVE, W./ROOS, J.: Der Untergang des Ödipuskomplexes. Argumente gegen einen Mythos . .	465
GRISSEMAN, H.: Dyskalkulie heute. Sonderpädagogische Integration auf dem Prüfstand . .	675
GUTHKE, J./WIEDL, K.H.: Dynamisches Testen. Zur Psychodiagnostik der intraindividuellen Variabilität	132
HELMS, W./DENIG-HELMS, K.: Fit für's Gymnasium. Die neuen Herausforderungen erfolgreich bewältigen	740
HELMS, W.: Besser motivieren – weniger streiten. So helfen Sie Ihrem Kind – aber richtig . .	740
HELMS, W.: Hausaufgaben erledigen – konzentriert, motiviert, engagiert	740
HELMS, W.: Los geht's! Alles Gute zum Schulstart	740
HELMS, W.: Vokabeln lernen – 100% behalten. Die erfolgreichen Tips zum Fremdsprachenlernen	740
HOFFMANN, L.: Therapeutische Konversationen. Von Macht und Einflußnahme zur Zusammenarbeit in der Therapie	399

HOFFMANN, S. O./HOCHAPFEL, G.: Neurosenlehre, Psychotherapeutische und Psychosomatische Medizin	310
JONES, E.: Systemische Familientherapie. Entwicklungen der Mailänder systemischen Therapien – ein Lehrbuch	308
KALFF, D. M.: Sandspiel. Seine therapeutische Wirkung auf die Psyche	673
KÄSLER, H./NIKODEM, B.: Bitte hört, was ich nicht sage. Signale von Kindern und Jugendlichen verstehen, die nicht mehr leben wollen	131
KONNERTZ, D./SAUER, C.: Tschüs dann! Die erfolgreichen Arbeitstechniken für's Abitur . .	740
KREUSER, U.: Gestalterisches Spiel in seiner Bedeutung für die Lernförderung geistig behinderter Kinder	396
LOEWENBERG, P.: Decoding the Past. The Psychohistorical Approach	510
MARMOR, J. (Hrsg.): Psychoanalysis. New Directions and Perspectives	252
METZMACHER, B./PETZOLD, H./ZAEFFEL, H. (Hrsg.): Praxis der Integrativen Kindertherapie. Integrative Kindertherapie in Theorie und Praxis, Bd. 2	734
METZMACHER, B./PETZOLD, H./ZAEFFEL, H. (Hrsg.): Therapeutische Zugänge zu den Erfahrungswelten des Kindes von heute. Integrative Kindertherapie in Theorie und Praxis, Bd. 1 . .	58
MÖLLER, J./KÖLLER, O. (Hrsg.): Emotionen, Kognitionen und Schulleistung	742
NISSEN, G./TROTT, G. E.: Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter	311
OPP, G./PETERANDER, F. (Hrsg.): Focus Heilpädagogik. Projekt Zukunft	401
PARENS, H.: Kindliche Aggressionen	63
PASSOLT, M. (Hrsg.): Mototherapeutische Arbeit mit hyperaktiven Kindern	676
PERKAL, M.: Schön war draußen ... Aufzeichnungen eines 19jährigen Juden aus dem Jahre 1945.	60
PETERANDER, F./SPECK, O. (Hrsg.): Frühförderung in Europa	677
RAHM, D.: Integrative Gruppentherapie mit Kindern.	733
REISER, M. L.: Kindliche Verhaltensstörungen und Psychopharmaka	740
RESCH, F.: Entwicklungspsychopathologie des Kindes- und Jugendalters. Ein Lehrbuch .	135
SCHAUDER, T.: Verhaltensgestörte Kinder in der Heimerziehung	308
SEIDLER, C.: Gruppentherapie bei Persönlichkeits- und Entwicklungsstörungen im Jugendalter	735
SEIFFGE-KRENKE, I./BOEGER, A./SCHMIDT, C./KOLLMAR, F./FLOSS, A./ROTH, M.: Chronisch kranke Jugendliche und ihre Familien	394
STUDER, F.: Training kognitiver Strategien: ein computergestütztes Förderprogramm . .	508
VON SCHLIPPE, A./SCHWEITZER, J.: Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung. . .	395
WALTER, M.: Jugendkriminalität. Eine systematische Darstellung	398
WELTER-ENDERLIN, R./HILDENBRAND, B.: Systemische Therapie als Begegnung	617
WENDELER, J.: Psychologie des Down Syndroms	618
WENGLEIN, E./HELLWIG, A./SCHOOF, M. (Hrsg.): Selbstvernichtung. Psychodynamik und Psychotherapie bei autodestruktivem Verhalten.	59
WOLFRAM, W. W.: Das pädagogische Verständnis der Erzieherin – Einstellungen und Problemwahrnehmungen	251
Editorial	1, 141, 319, 475, 517
Autoren und Autorinnen der Hefte	57, 122, 248, 304, 393, 459, 507, 597, 672, 732
Zeitschriftenübersicht	124, 305, 460, 612
Tagungskalender	66, 137, 254, 315, 403, 471, 513, 620, 744
Mitteilungen	68, 139, 474, 515, 746

Autogenes Training bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes mellitus Typ 1

Martin Göhr, Bernd Röpcke, Klaus Pistor und Christian Eggers

Summary

"Autogenic Training" with Children and Young Patients with Diabetes mellitus Type 1

This paper discusses psychosocial influences of diabetes mellitus type 1 on children and young patients. A group of 21 patients, age 9 to 14 years with Diabetes mellitus type 1 attended a course in "Autogenic Training" for a period of 11 weeks. From the multidimensional questionnaire for children (PFK 9-14, SEITZ u. RAUSCHE 1976) 15 dimensions of personality and 5 second rank factors were extracted at the beginning and at the end of training and 5 months later. Additionally HbA_{1c}-scores were assessed at the beginning and at the end at a 2month and a 5month-follow-up. At the beginning of the course only on one of the 15 scales a significant difference could be observed between experimental group and age related normal population. After training 5 scales and one second rank factor showed significant changes. Significant reduction was observed in: "need for aggressive forms of dominance behaviour" "feeling of submission with respects to others", "emotional lability" and "tendency for dependence on adults". A significantly increased score was observed in the scale measuring "self confidence regarding one's own meaning, decisions and planning ability". The second rank faktor "neuroticism" was significantly reduced. Against expectations there was no reduction in HbA_{1c} scores. At the end of training HbA_{1c} scores even had increased significantly. But this might have been related to the high frequency of infections during this course. In subjective ratings of training evaluation most of the course members and their parents described fewer problems with attention, less test-anxiety and less aggression and nervousness. The results of this prospective pilot-study are discussed in terms of the psychodynamic influence on diabetes.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit untersucht psychosoziale Auswirkungen des Diabetes mellitus Typ 1 bei Kindern und Jugendlichen. 21 Patienten im Alter zwischen 9 und 14 Jahren wurden über einen Zeitraum von 11 Wochen in Autogenem Training (AT) unterrichtet. Mit dem Persönlichkeitsfragebogen für Kinder (PFK 9-14; SEITZ u. RAUSCHE 1976) wurden am Kursanfang, am Kursende und in einem Follow-up fünf Monate nach Kursende insgesamt 15 Verhaltensdimensionen und fünf diesen Primärdimensionen überge-

