

## Die Erfassung des Depersonalisations- Derealisationssyndroms mit dem Fragebogen zu Dissoziativen Symptomen

Von Matthias Michal<sup>1</sup>, Uli Sann<sup>1</sup>, Markus Niebecker<sup>2</sup>, Claudia  
Lazanowski<sup>1</sup>, Stephanie Aurich<sup>2</sup>, Karin Kernhof<sup>1</sup> und Gerd Overbeck<sup>1</sup>

### Summary

*Assessment of the depersonalization-derealization syndrome using the German version of the Dissociative Experiences Scale*

**Objectives:** The goal of this study is to investigate the applicability of the German adaptation of the *Dissociative Experiences Scale*, the „Fragebogen zu dissoziativen Symptomen (FDS)“, for research on depersonalization (DP) and derealization (DR), and to elucidate the phenomenology of DP/DR.

**Methods:** 101 consecutively recruited inpatients were diagnosed with the German version of the *Structured Clinical Interview for DSM-IV Dissociative Disorders* for depersonalization/derealization. Furthermore, the FDS and the SCL-90-R were administered.

**Results:** 47 of 101 Patients were diagnosed with pathological DP/DR. The mean score of the *DES scale of the FDS* was  $32.00 \pm 15.52$ . A cut-off score of 17.5 for the DES scale of the FDS yielded a 83.0 % sensitivity and 77.8 % specificity. Depressive disorders, anxiety disorders and trauma-associated disorders were the most common comorbidity.

**Conclusions:** The findings are comparable to the Anglo-American samples. The FDS was found to be quite effective for screening of DP/DR. The three-factor solution of the FDS was not well supported in this sample.

*Z Psychosom Med Psychother 50/2004, 271-287*

### Keywords

Depersonalization – Derealization – Dissociative Experiences Scale – Dissociative Disorders

<sup>1</sup> Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie des Klinikums der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main.

<sup>2</sup> Rhein-Klinik, Krankenhaus für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Bad Honnef.

### Zusammenfassung

**Fragestellung:** Ziel der Studie ist erstens die Erprobung des *Fragebogens zu Dissoziativen Symptomen (FDS)* bei der Erforschung der Depersonalisation (DP) und Derealisation (DR) und zweitens eine Beleuchtung der Phänomenologie der DP/DR.

**Methode:** 101 konsekutiv rekrutierte stationäre Psychotherapiepatienten werden mit dem *Strukturierten Klinischen Interview für DSM-IV Dissoziative Störungen (SKID-D)* hinsichtlich DP/DR untersucht. Weiterhin werden das Ausmaß dissoziativer Symptome mit dem *FDS* und die allgemeine Psychopathologie mittels der *SCL-90-R* erhoben.

**Ergebnisse:** 47 von 101 Patienten weisen pathologische DP/DR auf. Diese 47 Patienten haben in der DES-Skala des FDS im Mittel einen Score von  $32,00 \pm 15,52$ . Bei einem Cut-Off-Wert von 17,5 kann die DES-Skala des FDS mit einer Sensitivität von 83,0 % und einer Spezifität von 77,8 % pathologische DP/DR erfassen. Depressive Störungen, Angststörungen und traumaassoziierte Störungen sind die häufigsten Komorbiditäten.

**Diskussion:** Die Kennwerte der hier untersuchten Gruppe entsprechen denen der internationalen Literatur. Der *FDS* ist zum Screening nach DP/DR gut geeignet. Die Faktorenstruktur des FDS konnte jedoch nur teilweise repliziert werden.

### 1. Einleitung und Fragestellung

Unter Depersonalisation (DP) und Derealisation (DR) versteht man einen veränderten Bewusstseinszustand, welcher allgemein durch ein Gefühl der Fremdheit und Abgelöstheit vom eigenen Selbst ( $\rightarrow$  DP) und der Umwelt ( $\rightarrow$  DR) gekennzeichnet ist. In leichter und vorübergehender Ausprägung werden solche Erfahrungen von etwa 80 % aller Menschen im Lauf ihres Lebens gemacht (Coons 1996). Derartige Erlebnisse lassen sich auch durch chemische Substanzen oder substanzunabhängig z. B. durch Schlafentzug oder Reizdeprivation provozieren, was darauf hinweist, dass es sich bei der DP/DR auch um eine biologisch präformierte Reaktionsbereitschaft des Gehirns handelt (Mayer-Gross 1935). Außerdem steht DP/DR, wie andere dissoziative Phänomene auch, in einem engen Zusammenhang mit traumatischen Ereignissen und Belastungsfaktoren in der Kindheit (Simeon et al. 2001). Als peritraumatische Dissoziation wird das Auftreten von DP/DR während des traumatischen Ereignisses bezeichnet. Diese erweist sich hierbei als ein starker Prädiktor für das Auftreten einer PTBS (Emily et al. 2003). In Studien zur Prävalenz der DP/DR in klinischen Populationen werden überraschend hohe Zahlen gefunden. So berichten Hunter et al. (2004) in ihrer Übersichtsarbeit von einer Prävalenz von bis zu 60 % bei den unipolaren Depressionen und von bis zu 82,6 % bei Panikstörungen. Von Koch et al. (2001) wurde in einer Studie aus dem Bereich der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie eine Prävalenz von 60 % angegeben. Dabei wird immer wieder festgestellt, dass die DP/DR der Routinediagnostik fast regelhaft entgeht. Als Gründe werden hierfür u. a. angeführt, dass sich diese Symptome von Patienten schwer in

Worte fassen lassen, dass andere Symptome stärker auffallen und schließlich, dass sich Patienten oft scheuen, diese Erlebnisse spontan anzugeben, aus Furcht für „verrückt“ gehalten zu werden (Steinberg 1991).

Jüngst mehren sich aber Studien, die diese Vernachlässigung der DP/DR als ein forschersches Manko erscheinen lassen. So konnten Untersuchungen sowohl die Bedeutung der DP/DR für Klinik, Verlauf und Behandlung unterschiedlicher Störungen wie die der Schizophrenie (Maggini et al. 2002) und der Angststörungen (Segui et al. 2000; Michelson et al. 1998; Cassano et al. 1989) aufzeigen, als auch die spezifischen mentalen Verarbeitungsweisen bei der DP/DR für das Vorstellungsvermögen (Lambert et al. 2001a), die Emotionen (Sierra et al. 2002) und das Arbeitsgedächtnis (Guralnik et al. 2000) objektivieren.

Forschungsprojekte, die sich in diesem Sinn um ein vertieftes Verständnis der DP/DR bemühen, werden durch die Implementierung von Selbstausskunftsinstrumenten unterstützt, die eine ökonomische Erfassung dieses Syndroms erlauben. Die *Dissociative Experiences Scale (DES)* (Bernstein u. Putnam 1986) stellt in diesem Zusammenhang das meist verwendete Instrument dar. Dieser Fragebogen liegt als *Fragebogen zu dissoziativen Symptomen (FDS)* von Freyberger et al. (1999) seit 1999 in deutscher Sprache vor. Im Gegensatz zur DES im angloamerikanischen Sprachraum existieren für den deutschen FDS bisher keine überprüften Cut-Off-Werte zur Detektion der DP/DR. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, hier Abhilfe zu schaffen und ferner die Phänomenologie und Klinik der DP/DR dabei zu beleuchten.

## 2. Die Erfassung der DP/DR mit der DES

Die DES besteht aus 28 Fragen, in denen mittels einer Analogskala (0 % = nie, bis 100 % = immer) nach der Häufigkeit dissoziativer Symptome im bisherigen Leben gefragt wird. Zusätzlich zur Gesamtskala DES wurden drei Faktoren extrahiert: *Amnesie* (8 Items), *Absorption/Imaginatives Erleben* (9 Items) und *Depersonalisation/Derealisation* (6 Items). Darüber hinaus wurde die *Taxon-DES-Skala* (8 Items: 4 Items der Subskala DP/DR, 3 Items der Subskala Amnesie und ein Item der Subskala Absorption „... das Gefühl haben, zwei unterschiedliche Personen zu sein“) an einer Stichprobe von 228 Patienten mit *Dissoziativer Identitätsstörung* und 228 Normalprobanden taxometrisch ermittelt. Im Gegensatz zur Gesamtskala, die Dissoziation unter einem Kontinuum von normal bis pathologisch auffasst, soll hiermit ausschließlich pathologische Dissoziation erfasst werden (vgl. Waller u. Ross 1997). Die Faktorenstruktur der DES ist jedoch nicht unumstritten geblieben. Es wird immer wieder diskutiert, ob mit der DES wirklich distinkte Phäno-

mene oder nicht viel mehr ein eindimensionales Konstrukt von Dissoziation erfasst wird (Freyberger et al. 1999).