ordnete Faktoren 2. Ordnung untersucht. Zusätzlich wurden die HbA_{1c}-Werte der Kursteilnehmer am Kursanfang, am Kursende und in Follow-ups zwei und fünf Monate nach Kursende bestimmt. Am Kursanfang präsentierten sich die am Kurs teilnehmenden Diabetiker als ein weitgehend der Norm entsprechendes Kollektiv. Die späteren Testwerte nach dem Erlernen von AT ergaben für fünf Verhaltensdimensionen und einen Faktor 2. Ordnung signifikante Veränderungen. Diese waren eine Abnahme für die Dimensionen „aggressives Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung“, „Selbsterleben von Unterlegenheit gegenüber anderen“, „Emotionale Erregbarkeit“ und „Neigung zu Erwachsenen-Abhängigkeit“ sowie eine Zunahme für die Dimension „Selbstüberzeugung hinsichtlich eigener Meinungen, Entscheidungen und Planungen“. Der Faktor 2. Ordnung „Emotionalität (neurotische Angst)“ nahm signifikant ab. Im Vergleich zum Kursanfang zeigte sich keine HbA_{1c}-Abnahme. Zum Kursende ergab sich sogar ein signifikanter Anstieg der HbA_{1c}-Werte. Dieser könnte mit der hohen Anzahl angegebener Infekte bei den Kursteilnehmern im Kurszeitraum (Oktober-Dezember) in Beziehung gebracht werden. In subjektiven Erfolgsbewertungsfragebögen werden von der Mehrzahl der Kursteilnehmer und Eltern vor allem Verbesserungen bei Konzentrationsproblemen, Nervosität/Aggression und Angst vor Klassenarbeiten angegeben. Die in der prospektiven Pilotstudie erhobenen Ergebnisse wurden im Hinblick auf Zusammenhänge zwischen Diabeteserkrankung und psychosozialen Einflüssen diskutiert.

1 Einleitung

Chronische Krankheiten, wie z.B. Diabetes mellitus, Asthma bronchiale, chronisches Nierenversagen zeigen häufig ähnliche Belastungsstrukturen. Neben der eigentlichen medizinischen Problematik ist nahezu immer auch eine psychische Bürde zu tragen (HERZ 1991). Eine stetig wachsende Zahl von Autoren betont daher die Bedeutung psychischer Faktoren in der Diabetes therapie (GILL 1991; BERGMANN et al. 1988) und verweist auf die Breite der möglichen psychischen Probleme (HÖLZL et al. 1987). Auf die psychische Belastung gerade bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes mellitus Typ I wurde von einigen Autoren besonders hingewiesen (LUDVIGSSON 1989; PETERMANN et al. 1987; SEDLAK 1991; KELLERMANN et al. 1989)

Viele Autoren verweisen auf die Bedeutung einer psychotherapeutischen und sozialen Intervention (LARON et al. 1989; REINDELL et al. 1976) und sprechen sich für eine umfassende „psycho-bio-soziale“ Sicht in der Diabetesbehandlung aus (JENSEN 1985).

In der Behandlung einiger chronischer Krankheiten hat sich das Autogene Training (AT) als effektives Therapieverfahren bewährt. So wurden in jüngerer Vergangenheit mit AT z.B. bei Asthmatikern verschiedene Erfolge erzielt, z.T. mit guter Langzeitwirkung und Verbesserung von einigen Lungenfunktionsparametern (GROLLER 1992).

Weiterhin ergaben sich Erfolge des AT bei Kindern und Jugendlichen mit dialysepflichtiger chronischer Niereninsuffizienz bzw. Zustand nach Nierentransplantation (FUHRMANN et al. 1988). Hierbei kam es zu einer signifikanten Herabsetzung des Persönlichkeitsmerkmals „Neurotizismus“ sowie zu einer deutlichen Verbesserung des subjektiven Befindens. Auch in einer russischen Einzelfallstudie, bei der neben ande-

ren Psychotherapieverfahren auch AT zum Einsatz kam, wurde über eine Verbesserung der psychischen Situation bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz berichtet (SEREGINA 1991).

Über einen Einsatz von AT in der Diabetes mellitus-Therapie berichten bisher nur wenige wissenschaftliche Arbeiten. So existieren beispielsweise Dokumentationen über ein Projekt von LUTHE (1969) und eine in Spanien entstandene Arbeit (FERNANDEZ u. DIAGO 1982). Diese sind nur mit wenigen Versuchspersonen durchgeführt worden und erfassen teilweise auch Typ II-Diabetiker. Der Einfluß des AT bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes mellitus Typ I wurde noch nicht dokumentiert.

Andere bisher in der Diabetestherapie angewendete Verfahren sind z.B. Psychoanalyse (MORAN et al. 1991) und Familientherapie (DEAK 1991). Unter anderem nach Einsatz von Familientherapie ergab sich eine Verbesserung der Diabeteskontrolle (GERSTL 1991) bzw. eine Stoffwechselstabilisierung bei sog. „Brittle“-Diabetes (BAKER et al. 1975, MINUCHIN et al. 1976). Die bisherigen Erfolge des AT im Einsatz bei anderen chronischen Krankheiten ließen die Fragestellung erwachsen, welche Effekte AT bei Diabetikern hat. Es sollte untersucht werden, inwiefern AT geeignet ist, Kindern und Jugendlichen bei der Bewältigung psychischer Probleme eine Hilfestellung zu geben.

2 Hypothesen

(1) Aufgrund der Belastungen der chronischen Krankheit „Diabetes mellitus Typ I“ (z.B. durch einzuhaltende Diät, regelmäßige Insulininjektionen, strikten Verhaltensregelungen bei körperlicher Aktivität, Angst vor Spätfolgen) wird angenommen, daß Betroffene vermehrt psychopathologische Auffälligkeiten zeigen und sich von einem Normalkollektiv unterscheiden.

(2) Für den Fall, daß sich Patienten mit Diabetes mellitus Typ I im Alter von 9 bis 14 Jahren zur dauerhaften Teilnahme an einem zeitlich aufwendigen, zweimal wöchentlich stattfindenden AT-Programm motivieren lassen, wird davon ausgegangen, daß sich deren psychopathologischen Auffälligkeiten durch das Erlernen und Anwenden von AT verringern.

(3) Durch ein erfolgreiches Erlernen von AT kommt es zu Verbesserungen hinsichtlich der Stoffwechsellage und -regulation (z.B. durch das Coupieren streßbedingter Blutzuckerspitzen).

(4) Das AT-Programm führt zu einer subjektiven Verbesserung der Lebenssituation der Teilnehmer.

3 Patienten und Methodik

In der Studie wurden 21 Kinder und Jugendliche mit Diabetes mellitus Typ I im Alter zwischen 9 und 14 Jahren untersucht (10 Mädchen, 11 Jungen). Das Durchschnittsalter betrug 11;14 Jahre. Die Diabetesdauer schwankte zwischen 1 und 9 Jahren; die durchschnittliche Dauer betrug 4;19 Jahre.

Bei der Rekrutierung der Kursteilnehmer wurden diabetische Kinder und Jugendliche bzw. deren Eltern aus dem Raum Essen und Moers angesprochen. Insgesamt etwa 200 Patienten und deren Eltern wurden zu Informationsabenden über das AT-Kursprojekt und seine Möglichkeiten eingeladen. Von 28 Interessenten erklärten sich letztlich 21 zur Kursteilnahme bereit.

Sowohl den Eltern als auch den teilnehmenden Kindern wurden Fragebögen mit 20 Antwortmöglichkeiten vorgelegt, anhand der sie die erwartete Hilfe durch das AT vor dem Kursprojekt einschätzen sollten (s. Tab. 1).