Die *DES* wurde bereits in mehreren Untersuchungen als kategoriales Instrument zum Screening nach DP/DR (Simeon et al. 1998) und als dimensionales Maß zur Abbildung der Schwere der DP/DR verwendet (Simeon et al. 2000; Russ et al. 1999). Die bisherigen Untersuchungen erbrachten für die *DES* unterschiedliche *Cut-Off-Werte* beim Erfassen der pathologischen DP/DR. Von Simeon et al. (1997) wurde zuerst ein *DES-Cut-Off-Wert* von 15–20 vorgeschlagen, der damit deutlich niedriger lag, als der von  $DES \geq 30$  beim Screening nach schweren dissoziativen Störungen wie der *Dissoziativen Identitätsstörung* (Carlson et al. 1993). In einer späteren Studie an 50 über Medien rekrutierten Probanden mit schwerer DP/DR und 20 gesunden Kontrollprobanden ermittelten Simeon et al. (1998) einen *Cut-Off-Wert* von  $DES \geq 12$ , wodurch mit einer Sensitivität von 80 % und einer Spezifität von 95 % DP/DR entdeckt wurde. Außerdem wurde durch den *DES-Taxon-Cut-Off-Wert* von 13 mit einer Sensitivität von 80 % und einer Spezifität von 100 % DP/DR erfasst. Allerdings handelte es sich dabei um Extremgruppen von Gesunden versus Kranken mit schwerer DP/DR, bei denen eine kategoriale Zuordnung leicht möglich war. Daher verwundert es nicht, wenn in der Untersuchung von Lambert et al. (2001b) der *DES-Taxon-Cut-Off-Wert* von 13 weniger günstige Werte (Sensitivität 71,4 % und Spezifität 90,9 %) erreichte, da hier die Stichprobe neben 42 Patienten mit pathologischer DP/DR und 28 gesunden Kontrollprobanden immerhin noch 13 psychiatrische Patienten ohne DP/DR umfasste. Außerdem muss hier noch einschränkend angemerkt werden, dass weder der verwendete Goldstandard noch die *DES* mit 100 % Reliabilität ausgestattet sind. Die Interraterreliabilität für den verwendeten Goldstandard (SCID-D) beträgt 96 % (Steinberg 1994) und die Test-Retest-Reliabilität der *DES* schwankt je nach Studie und Zeitraum zwischen 0.79 und 0.96 (Freyberger et al. 1999).

### 3. Methodik

#### 3.1. Stichprobe

Die Stichprobe besteht aus insgesamt 101 konsekutiv rekrutierten stationären Psychotherapiepatienten. Untersucht wurden 63 Patienten aus der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, 12 Patienten aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie II des Klinikums der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt und 26 Patienten einer Psychotherapiestation für Patienten mit komplexen posttraumatischen Belastungsstörungen der Rhein-Klinik in Bad Honnef. Detaillierter wird die Stichprobe unter Absatz 4.1. beschrieben.

### 3.2. Instrumente und Datenerhebung

Der FDS umfasst die 28 Originalitems und Skalen sowie eine Ergänzung um 16 Zusatzitems, mit denen überwiegend pseudoneurologische Konversionssymptome erfasst werden sowie u. a. mit zwei Zusatzitems Aspekte der Depersonalisation (Item 8: „... fühlen sich gelegentlich wie ein Roboter“ und Item 44: „... das Gefühl, dass sich Körperteile (in ihrer Größe) verändern ...“). Es werden zwei Gesamtscores berechnet, nämlich erstens die Summenskala FDS, die alle 44 Items umfasst, und zweitens die Summenskala, die die 28 Items der amerikanischen Originalversion enthält und im Folgenden als FDS:DES abgekürzt wird. Die Subskalen sind FDS:Konversion (9 Items), FDS:Amnesie (8 Items), FDS:Absorption (9 Items) und FDS:DP/DR (6 Items). Außerdem kann die sog. Taxon-DES-Skala nach dem Vorgehen von Simeon et al. (1998) über die Bildung des Mittelwertes der acht Items (Item Nr. 3, 6, 11, 21, 27, 30, 32, 42) berechnet werden. Die Testgütekriterien des FDS sind mit Reliabilitäten zwischen  $\alpha = 0,93$  und  $\alpha = 0,77$  und einer zufrieden stellenden Validität ähnlich gut wie die der amerikanischen Originalversion (Freyberger et al. 1999). In der Testinstruktion des FDS wird nach der Lebenszeitprävalenz („... in welchem Ausmaß Sie derartige Erlebnisse gehabt haben oder jetzt haben“) gefragt, wobei nach Freyberger et al. (1999) der FDS allerdings auch zur Veränderungsmessung geeignet sein soll.

Die SCL-90-R (Franke 1995) wurde zur Abbildung allgemeiner psychopathologischer Syndrome und des Beschwerdeausmaßes in den letzten sieben Tagen eingesetzt.

Die klinische Diagnose eines Depersonalisations-Derealisationssyndroms im Rahmen des psychopathologischen Befunds wurde mittels der entsprechenden Kapitel des *Strukturierten Klinischen Interviews für DSM-IV Dissoziative Störungen (SKID-D)*, Gast et al. 2000) erhoben. Das SKID-D erfasst die fünf dissoziativen Hauptsymptome (Amnesie, Depersonalisation, Derealisation, Identitätsunsicherheit und Identitätsänderung) in je fünf Kapiteln und erlaubt eine Schweregradeinteilung auf einer vierstufigen Skala (1 = keine, 2 = leichte, 3 = mäßige, 4 = schwere Symptomatik), wobei Grad 3 und 4 als klinisch relevant gelten. Bei der Beurteilung des Schweregrads werden Häufigkeit, Dauer, Auslösebedingung und Ausmaß der Beeinträchtigung berücksichtigt. Für die Einstufung wurde hier die aktuelle Prävalenz, d. h. zumindest eine Episode musste im letzten Monat vorgekommen sein, herangezogen. Die Interviews wurden von in der Diagnostik dieser Störung erfahrenen Klinikern durchgeführt und dauerten bei Patienten mit pathologischer DP/DR ca. 30–45 Minuten, bei Patienten ohne pathologische DP/DR ca. 10–20 Minuten. Nach der Festlegung des Schweregrads der Depersonalisation und Derealisation entsprechend den Kriterien des SKID-D fassten wir diese beiden Ein-

stufungen zu einer globalen Schweregradeinteilung zusammen. Hierfür war die im *SKID-D* jeweils höchst erreichte Einstufung entscheidend.

Sämtliche Daten wurden mit dem Statistikprogramm SPSS 10.0 erfasst und ausgewertet. Aufgrund der wahrscheinlichen Verletzung der Normalverteilungsannahme in der vorliegenden Stichprobe sowie des Skalenniveaus der Messinstrumente rechneten wir mit nonparametrischen Verfahren bei einem  $\alpha$ -Niveau von 5 % mit zweiseitiger Signifikanzprüfung.

#### 4. Ergebnisse

##### 4.1. Klinische Befunde

Insgesamt liegt bei 47 Patienten eine pathologische DP/DR vor (DP-Gruppe), 54 Patienten zeigen keine oder nur eine leichte DP/DR (Vergleichsgruppe, VG). Hinsichtlich soziodemografischer Variablen unterscheiden sich die beiden Gruppen nicht (vgl. Tab. 1). Sämtliche Skalen des FDS differenzieren nach Bonferroni-Korrektur hochsignifikant die beiden Gruppen. Allerdings zeigt die Gruppe der Patienten mit pathologischer DP/DR auch in allen neun Subskalen sowie dem GSI der SCL-90-R signifikant höhere Werte. Desgleichen ist die Anzahl der Achse-I- und Achse-II-Diagnosen in der DP-Gruppe signifikant höher. In der DP-Gruppe wurden insgesamt 89 Achse-I-Diagnosen gestellt, die häufigsten waren depressive Störungen (F32, F33, F34.1, F43.2;  $n = 30$ ; 63,8 %), Angststörungen ( $n = 13$ ; 27,7 %), PTSD ( $n = 11$ ; 23,4 %), dissoziative Störungen der Bewegung und der Sinnesempfindung ( $n = 9$ ; 19,1 %), Anorexia nervosa ( $n = 6$ ; 12,8 %), Cannabisabusus ( $n = 5$ ; 10,6 %) und schwere dissoziative Störungen (F44.9/F44.81;  $n = 5$ ; 10,6 %). In der Vergleichsgruppe wurden insgesamt 84 Achse-I-Diagnosen vergeben, am häufigsten waren hier depressive Störungen ( $n = 33$ ; 61,1 %), Anorexia nervosa ( $n = 11$ ; 20,4 %), Angststörungen ( $n = 9$ ; 16,7 %), somatoforme Störungen ( $n = 9$ ; 16,7 %) und Bulimia nervosa ( $n = 7$ ; 13,0 %). In der DP-Gruppe wiesen 33 Patienten (70,7 %) eine Persönlichkeitsstörung auf, in der Vergleichsgruppe 21 Patienten (38,8 %). In beiden Gruppen war die emotional instabile Persönlichkeitsstörung am häufigsten.