Tab. 1: Häufigste Nennungen hinsichtlich der positiven Erwartungen an den AT-Kurs bei Kindern (n=20) und Eltern (n=21) vor Kursbeginn

Kinder:	n
(7) Angst vor Klassenarbeiten:	13 (65 %)
(11) Schlechte Laune:	12 (60 %)
(2) Konzentrationsprobleme:	10 (50 %)
Eltern:	
(2) Konzentrationsprobleme:	16 (76,2%)
(7) Angst vor Klassenarbeiten:	13 (61,9%)
(19) Wut/Aggression:	11 (52,4%)

Aus organisatorischen Gründen und um die Anfahrtswege möglichst klein zu halten, wurden zwei Gruppen gebildet. Kursorte waren das Diabetes-Schulungs- und Therapiezentrum am Elisabeth-Krankenhaus in Essen sowie die Kinder- und Jugendklinik am Krankenhaus Bethanien in Moers. Von Ende September 1991 bis Mitte Dezember 1991 wurden die Teilnehmer in 20 Sitzungen in der Regel zweimal wöchentlich im AT unterrichtet.

Zwei und fünf Monate nach Kursende wurden Stunden zur Auffrischung der AT-Fertigkeiten durchgeführt (Projektdesign s. Tab.2).

Tab. 2: Übersicht zum Projektablauf

Kursanfang	Kursende	Follow-up 2 Monate	Follow-up 5 Monate
1. PFK-Testserie	2. PFK-Testserie		3. PFK-Testserie
1. HbA _{1c} -Messung	2. HbA _{1c} -Messung	3. HbA _{1c} -Messung	4. HbA _{1c} -Messung
	subjektive Erfolgs- bewertung	Auffrischstunde	
Oktober 1991	Dezember 1991	Februar 1992	Mai 1992

Insgesamt wurden 15 Verhaltensdimensionen in drei Testserien mit dem Persönlichkeitsstrukturtest „Persönlichkeitsfragebogen für Kinder im Alter von 9 bis 14 Jahren“ (PFK 9-14; SEITZ u. RAUSCHE 1976) überprüft. Testserie 1 wurde zum Kursbeginn, Testserie 2 zum Kursende und die dritte Testserie 5 Monate nach Kursende (5-Monats-Follow-Up) durchgeführt.

Der PFK 9-14 gliedert sich in die Teile „Verhaltensstile, Motive und Selbstbild“ mit je einem separaten Testheft, wobei in den drei Teilen jeweils mehrere Persönlichkeitsdimensionen geprüft werden. Die einzelnen Dimensionen mit der Anzahl der dazugehörigen Items werden im Ergebnisteil näher erläutert. Die aufgeführten Items wurden im Testbogen entweder mit „stimmt“ oder „stimmt nicht“ beantwortet.

Den 15 Primär-Dimensionen sind fünf Faktoren II. Ordnung zugeordnet, die aus verschiedenen Einzeldimensionen der Testteile gebildet wurden (siehe Übersicht und Erläuterung zu Faktoren zweiter Ordnung). Bei der Auswertung wurden die ermittelten Rohwerte für jede Dimension mit Hilfe von Normentabellen in normierte Testwerte (hier T-Werte) umgewandelt. Die Varianzanalysen der Testergebnisse wurden mit dem Programmpaket SPSS/PC+ Version 2.0 durchgeführt.

Zur Beurteilung der Stoffwechselsituation wurden die HbA_{1c} - (bzw. HbA_{1c} -) Werte herangezogen. Diese wurden bestimmt am Kursanfang, am Kursende, zwei Monate nach Kursende (2-Monats-Follow-Up) und fünf Monate nach Kursende (5-Monats-Follow-Up). Am Kursende wurden Kinder und Eltern mit einem Fragebogen bezüglich der subjektiven Erfolgseinschätzung des durchgeführten Trainingsprogramms befragt.

Für das Kursprojekt wurde ein Konzept entwickelt, das die Vermittlung der Grundübungen und Anwendungsmöglichkeiten des AT in 20 Stunden gewährleistet. Vor allem am Ende dieses Kursprogramms wurden dabei diabetesspezifische Hilfestellungen geboten, die z.B. dem Abbau von Ängsten vor Spritzen oder der Hilfe bei Diätproblemen dienen sollten. So wurden formelhafte Vorsätze erarbeitet, die den Grundübungen des AT angeschlossen wurden.

Die einzelnen Stunden verliefen dabei im wesentlichen nach einem Grundkonzept, bei dem in jeder Stunde zwei Entspannungsübungen durchgeführt wurden, an die sich eine Besprechung mit einem Erfahrungsaustausch anschloß.

Die Altersunterschiede in der Kursgruppe fielen bei der Vermittlung des AT nicht einschränkend ins Gewicht. Es wurde z.B. durch mehrmaligen Wechsel der Sprachebenen versucht, jede Altersgruppe gleichermaßen anzusprechen und zu motivieren. Alle Kursteilnehmer wurden zur gegenseitigen Rücksichtnahme angehalten, was die Integration aller Gruppenmitglieder ermöglichte.

4 Ergebnisse

4.1 PFK 9-14-Ergebnisse

Vergleich des Diabetikerkollektivs mit einem gleichaltrigen Normkollektiv zum Zeitpunkt des Kursanfangs:

Hierzu wurden die Testergebnisse der Diabetikergruppe mit der Normgruppe neun- bis vierzehnjähriger Kinder und Jugendlicher verglichen, die der Entwicklung des PFK 9-14 zugrunde lag. Die Werte der Patienten entsprachen zum Zeitpunkt der ersten Testserie weitgehend der Norm.

Eine statistisch signifikante Normabweichung gegenüber dem Kontrollkollektiv ergab sich jedoch durch einen auffällig niedrigen Wert für die Verhaltensdimension „fehlende Willenskontrolle (fehlende Beherrschung und Selbstkontrolle, Über-Ich-Schwäche)“; dies entspricht dem Item VS2 der Ratingskala „Verhaltensstile“.

Probanden mit einem niedrigen VS2-Wert haben weniger Schwierigkeiten, eigene Bedürfnisse zu unterdrücken, übertreten weniger leicht die sozialen Spielregeln (z.B. in Form von „Schummeln“, Unehrllichkeit), haben eine relativ ausgeprägte Eigenkontrolle und behalten leichter die Kontrolle über ihr Verhalten.

Vergleich der PFK 9-14-Ergebnisse der Testserie 1 (Kursanfang) mit den Testserien 2 (Kursende) und 3 (5-Monats-follow-up): In Tabelle 3 sind die 15 überprüften Primärdimensionen mit der jeweiligen Itemanzahl in den drei Gruppierungen Verhaltensstile (VS), Motive (MO) und Selbstbild (SB) mit einer kurzen Beschreibung ihrer Bedeutung aufgeführt.

In den Spalten Kursende und 5-Monats-follow-up sind alle signifikanten Abweichungen der Kursgruppenmittelwerte im Vergleich mit dem Ausgangsniveau zu Beginn des Projektes aufgeführt.

Im folgenden sollen einige der Dimensionen, bei denen sich statistisch signifikante bzw. sehr signifikante Änderungen gezeigt haben, näher erläutert werden.

Persönlichkeitsdimension „Verhaltensstile“ (VS): Hier fiel für die Dimension VS1 eine statistisch signifikante Abnahme auf ($p=0.04$). Die Dimension VS1 wird mit „Emotionaler Erregbarkeit (ängstlicher Irritierbarkeit, Prüfungsangst, Ich-Schwäche)“ umschrieben.