Neben der kategorialen Aufteilung kann eine eher dimensionale Betrachtungsweise nach dem Schweregrad der DP/DR zusätzlichen Aufschluss über die Phänomenologie der Störung geben. Aus Tabelle 2 gehen hierzu die wichtigsten Merkmale der Stichprobe unterteilt nach Schweregrad der DP/DR hervor: Je schwerer die DP/DR, desto früher tritt diese auf, desto höher sind die Werte im FDS und desto höher ist die allgemeine psychopathologische Gesamtbelastung (GSI der SCL-90-R). Dieser Zusammenhang wird in einer Spearman-Korrelation bestätigt: Die zusammengefasste Schwe-

Tabelle 1: Vergleich der Patienten mit pathologischer DP/DR vs. der Patienten ohne pathologische DP/DR

	DP-Gruppe N = 47 MW $\pm$ SD Mittlerer Rang/ Rangsumme	VG N = 54 MW $\pm$ SD Mittlerer Rang/ Rangsumme	Prüfgrößen*	Signifi- kantz- niveau
SKID-D: Depersonalisation	3,43 $\pm$ 0,58 77,45/3640,0	1,48 $\pm$ 0,50 27,98/1511,0	26,0	p < 0,001
SKID-D: Derealisation	2,74 $\pm$ 0,90 73,26/3341,0	1,20 $\pm$ 0,41 31,63/1708,0	223,0	p < 0,001
FDS	28,81 $\pm$ 14,86 71,09/3341,0	10,25 $\pm$ 8,37 33,52/1810,0	325,0	p < 0,001
FDS: Konversion	24,08 $\pm$ 19,23 68,21/3206,0	7,22 $\pm$ 9,17 36,02/1945,0	460,0	p < 0,001
FDS: DES	32,00 $\pm$ 15,52 71,55/3363,0	12,06 $\pm$ 9,16 33,11/1788,0	303,0	p < 0,001
FDS: Taxon-DES	25,66 $\pm$ 17,65 70,47/3312,0	6,87 $\pm$ 8,99 34,06/1839,0	354,0	p < 0,001
FDS: Absorption	37,78 $\pm$ 17,23 68,88/3237,5	17,93 $\pm$ 13,21 35,44/1913,5	428,5	p < 0,001
FDS: Amnesie	18,16 $\pm$ 17,12 65,99/3101,5	5,26 $\pm$ 7,28 37,95/2049,5	564,5	p < 0,001
FDS: DP/DR	32,50 $\pm$ 20,01 70,62/3319,0	9,19 $\pm$ 12,31 33,93/1832,0	347,0	p < 0,001
SCL-90-R: GSI	2,07 $\pm$ 0,69 67,82/3119,5	1,23 $\pm$ 0,59 35,75/1930,5	1177,5	p < 0,001
Alter	30,98 $\pm$ 11,37 52,95/2488,5	30,39 $\pm$ 11,70 49,31/2662,5	445,5	n. s.
Anzahl Achse-I-Diagnosen	1,89 $\pm$ 0,72 57,95/2723,5	1,55 $\pm$ 0,72 44,95/2427,5	942,5	p = 0,016
Persönlichkeitsstörung	0,70 $\pm$ 0,46 59,46/2794,5	0,39 $\pm$ 0,49 43,64/2356,5	871,5	p = 0,002
Männer: Frauen	10:37	13:41	$\chi^2 = 0,112$ , df = 1	n. s.
Schulabschluss H:R:A:U**	12:15:14:6	8:24:16:6	$\chi^2 = 2,537$ , df = 3	n. s.

\*Mann-Whitney-U-Test für dimensionale Daten, Chi-Quadrat-Test für kategoriale Daten, jeweils zweiseitige Signifikanzprüfung

\*\*Schulabschluss: H = Hauptschule, R = Realschule, A = Abitur, U = Hochschule



Tabelle 2: Stichprobe unterteilt nach Schwere der DP/DR-Einstufung

	Vergleichsgruppe		DP-Gruppe	
	nicht vorhanden n = 24 MW ± SD	leicht n = 30 MW ± SD	mäßig n = 23 MW ± SD	schwer n = 24 MW ± SD
SKID-D: Depersonalisation	1 ± 0	1,87 ± 0,35	2,91 ± 0,29	3,92 ± 0,28
SKID-D: Derealisation	1 ± 0	1,37 ± 0,49	2,39 ± 0,72	3,08 ± 0,93
FDS: DES	6,92 ± 6,79	16,18 ± 8,79	26,86 ± 11,94	36,93 ± 17,14
FDS: Taxon-DES	3,02 ± 7,96	9,96 ± 8,68	20,49 ± 15,44	30,63 ± 18,51
FDS: DP/DR	3,53 ± 7,83	13,72 ± 13,44	27,36 ± 18,86	37,43 ± 20,21
Alter bei Beginn		19,21 ± 7,68	17,17 ± 6,39	14,31 ± 7,58
Alter	32,63 ± 11,66	28,60 ± 11,62	27,61 ± 6,35	34,21 ± 14,06
SCL-90-R: GSI	1,01 ± 0,52	1,42 ± 0,58	1,98 ± 0,68	2,15 ± 0,70