Probanden mit einem hohen Punktwert für VS1 sind:

- irritierbar, leicht durch belastende Bedingungen und durch emotionalen Streß zu verwirren, leicht zu ermüden und durch Widerstände zu frustrieren;
- sie haben eine dranghafte innere Unruhe, sind ungeduldig und voreilig und können nicht abwarten;
- sie zeigen Unruhe und Nervosität vor Klassenarbeiten und haben Angst, zu versagen.

Verhaltensdimension „Motive“ (MO): Hier ergaben sich bei den Dimensionen MO1 und MO5 statistisch signifikante Veränderungen. Die Dimension MO1 wird mit „aggressivem Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung“ umschrieben. Hier fand sich eine Abnahme im Vergleich von der ersten zur zweiten Testserie ($p=0.02$). Das Merkmal MO1 ist wie folgt charakterisiert:

Tab. 3: Übersicht der T-Mittelwerte am Kursanfang, Kursende und im 5-Monats-follow-up

Variable	Kursanfang		Kursende		5-Monats-follow-up	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD
VS1	49.24	7.27	47.33	9.56	45.00*	11.23
VS2	45.76	7.00	46.14	7.83	44.71	10.74
VS3	49.38	9.57	49.52	10.72	51.38	14.88
VS4	51.62	8.52	49.76	7.17	48.62	8.10
MO1	48.76	9.09	45.71*	7.95	48.48	9.06
MO2	46.19	9.23	45.10	6.77	45.76	6.91
MO3	47.67	10.44	48.29	12.49	45.33	10.95
MO4	52.19	8.83	52.90	9.40	51.57	9.33
MO5	49.38	8.79	50.24	10.09	44.00**	9.10
MO6	45.29	14.55	43.33	10.92	40.71	13.54
SB1	50.95	8.79	49.48	11.80	47.00	11.21
SB2	49.00	7.75	50.52	9.85	53.48*	9.51
SB3	47.14	8.14	48.14	9.72	46.95	9.07
SB4	50.86	9.02	49.71	11.12	53.38	7.61
SB5	48.33	8.43	42.24*	12.89	42.81*	11.38

* Signifikante Ab-(Zu)nahme($p < 0.05$).** Sehr signifikante Ab-(Zu)nahme ($p < 0.01$).

VS1 Emotionale Erregbarkeit.

VS3 Aktiv extravertiertes Temperament.

MO1 Aggressives Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung.

MO3 Schulischer Ehrgeiz.

MO5 Neigung zu Erwachsenen-Abhängigkeit.

SB1 Selbsterleben von allgemeiner Angst.

SB3 Selbsterleben von Impulsivität und Unbekümmertheit.

SB5 Selbsterleben von Unterlegenheit gegenüber anderen.

VS2 Fehlende Willenskontrolle.

VS4 Zurückhaltung und Scheu vor Sozialkontakt.

MO2 Bedürfnis nach Eigenständigkeit/Selbstgenügsamkeit.

MO4 Bereitschaft zu sozialem Engagement.

MO6 Maskulinität der Einstellung.

SB2 Selbstüberzeugung hinsichtlich eigener Meinungen.

SB4 Tendenz zur Selbstaufwertung.

- Der Proband möchte immer der erste sein, will nicht nachgeben, bis er seinen Willen durchgesetzt hat;
- er läßt sich nichts sagen, hört nicht auf andere, opponiert gerne;
- er zeigt gerne, daß er gegenüber anderen stärker und überlegen ist;
- er kritisiert und benörgelt andere, schätzt sie gering und zeigt Schadenfreude;
- er zeigt „Zerstörungswut“.

Insgesamt steht hier Ich-Durchsetzung als Motivation im Vordergrund, die gelegentlich durch aggressiv gefärbte Verhaltensäußerungen in Erscheinung tritt.

Die Verhaltensdimension MO5 wird mit „Neigung zu Erwachsenenabhängigkeit“ umschrieben und beinhaltet u.a. auch das Merkmal der Anpassung aus Angst. In der zweiten Testserie zeigte sich gegenüber dem Ausgangswert für MO5 keine signifikante Veränderung ($p=0.59$). In der dritten Testserie zeichnete sich eine statistisch hochsignifikante Abnahme gegenüber dem ersten Test ($p=0.004$) und gegenüber dem zweiten Test ab ($p=0.001$).

Verhaltensdimension „Selbstbild“ (SB): Hier fanden sich bei SB2 und SB5 statistisch signifikante Veränderungen. Die Skala SB2 wird mit „Selbstüberzeugung hinsichtlich eigener Meinungen, Entscheidungen und Planungen“ umschrieben. SB2 stieg im Vergleich von Testserie 1 mit Testserie 3 statistisch signifikant an ($p=0.02$). Die mit SB2 erfaßte Selbstüberzeugung äußert sich:

- in Erwartung von Befriedigtsein über Lob, Anerkennung, Wertschätzung und Akzeptiertwerden von seiten der Umgebung;
- in der Realisierung von Vorhaben entsprechend der eigenen Planung und Meinung, damit z.T. auch Überzeugung vom eigenen Können und Zielstrebigkeit;
- Toleranz für Kritik;
- Zufriedenheit mit sich selbst.

Bei der Verhaltensdimension SB5 war eine Abnahme von der ersten Testserie sowohl zur zweiten ($p=0.012$) als auch zur dritten Testserie ($p=0.018$) festzustellen. SB5 wird mit „Selbsterleben von Unterlegenheit (Minderwertigkeit) gegenüber anderen“ beschrieben.

Faktoren 2. Ordnung: Bei den sich aus verschiedenen Primärdimensionen zusammensetzenden Faktoren 2. Ordnung ergaben sich für den Faktor F II 03 statistisch signifikante Abnahmen.

Tab.4: Faktoren zweiter Ordnung

Faktor	Kursanfang		Kursende		5-Monats-follow-up	
	MW	SD	MW	SD	MW	SD
F II 01	186.95	25.39	183.33	23.65	180.86	26.34
F II 02	98.52	16.62	98.00	19.03	98.71	19.03
F II 03	148.52	16.97	139.05*	23.76	134.81**	25.13
F II 04	97.81	15.50	94.86	11.21	94.38	12.09
F II 05	101.19	15.05	103.43	16.56	105.05	16.74

* Signifikante Abnahme ($p<0.05$).

** Sehr signifikante Abnahme ($p<0.01$).

F II 01	Derb-draufgängerische Ich-Durchsetzung	MO1, VS2, MO6, SB3, MO5.
F II 02	Soziale Willfähigkeit, Anerkennungssuche	MO3, SB4, VS3, MO5.
F II 03	Emotionalität (neurotische Angst)	SB1, VS1, SB5, SB3, VS2.
F II 04	Selbstgenügsame Isolierung	MO2, VS4, SB5.
F II 05	Offen-optimistisches Engagement	MO4, SB2, VS3.

Der Faktor F II 03 wird umschrieben mit Emotionalität (und neurotischer Angst) und setzt sich aus den Einzeldimensionen SB1, SB3, SB5 sowie VS1 und VS2 zusammen.

Er steht u.a. mit Hemmungen der Denkprozesse aufgrund von Nervosität und von Erlebniskonflikten in Beziehung, die ihre Basis z.B. in innerer emotionaler Desorganisation haben.

4.2 HbA_{1c}-Werte

Mit Hilfe des SPSS-Programmpakets errechneten sich folgende Mittelwerte, Standardabweichungen und p-Werte für die erhobenen HbA_{1c}- bzw. HbA_{1c}-Werte:

Tab. Tab. 5: HbA_{1c}- und HbA_{1c}-Mittelwerte

Variable	Kursanfang		Kursende		Follow-up			
	MW	SD	MW	SD	2-Monate		5-Monate	
HbA _{1c}	9.18	1.43	9.90	1.63	9.15	1.15	9.18	2.33
HbA _{1c}	8.14	1.19	8.81	1.43	8.45	1.67	8.66	1.96

Der HbA_{1c}-Mittelwert am Kursanfang war 8.14 (Median 7.9). Am Kursende war der Mittelwert mit 8.81 (Median 8.5) statistisch signifikant höher ($p=0.008$). Alle anderen später erhobenen HbA_{1c}- bzw. HbA_{1c}-Werte zeigten keine statistisch signifikanten Abweichungen zu den HbA_{1c}- bzw. HbA_{1c}-Werten zum Zeitpunkt des Kursanfangs.

4.3 Subjektive Erfolgsbewertung, Akzeptanz und Fehlzeiten

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß deutlichere Effekte des AT-Programms sowohl von den Kursteilnehmern als auch von den Eltern bei Problemstellungen wie Nervosität/Unruhe, Konzentrationsproblemen und Angst vor Klassenarbeiten angegeben wurden. Bezüglich stoffwechselspezifischer Probleme ergab sich eine etwas weniger stark ausgeprägte Wirkung.

Der Kursbesuch machte den Kindern Spaß, was die Elternaussagen bestätigten. Als Hauptgrund für den Kursbesuch wurde dabei von den Kindern und Jugendlichen das Erlernen der AT-Übungen genannt. 16 der 21 Diabetiskinder gaben an, das AT auch außerhalb des Kurses täglich bzw. mehrmals täglich zu üben.

Bezüglich der Blutzuckerwerte und Stoffwechseleinstellungen meinten ca. ein Viertel der befragten Kursteilnehmer und Eltern, eine Verbesserung festgestellt zu haben: mehr als die Hälfte der Kinder gaben an, subjektiv besser mit dem Diabetes zurechtzukommen. Am häufigsten wurden Verbesserungen von Konzentrations- und Entspannungsfähigkeit angegeben sowie eine Abnahme der Angst vor Klassenarbeiten mit mehr Ruhe und Gelassenheit vor den Prüfungen.

Die Akzeptanz des durchgeführten AT-Kurses war gut; keiner der Kursteilnehmer wollte vorzeitig den Kurs abbrechen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund bemerkenswert, daß durch lange Anfahrtswege bei schlechten Witterungsverhältnissen der Kursbesuch einen erheblichen Zeitaufwand bedeutete. Die Fehlzeiten waren relativ gering, und in den meisten Fällen auf im Kurszeitraum durchgemachte Infekte zurückzuführen.

5 Diskussion

Mit dem PFK 9-14 lag ein Testinstrument vor, das sich für die Fragestellung hinsichtlich der psychischen Veränderung zu Beginn, am Ende und fünf Monate nach der Kurszeit besonders eignete. Der PFK 9-14 erfüllt als standardisierter Persönlichkeitsstrukturtest alle erforderlichen Gütekriterien (BRICKENKAMP 1983; SEITZ; u. RAUSCHE 1976). Weiterhin umfaßt er mit 15 Persönlichkeitsdimensionen ein breites Spektrum der kindlichen Psyche und dabei gerade viele Faktoren, die für den im Spannungsfeld einer chronischen Krankheit stehenden jugendlichen Diabetiker bedeutsam sind, wie z.B. Aggressivität, emotionale Erregbarkeit, Selbsterleben von Angst/Minderwertigkeit. Der PFK 9-14 wird von seinen Entwicklern als Hilfsmittel zur Überprüfung der Wirkung bestimmter pädagogischer Programme empfohlen (SEITZ u. RAUSCHE 1976).

Kritisch zu vermerken ist hier aber die recht lange Dauer der Testdurchführung mit bis zu 60 Minuten sowie die Altersunterschiede in der Bearbeitungszeit. Beides ließ sich aber durch eine entsprechende Stundengestaltung am Kursanfang und -ende auffangen.

Bemerkenswert ist, daß sich das untersuchte Patientenkollektiv trotz der Belastungen durch den Diabetes nicht wesentlich von einem gleichaltrigen Normkollektiv unterschied. Das Fehlen psychopathologischer Auffälligkeiten bei unserem Kurskollektiv weist in eine ähnliche Richtung wie das Ergebnis der Studie von HÜRTER u. OTTEN (1991). Die dort untersuchten diabetischen Kinder und Jugendlichen unterschieden sich im Ausmaß vorhandener psychischer oder psychosomatischer Störungen nicht wesentlich von im Rahmen epidemiologischer Studien erfaßten Kindern und Jugendlichen in Deutschland.

Der in der Kursgruppe interessanterweise niedrige Wert für den Faktor VS2 „fehlende Willenskontrolle (fehlende Beherrschung und Selbstkontrolle, Über-Ich-Schwäche)“ weist auf ein relativ hohes Maß an Willenskontrolle der am Kurs teilnehmenden Diabetestinder hin. Dies könnte als ein Persönlichkeitsmerkmal interpretiert werden, das durch die Bewältigung vieler äußerer Zwänge (z.B. Diät, feste Eß- und Spritzzeiten) beeinflußt worden ist.

An dieser Stelle soll generell auf die Schwierigkeiten hingewiesen werden, die bei der Erfassung psychischer Auffälligkeiten bei Diabetikern auftreten. BLANZ (1995) stellt in diesem Zusammenhang eine Übersicht über 16 Studien vor, die sich mit psychiatrischen Auffälligkeitsraten bei Diabetikern befassen. Dabei ergaben sich widersprüchliche Resultate. In sieben Studien war die psychiatrische Auffälligkeitsrate erhöht, bei

sieben anderen war sie niedriger, bei den beiden übrigen Untersuchungen war eine gesteigerte psychiatrische Auffälligkeit einmal nur bei Jungen, im anderen Fall nur unmittelbar nach Beginn der Diabeteserkrankung festzustellen. BLANZ betont die Wichtigkeit der Gesamtsicht aller Faktoren, die zu vermehrter psychiatrischer Auffälligkeit führen bzw. eine solche anzeigen können (z.B. soziales Umfeld, Erkrankungsdauer, geeignetes umfassendes Testverfahren), bevor letztendlich eine sichere Aussage über den tatsächlichen Grad psychischer Auffälligkeiten bei Diabetikern gegenüber Gesunden möglich ist. Da in bezug auf Beachtung aller oben genannten Punkte auch bei unserer Studie Einschränkungen gemacht werden müssen, ist eine sichere Aussage zum tatsächlichen Auffälligkeitsgrad letztendlich nicht möglich.

Statistisch signifikante T-Wert-Veränderungen können als Veränderungen aufgefaßt werden, die auf das Autogene Training zurückzuführen sind. Für die Dimension VS1 („Emotionale Erregbarkeit“) fiel eine statistisch signifikante T-Wert-Abnahme auf. Dies spiegelt eine Abnahme emotionaler Erregbarkeit und Prüfungsangst bzw. eine Zunahme an Gemütsruhe wider. Beides könnte sehr gut in einen Zusammenhang mit dem AT-Kurs gebracht werden. Dafür sprechen auch die Ergebnisse anderer Studien, die einen positiven Effekt des AT auf Stimmung und Emotion dokumentieren (BÜHLER u. BIESENECKER-FJORNESS 1989).