regradeinteilung korreliert mit dem Gesamtscore *FDS:DES* mit  $\rho = 0,74$ , mit *FDS:DP/DR* mit  $\rho = 0,71$  und mit *FDS:Taxon-DES* mit  $\rho = 0,70$  sowie mit *SCL-90-R: GSI* mit  $\rho = 0,59$  jeweils hochsignifikant ( $p < 0,001$ ). Außerdem korreliert das Alter bei Beginn der DP/DR negativ mit dem Schweregrad ( $\rho = -0,33$ ,  $p < 0,01$ ).

Bezüglich der Häufigkeit des Depersonalisations-Derealisationssyndroms in der Stichprobe ergibt sich, dass aufgrund der Erhebung mit dem SKID-D insgesamt 76,2 % der Stichprobe DP/DR kennen, wobei DR seltener (von 52,5 % der Stichprobe) als DP (von 72,3 %) erlebt wird. Nur vier Patienten erlebten DR ohne DP. Pathologische DR ohne pathologische DP kam nur bei zwei Fällen vor, die allerdings beide zusätzlich leichte DP aufwiesen.

Da in der erstgenannten Klinik alle Patienten im Zeitraum Juni 2002 bis April 2003 (Ausnahme fünf Fälle) mittels des SKID-D auf DP/DR untersucht wurden, kann für diese Teilstichprobe von  $N = 63$  Patienten folgende Prävalenz angegeben werden: Insgesamt 21 Patienten (33,3 %) weisen ein pathologisches Depersonalisations-Derealisationssyndrom auf, 42 Patienten (66,7 %) nicht, wobei nur 17 Patienten (27 %) gar keine DP/DR kennen und 25 (39,7 %) immerhin noch leichte DP/DR geläufig ist.

4.2. Teststatistische Befunde

Da sich auf sämtlichen Skalen die Gruppen signifikant unterscheiden (vgl. Tab. 1), wurde eine Korrelation mit Bonferroni-Korrektur für die DP-Gruppe und die Vergleichsgruppe getrennt berechnet. In der *DP-Gruppe* finden sich durchweg signifikante Korrelationen von *FDS:DP/DR* mit den Gesamt- und Subskalen (*FDS*  $\rho = 0,78$ ,  $p < 0,01$ ; *FDS:DES*  $\rho = 0,79$ ,  $p < 0,01$ ;



FDS:Absorption  $\rho = 0,58$ ,  $p < 0,01$ ; FDS:Amnesie  $\rho = 0,53$ ,  $p < 0,01$ ; FDS:Konversion  $\rho = 0,42$ ,  $p < 0,01$ ; Taxon-DES  $\rho = 0,89$ ,  $p < 0,01$ ). Mit der *SCL-90-R* ergibt sich nur eine signifikante Korrelation mit der *Skala Aggressivität* ( $\rho = 0,47$ ;  $p = 0,01$ ).

In der *Vergleichsgruppe* korreliert *FDS:DP/DR* ebenfalls mit den Gesamt- und Subskalen signifikant (FDS  $\rho = 0,78$ ,  $p < 0,01$ ; FDS:DES  $\rho = 0,73$ ,  $p < 0,01$ ; FDS:Absorption  $\rho = 0,55$ ,  $p < 0,01$ ; FDS:Amnesie  $\rho = 0,61$ ,  $p < 0,01$ ; FDS:Konversion  $\rho = 0,63$ ,  $p < 0,01$ ; Taxon-DES  $\rho = 0,87$ ,  $p < 0,01$ ) und ferner mit der *Skala Psychotizismus* ( $\rho = 0,40$ ;  $p = 0,03$ ) der *SCL-90-R*.

Hinsichtlich der *inneren Konsistenz* ergeben sich in der Stichprobe ( $n = 101$ ) für die Gesamt- und Subskalen folgende Cronbachs  $\alpha$ -Werte: FDS = 0,96, DES = 0,94, FDS:DP/DR = 0,82, FDS:Amnesie = 0,85, FDS:Absorption = 0,84 und FDS:Konversion = 0,87.

Tabelle 3 zeigt die Items der Subskala *FDS:DP/DR* mit den zwei zusätzlichen Items der deutschen Version mit ihren Mittelwerten und Standardabweichungen in der DP-Gruppe und veranschaulicht, in welchem Ausmaß auf einer Skala von 0 % (niemals) bis 100 % (immer) die Patienten mit pathologischer DP/DR die jeweiligen Symptome erleben. Am seltensten werden Item 44 („Körperteile verändern“) und Item 21 („Stimmenhören“) angegeben.