An dieser Stelle soll auch die Problematik der Bewertung (z.B. als „positive“ bzw. „negative“ Beeinflussung) der Verhaltensdimensionen des untersuchten Diabetikerkollektivs angesprochen werden. Da die untersuchten Diabetiker zu Kursbeginn weitgehend eine der Norm entsprechende Persönlichkeitsstruktur aufwiesen, könnte ein zunächst positiv wirkender Rückgang (s. oben Dimension VS1) auch kritisch z.B. als Verlust emotionaler Schwingungsfähigkeit bewertet werden.

Die Abnahme von MO1 („aggressives Bedürfnis nach Ich-Durchsetzung“) am Ende der Kurszeit könnte ebenfalls mit dem Erlernen des AT zusammenhängen. Das würde bedeuten, daß bei den Kursteilnehmern Selbstbeherrschung zugenommen, Opponieren, Schadenfreude und Zerstörungswut (evtl. auf Kosten eines verminderten Wettieffers) jedoch abgenommen haben. Ich-Durchsetzung wird gefördert durch den „fehlenden Aufbau innerer Kontrollmechanismen“ (SEITZ u. RAUSCHE 1976). Ein Aufbau dieser Kontrollmechanismen könnte durch AT besser gelingen. In diese Richtung weist auch das Ergebnis einer Studie, in der signifikante Effekte von AT unter anderem in bezug auf Bemühungen dokumentiert wurden, die eigene Entwicklung selbstregulativ zu beeinflussen (KRAMPEN 1992).

Da es durch die hervorgerufene Änderung bei unserem Kurskollektiv zu einem Absinken der Werte unter die Norm bei normwertigem Ausgangsergebnis gekommen ist, muß auch hier gefragt werden, ob der Rückgang von „agressiver Ich-Durchsetzung“ in diesem Fall nicht auch übersteigerte Anpassung, fehlender Wettieffer oder geschwächtes Durchsetzungsvermögen sein könnte.

Bei der Verhaltensdimension MO5 („Neigung zu Erwachsenenabhängigkeit“) zeigte sich in der dritten Testserie eine statistisch hochsignifikante Änderung zum ersten und zweiten Test. Die Abnahme der „Erwachsenenabhängigkeit“ könnte eine entsprechende Steigerung von Selbstständigkeit und Unabhängigkeit für das Diabetikerkollektiv bedeuten. Eine weitere positive Folge wäre eine Verbesserung bei der Bewältigung Ei-

genständigkeit erfordernder komplexer Aufgaben. Dies kann als Schritt in ein eigenständigeres, angstfreieres Verhalten aufgefaßt werden.

Dieses Ergebnis ließe sich gut als Langzeitfolge des AT-Programms interpretieren. Durch das eigenständige Üben wird selbstbestimmtes Verhalten gefördert und gestärkt. So beschreibt auch BIERMANN (1978) den Gewinn der Ich-Stärke durch AT sowie dessen Rolle, in der Unterstützung kindlichen Autonomiestrebens.

Zu fragen bleibt, warum der Rückgang der Erwachsenenabhängigkeit erst zum Zeitpunkt der dritten Testserie zu beobachten ist. Es könnte eine längere Zeit nötig sein, um mit AT eine Abhängigkeit von Erwachsenen zu beenden. Diese hat viel mit „autoritärer Strenge“ zu tun und ist eng an elterliche Kontrolle mit angsterzeugenden und die Verhaltensdifferenzierung verhindernden Komponenten geknüpft (SEITZ u. RAUSCHE 1976).

Es könnte eine Veränderung des Abhängigkeitsverhaltens während der Kurszeit erschwert worden sein, da die Eltern in dieser Zeit den Kurserfolg z.B. durch Fragen zu Kursinhalten und Effekten besonders „kontrollierten“. Die elterliche Anregung zum Kursbesuch oder Fahrten zum Kursort mit den Eltern könnten den Kurs zusätzlich für die Kinder als etwas Elternbestimmtes erscheinen lassen.

Die Kursteilnehmer könnten sich auch vom Kursleiter kontrolliert oder von Kursleiterinstruktionen abhängig fühlen. Die Abnahme der Erwachsenenabhängigkeit trat erst auf, als die Kinder das AT nach Kursende noch mehr in Eigenregie übernehmen konnten.

Da die „Erwachsenenabhängigkeit“ ebenfalls signifikant nach anfänglichem Normalwert unter Norm lag, kann auch hier die Gefahr eines durch AT geförderten übersteigerten Autonomiestrebens oder z.B. fehlender Anpassungsfähigkeit nicht ausgeschlossen werden.

Auch die Zunahmen auf der Skala SB2 („Selbstüberzeugung hinsichtlich eigener Meinungen, Entscheidungen und Planungen“) ließen sich gut in einen Zusammenhang zum AT-Programm bringen. Die damit verbundene Zunahme an Selbstvertrauen und Selbstschätzung könnte als längerfristiger Erfolg des AT gewertet werden. In diesem Zusammenhang sei auf Analysen der Bedeutung von Ich-Stärkung bzw. Ich-Stützung durch verschiedene psychotherapeutische Behandlungsmethoden (u.a. AT) bei asthmatischen Kindern verwiesen (FRANTZKE 1991).

Bei der Verhaltensdimension SB5 („Selbsterleben von Unterlegenheit“) ist eine signifikante T-Wert-Abnahme von der ersten zur zweiten und dritten Testserie festzustellen. Trotz „Organminderwertigkeit“ und gesundheitlicher Einschränkungen zeigt sich ein relativ niedriger Ausgangswert ($T_1=48,33$) des Diabetikerkollektivs.

Die ohnehin eher geringe Bereitschaft der Kinder und Jugendlichen in bezug auf das Selbsterleben von Unterlegenheit scheint durch das durchgeführte AT-Programm noch abgenommen zu haben.

Diesbezüglich könnten die Vorteile durch das Erlernen von AT eine Rolle spielen, die von den Kursteilnehmern bei der Befragung nach dem subjektiven Erfolg angegeben wurden. Die so erfaßte Abnahme der „Angst vor Klassenarbeiten“ bzw. die Zunahme von „Sicherheit und Ruhe vor sportlichen Wettkämpfen“ dürften die Position der Kursteilnehmer auch im Vergleich zu anderen Kindern stärken. Weiterhin ergab sich aus

diversen Gesprächen mit den Eltern, daß sich diese selbst z.T. auch eine Methode wie das AT zur Entspannung wünschten, aber noch keine Gelegenheit hatten, eine solche selbst zu erlernen. Dieser Wunsch der Eltern blieb den Kursteilnehmern nicht verborgen und führte somit zu einer Aufwertung der Position der Kinder und Jugendlichen als „Entspannungsexperten“.

Andererseits ließe sich der bereits relativ niedrige Ausgangswert der Dimension „Selbsterlebens von Unterlegenheit“ auch als eine „Pseudosicherheit“ interpretieren, die in einer Verleugnung der Organminderwertigkeit begründet sein könnte. In diesem Sinne wäre die zusätzliche Abnahme dieser Dimension nach dem AT vielleicht in einer Stärkung gerade dieser Verleugnungstendenz begründet, was eher negativ zu bewerten wäre, da dies eine Abnahme der Auseinandersetzung mit der Realität der Erkrankung beinhalten würde.

Auch beim Rückgang von „Emotionalität (Angst)“ (Faktor 2. Ordnung) darf von einer Mitbeteiligung des AT ausgegangen werden. AT ist dabei als Instrument zu sehen, das Nervosität abbauen und zu einem höheren Maß an innerer Organisation führen kann. Bereits LINDEMANN (1973) beschrieb AT als bewährtes Mittel gegen Nervosität und Streß.