Tabelle 3: Items der Skala *FDS:DP/DR* (plus Item 8 und 44) in der DP-Gruppe

	Itemscore MW $\pm$ SD
FDS 6: Einige Menschen haben zeitweise das Gefühl, dass ihr Körper nicht zu ihnen gehört.	43,4 $\pm$ 32,1
FDS 7: Einige Menschen haben zeitweise das Gefühl, als betrachten Sie die Welt durch einen Schleier, sodass Personen und Gegenstände weit entfernt oder unwirklich erscheinen.	38,0 $\pm$ 30,3
FDS 8: Einige Menschen fühlen sich gelegentlich wie ein Roboter.	43,2 $\pm$ 31,8
FDS 10: Einige Menschen erleben gelegentlich, dass sie in den Spiegel schauen und sich nicht erkennen.	23,6 $\pm$ 29,4
FDS 11: Einige Menschen machen manchmal die Erfahrung neben sich zu stehen oder sich selbst zu beobachten, wie sie etwas tun; und dabei sehen sie sich selbst tatsächlich so, als ob sie eine andere Person betrachten.	37,4 $\pm$ 29,9
FDS 21: Einige Menschen stellen manchmal fest, dass sie bestimmte Stimmen in ihrem Kopf hören, die sie anweisen, Dinge zu tun, oder die ihr Handeln kommentieren.	18,5 $\pm$ 32,8
FDS 32: Einige Menschen haben zuweilen das Gefühl, dass andere Personen, Gegenstände und die Welt um sie herum nicht wirklich sind.	34,0 $\pm$ 30,1
FDS 44: Einige Menschen haben zeitweise das Gefühl, dass sich Körperteile (in ihrer Größe) verändern (z. B. werden ihre Arme unförmig oder immer größer).	17,7 $\pm$ 24,8

Tabelle 4: Faktorenanalyse in der DP-Gruppe

FDS Item Nr.**	Ladung		
	F1–Amnesie	F2–DP/DR	F3–Absorption
1*	0,53	0,25	–0,13
2* Ab	0,40	0,00	0,15
3 A	0,64	0,45	–0,07
4* A	0,59	0,09	0,60
6 D	0,01	0,50	0,26
7 D	0,21	0,61	0,12
(8)	0,17	0,52	0,37
10* D	0,25	0,10	0,21
11 D	0,31	0,48	0,29
16* Ab	0,44	0,53	–0,04
17* Ab	–0,07	0,65	0,21
18 A	0,70	0,32	0,27
19* A	0,56	0,21	0,56
20* Ab	0,22	0,77	0,17
21* D	0,66	0,17	0,18
22*	0,55	0,20	0,23
26 A	0,61	0,12	0,25
27 A	0,77	–0,08	–0,07
28*	0,07	0,39	0,57
30* A	0,51	–0,20	0,55
31* A	0,08	0,15	0,57
32 D	0,42	0,59	0,20
33	0,32	0,39	–0,07
34	0,29	0,47	0,43
37 Ab	–0,01	–0,06	0,74
38 Ab	–0,25	0,33	0,45
39* Ab	0,01	0,70	0,21
41 Ab	0,27	0,14	0,64
42 Ab	0,26	0,32	0,64
(44)	0,03	0,26	–0,05

\*Items laden nicht wie ursprünglich gefunden

\*\*Nebenstehend Angabe der ursprünglichen Zuordnung: A Amnesie, D DP/DR, Ab Absorption (vgl. Freyberger et al. 1999)