Bei drei von vier Messungen veränderten sich die HbA_1 -Werte nicht signifikant zum Ausgangsniveau. Nur zum Kursende zeigte sich überraschenderweise ein statistisch signifikanter Anstieg der HbA_1 -Werte. Viele Arbeiten hätten erwarten lassen, daß sich das AT-Programm in sinkenden HbA_1 -Werten auswirkt. Diese beschreiben einen deutlichen Zusammenhang zwischen Blutzuckerspiegel bzw. HbA_1 -Werten und psychischen Faktoren: WINTERHALDER (1988) verweist darauf, daß es kaum noch einen Zweifel daran geben kann, daß Streß und kritische Lebensereignisse zu einer Verschlechterung der Stoffwechsellage führen können. In einer anderen Untersuchung wird auf einen signifikanten Zusammenhang von Streß und Blutzuckerspiegel verwiesen (HALFORD et al. 1990). Außerdem werden Blutzuckeränderungen unter dem Einfluß aktiver Stressoren beschrieben (GONDER-FREDERICK et al. 1990). NIEMCRYK et al. (1990) verweisen auf einen signifikanten Zusammenhang zwischen Sorge/Angst und gemessenen HbA_1 -Werten. Ähnliche Aussagen ergeben sich aus einer Studie von LINN et al. (1985), die zeigten, daß „Stress coping“ durch Selbstkontrollstrategien die metabolische Kontrolle stabilisiere. Durch therapeutische Effekte wie z.B. Streßabbau, die dem AT zugeschrieben werden, könnte demnach gut von einem Rückgang der HbA_1 -Werte ausgegangen werden.

Der von uns festgestellte Anstieg der HbA_1 -Werte zum Kursende dürfte hingegen vor allem auf saisonale Einflüsse zurückzuführen sein, die bei der Stoffwechseleinstellung von Diabetikern eine nicht zu vernachlässigende Rolle spielen. In der Literatur wird beschrieben, daß sich HbA_{1c} -Werte „saisonal sehr unterschiedlich“ präsentieren, mit höchsten Werten im November und Dezember (ROTH u. BORKENSTEIN 1991). Als häufiger Grund für saisonale HbA_1 -Gipfel in Herbst und Winter werden vorangehende Virusinfekte genannt (ROTH et al. 1988). In bezug dazu sei auf die Vielzahl von Infekten hingewiesen, die die Kursteilnehmer im Kurszeitraum angaben. Dies würde den signifikanten Anstieg der HbA_1 -Werte am Kursende erklären, da der Kurs im Zeitraum Anfang Oktober bis Mitte Dezember durchgeführt wurde.

AT fungierte nach den Ergebnissen der subjektiven Erfolgseinschätzung durch Eltern und Kindern offenbar als Vermittler von mehr Selbstsicherheit und Eigenständigkeit. Die Tatsache, daß der Kurs den Kindern Spaß machte und die gute Akzeptanz zeigen, daß es trotz des bereits nicht unbeträchtlichen Zeitaufwandes durch die Grunderkrankung (z.B. durch Schulungen und Arztbesuche) möglich ist, auch bei dieser Gruppe chronisch Erkrankter das AT unter ambulanten Bedingungen zu vermitteln.

Bei der Form der Befragung des subjektiven Eindrucks sind jedoch Ergebnisverzerrungen durch mögliche Gefälligkeitsantworten zu berücksichtigen. Ebenso bestünde aber auch die Möglichkeit der Verzerrungen durch unbegründete Mißfallensantworten.

6 Möglichkeiten der Ergebnisübertragung

Eine Übertragung des Kurseffektes auf andere jugendliche Diabetiker könnte dadurch relativiert werden, daß außer Alter und manifester Diabeteserkrankung keine besonderen Kriterien zur Teilnahme am AT-Programm aufgestellt wurden.

So wird z.B. auf einen signifikanten Zusammenhang zwischen AT-Erfolg und Schicht-Zugehörigkeit hingewiesen (MÜLLER 1982). Dieser Einfluß konnte bei der Auswahl unseres Diabetikerkollektivs nicht kontrolliert werden.

Ebenfalls mußte die unterschiedliche Dauer der Diabeteserkrankung unbeachtet bleiben mit einer dadurch u.U. unterschiedlichen psychischen Befindlichkeit der Betroffenen.

Es könnte weiterhin sein, daß es sich aufgrund der Rekrutierung unserer Kursteilnehmer um eine nicht-repräsentative Auswahl von diabetischen Jugendlichen handelt, die aufgrund ihres interessierten und aufgeschlossenen Umfeldes innerhalb der Familie keine oder geringere psychopathologische Auffälligkeiten aufweisen als andere Diabetiker derselben Altersgruppe. Die signifikanten Änderungen bei den untersuchten Persönlichkeitsdimensionen zeigen, daß AT diese offensichtlich in eine bestimmte Richtung verändern kann. Für den Fall einer dieser Änderung entgegengerichteten Normabweichung wäre AT ein durchaus geeignetes Instrument zur Normangleichung und damit Behebung bzw. Abschwächung dieser psychopathologischen Auffälligkeiten.

Im von uns untersuchten Kollektiv zeigten sich wider Erwarten in den PFK-Ergebnissen keine psychopathologischen Auffälligkeiten im Sinne von Normwertabweichungen. Dadurch lassen die auf den ersten Blick positiven beobachteten Persönlichkeitsstrukturänderungen keine eindeutige Wertung zu. Im Zusammenhang mit den subjektiven Erfolgsbewertungen durch Eltern und Kursteilnehmer drängt sich allerdings eine positive Bewertung des AT-Programms einschließlich seiner Auswirkungen auf. Sollte AT, wie es den Anschein hat, zu einem Zuwachs an Eigenständigkeit und Selbstvertrauen führen, würde dies für den jugendlichen Diabetiker einen beträchtlichen Fortschritt bedeuten. Man denke z.B. an die häufig im Jugendalter vollzogene Umstellung vom starren Insulin-Injektionsschema mit festen Spritzzeiten und -dosierungen zum flexibel applizierten Insulin in jeweils angepaßter Dosis über den Injektion-Pen, was eine entsprechende Eigenständigkeit und Vertrauen in die eigene Person voraussetzt.

Zur Klärung der Frage, ob AT auf lange Sicht den Umgang mit dem Diabetes verbessern könnte und um die Bedeutung psychischer Faktoren und psychischer Interventi-

onsverfahren bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-I-Diabetes genauer beurteilen zu können, wären weitere Untersuchungen mit Kontrollgruppen, größeren Fallzahlen, relementierteren Auswahlmodi und längeren Beobachtungszeiträumen wünschenswert.

Literatur

- BAKER, L./MINUCHIN, S./LIEBMAN, R./TODD, T. (1975): Psychosomatic aspects of juvenile diabetes mellitus: A progress report. *Mod. Probl. Paediatr.* 12, 332-343.
- BERGMAN, M./AKIN, S.B./FELIG, P. (1988): Psychologic issues in diabetes care. *Am. Fam. Physician* 37 (4), 151-157.
- BLANZ, B. (1995): Psychische Störungen und Compliance beim juvenilen Diabetes mellitus. Heidelberg: Barth.
- BIERMANN, G. (1978): Autogenes Training mit Kindern und Jugendlichen, 2. Aufl. München: Reinhardt.
- BRICKENKAMP, R. (1983): Erster Ergänzungsband zum Handbuch psychologischer und pädagogischer Tests. Göttingen: Hogrefe.
- BÜHLER, K.E./BIESENECKER-FJORNES, R. (1989): Mood and emotions in autogenic training. *Z. Psychosom. Med. Psychoanal.* 35(2), 130-42.
- DEAK, D. (1991): Familientherapie bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-I Diabetes. In: R. ROTH/M. BORKENSTEIN (Hrsg.): Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes. Basel: Karger, 168-176.
- FERNANDEZ, C.A./DIAGO, B.F. (1982): Efectos de un programa de entrenamiento autogeno y diabetes typo I. *Revista de psiquiatria, psicologia y psicosomatica* 3(5), 46-56.
- FONAGY, P./MORAN, G.S. (1990): Studies on the efficacy of child psychoanalysis. *J. Consult. Clin. Psychol.* 58(6), 684-695.
- FRANTZKE, E. (1991): Zuviel des Guten, zu wenig des Nötigen? Balance von Ich-Stärkung und Ich-Stützung in der Psychotherapie. Bern: Huber.
- FUHRMANN, M./PISTOR, K./RÖPCKE, B./EGGERS, C./OLBING, H. (1988): Autogenes Training bei Kindern und Jugendlichen mit Nierenersatztherapie. In: K. PISTOR/K.E. BONZEL (Hrsg.): Chronische Niereninsuffizienz bei Kindern: Aktueller Stand der Therapie. Stuttgart: Enke, 83-86.
- GERSTL, W. (1991): Krankheitsgewinn im System. In: ROTH, R./BORKENSTEIN, M. (Hrsg.): Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes. Basel: Karger, 109-115.
- GILL, G. (1991): Psychological aspects of diabetes. *Br. J. Hosp. Med.* 46(5), 301-305.
- GONDER-FREDERICK, L.A./CARTER, W.R./COX, D.J./CLARKE, W.L. (1990): Environmental stress and blood glucose change in insulin-dependent diabetes mellitus. *Health. Psychol.* 9(5), 503-15.
- GROLLER, B. (1992): Effectiveness of combined relaxation exercises for children with bronchial asthma. *Kinderärztl. Prax.* 60(1), 12-16.
- HALFORD, W.K./CUDDIHY, S./MORTIMER, R.H. (1990): Psychological stress and blood glucose regulation in type I diabetic patients. *Health. Psychol.* 9(5), 516-28.
- HERZ, G. (1991): Die Bedeutung von Selbsthilfegruppen. In: ROTH, R./BORKENSTEIN, M. (Hrsg.): Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes. Basel: Karger, 190-195.
- HÖLZL, R./STRIAN, F./HASLBECK, M. (1987): Diabetes mellitus als Modellfall des verhaltensmedizinischen Zugangs bei somatischen Erkrankungen. In: STRIAN, F./HÖLZL, R./HASLBECK, M. (Hrsg.): Verhaltensmedizin und Diabetes mellitus: psychobiologische und verhaltenspsychologische Ansätze in Diagnostik und Therapie. Berlin: Springer, VII-XII.
- HÜRTER, A./OTTEN, A. (1991): Familien mit diabetischen Kindern und Jugendlichen: Psychische und soziale Probleme und der Wunsch nach psychologischer Hilfe im Vergleich mit anderen chronischen Erkrankungen. In: ROTH, R./BORKENSTEIN, M.: Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes. Basel: Karger, 150-159.
- JENSEN, S.B. (1985): Emotional aspects in diabetes mellitus: A psycho-bio-social approach. *Nordisk Psykiatrisk tidsskrift* 39(6), 485-491.
- KELLERMANN, J./ZELTZER, L./ELLENBERG, L./DASH, J./RIGLER, D. (1989): Psychological effects of illness in adolescence. I. Anxiety, self-esteem, and perception of control. *J. Pediatr.* 9, 126-131.

- KRAMPEN, G. (1992): Autogenes Training als Entwicklungsintervention – empirische Befunde zu seinem Stellenwert in der angewandten Entwicklungspsychologie. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 24(3), 184-200.
- LARON, Z./GALATZER, A./AMIR, S./GIL, R./KARP, M. (1989): Psycho-social aspects of children and adolescents with diabetes. *Indian. J. Pediatr.* 56(1), 129-132.
- LINDEMANN, H. (1973): Überleben im Streß. *Autogenes Training*. München: Bertelsmann.
- LINN, M.W./SKYLER, J.S./LINN, B.S./EDELSTEIN, J./SANDIFER, R. (1985): A possible role for self-management techniques in control of diabetes. *Diabetes Educ.* 11, 13-16.
- LUDVIGSSON, J. (1989): Insulin, love and care. *Horm. res.* 31(5-6), 204-209.
- LUTHE, W. (1969): *Autogenic therapie*. Vol. 2. New York: Brunner and Mazel.
- MINUCHIN, S./BAKER, L./ROSMAN, B./LIEBMAN, R./MILMAN, L./TODD, T. (1976): A conceptual model of psychosomatic illness in children. In: CHESSE, S./THOMAS, A. (Eds.): *Annual progress in child psychiatry and child development*. New York: Guilford Press, 319-340.
- MORAN, G.S./FONAGY, P./KURTZ, A./BOLTON, A./BROOK, C. (1991): A controlled study of psychoanalytic treatment of brittle diabetes. *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry* 30(6), 926-935.
- MÜLLER, M. (1982): Möglichkeiten und Grenzen katamnesticer Erfolgsbeurteilung in der Psychotherapie, dargestellt am Beispiel einer Psychotherapie von Kindern und Jugendlichen mit dem Autogenen Training. Inaugural-Dissertation, Essen.
- NIEMCRYK, S.J./SPEERS, M.A./TRAVIS, L.B./GARY, H.E. (1990): Psychosocial correlates of hemoglobin A1c in young adults with type 1 diabetes. *J. Psychosom. Res.* 34(6), 617-27.
- PETERMANN, F./NOEKER, M./BODE, U. (1987): *Psychologie chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter*. München: Psychologie Verlags Union.
- REINDELL, A./PETZOLD, E./KAMMERER, W./DETER, C. (1976): Psychotherapy with diabetes mellitus patients. *Praxis der Psychotherapie* 21(3), 139-143.
- ROTH, R./BORKENSTEIN, M. (1991): Klinisch-psychologische Forschungsaspekte zum Diabetes mellitus bei Kindern und Jugendlichen. In: ROTH, R./BORKENSTEIN, M. (Hrsg.): *Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes*. Basel: Karger, 1-8.
- ROTH, R./STRAUSS, A./SÖLDER, E.-M./BORKENSTEIN, M. (1988): Seasonal fluctuations in glycosylated hemoglobin (HbA_{1c}) in juvenile diabetes (IDDM). *J. Psychophys.* 2, 155-156.
- SEDLAK, W. (1991): Ambulante Betreuung von diabetischen Kindern und Jugendlichen in der freien Praxis. In: ROTH, R./BORKENSTEIN, M. (Hrsg.): *Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes*. Basel: Karger, 37-40.
- SEITZ, W./RAUSCHE, A. (1976): PFK 9-14, Handanweisung. Braunschweig: Westermann.
- SEREGINA, O.V. (1991): Psychotherapy in the treatment of a patient with chronic renal failure. *Zh. Nevropatol. Psikhiatr.* 91(12), 91-93.
- WINTERHALDER, G. (1988): Zum derzeitigen Stand psychotherapeutischer Verfahren bei Diabetikern. In: STRIAN, F./HÖLZL, R./HASLBECK, M. (Eds.): *Verhaltensmedizin und Diabetes mellitus: psychobiologische und verhaltenspsychologische Ansätze in Diagnostik und Therapie*; Berlin: Springer, 271-294.

Anschrift der Verfasser: Dr. Martin Göhr, Hallstattpfad 12, 44805 Bochum.