Um zu überprüfen, ob sich in der Gruppe der 47 Patienten mit pathologischer DP/DR die bekannten drei Faktoren (Depersonalisation/Derealisation, Amnesie und Absorption) finden lassen, wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation über die 28 Originalitems plus die zwei Zusatzitems der deutschen Version (Item 8 und 44) berechnet. Die Items wurden einem Faktor zugerechnet, wenn sie eine Faktorenladung von  $a > 0,4$  aufwiesen und zur Vermeidung von Doppelladungen die Differenz zu den anderen Faktoren  $d > 0,1$  betrug. Die eingestellten drei Faktoren erbrachten Eigenwerte von 9,0, 2,6 und 2,25, die eine kumulierte Varianz von 46,14 % ergeben. Im Vergleich zur bekannten Skala FDS:DP/DR laden die Items 6, 7, 11, und 32 wie erwartet (vgl. Tab. 4). Item 10 und Item 21 fallen heraus, bzw. laden – wie bereits in der Untersuchung von Simeon et al. (1998) – nicht auf dem DP/DR-Faktor. Ferner lädt das deutsche Zusatzitem Nr. 8 auf dem DP/DR-Faktor, nicht jedoch Nr. 44. Außerdem laden auf dem DP/DR-Faktor drei Items der Skala Absorption: *FDS-17* „so in der Geschichte aufgehen, dass Sie andere Dinge, die um Sie herum geschehen, nicht wahrnehmen“, *FDS-20* „in Phantasiegeschichte ... hineinversetzen, dass Sie den Eindruck haben, diese geschähen wirklich“ und *FDS-39* „... einfach dasitzen und ins Leere starren, an nichts denken und nicht bemerken wie die Zeit vergeht“. Insgesamt wurden hier 14 Items anders zugeordnet als ursprünglich gefunden, bei Simeon et al. (1998) ergaben sich 13 Abweichungen von der ursprünglichen Faktorenlösung.

Hinsichtlich der Screening-Eigenschaften des *FDS* ergaben sich in der ROC-Kurve für die in der Literatur üblicherweise verwendeten Skalen zur Erfassung der DP/DR folgende Werte: Für *FDS:DES* liegt der beste Kompromiss bei einem Cut-Off-Wert von 17,5 mit einer Sensitivität von 83,0 % und einer Spezifität von 77,8 % (Fläche 0,881; Standardfehler = 0,032, 95 %-Konfidenzintervall = 0,818–0,943), für *DES-Taxon* ergibt sich für den Trennwert von 13 eine Sensitivität von 72,3 % und eine Spezifität von 79,6 % (Fläche 0,861; Standardfehler = 0,035, 95 %-Konfidenzintervall = 0,791–0,930) und für *FDS:DP/DR* bei 14,9 eine Sensitivität von 80,9 % und eine Spezifität von 79,6 % (Fläche 0,863; Standardfehler = 0,035, 95 %-Konfidenzintervall = 0,794–0,933). Zur besseren Veranschaulichung wurden in

Tabelle 5: Kreuztabelle der Sensitivität und Spezifität

Cut-off-Werte	Gemäß dem Außenkriterium			
	falsch positiv	falsch negativ	richtig negativ	richtig positiv
	n	n	n	n
FDS: DES $\geq 17,5$	12	8	42	39
Taxon-DES $\geq 13$	11	13	43	34
FDS: DP/DR $\geq 14,9$	11	9	43	38

Tabelle 5 die mit den jeweiligen Skalen richtig und falsch zugeordneten Fälle (als Absolutwerte) angegeben. Die höchste Trefferquote (Anteil richtiger Zuordnungen) erzielten FDS:DES und FDS:DP/DR mit 80,2 % gegenüber DES-Taxon mit 76,2 %.

Für bestimmte Fragestellungen kann die Verwendung einer maximalen Sensitivität oder Spezifität sinnvoll sein. Wir geben deshalb diese Schwellenwerte für die hierzu am besten geeignete Skala FDS:DES an, eingedenk der Einschränkungen durch die Reliabilitätsindices. Eine Sensitivität von 100 % erreicht man durch ein Verschieben des FDS:DES-Cut-Off-Wertes auf 9,8, wobei dann die Spezifität auf 51,9 % abfällt. Durch ein Verschieben des FDS:DES-Cut-Off-Wertes auf 35,2 wird eine Spezifität von 100 % erreicht, allerdings um den Preis, dass man dadurch die meisten Fälle übersieht (Sensitivität = 31,9 %).

### 5. Diskussion

Vergleicht man die Merkmale der hier untersuchten Patienten mit pathologischer DP/DR mit den Ergebnissen angloamerikanischer Studien, so kann man feststellen, dass sich diese weitestgehend entsprechen. In der Studie von Simeon et al. (1998) z. B. liegen die Werte für die Subskala DP/DR bei  $39,70 \pm 18,93$  und die für DES bei  $23,41 \pm 13,63$ . Unterschiede ergeben sich am ehesten daraus, dass unterschiedliche diagnostische Interviews verwendet wurden (vgl. Simeon et al. 1998; Lambert et al. 2001b) und dass die Schweregradverteilung nicht in allen Stichproben gleich ist. Außerdem sind unsere Patienten eher etwas jünger als die anderer Untersuchungen. Vom Alter entspricht unsere Stichprobe am ehesten der Untersuchung von Simeon et al. (1998,  $33,3 \pm 9,4$  Jahre). Wie in der Untersuchung von Simeon et al. (1997) beginnt die DP/DR bei unseren Patienten in der frühen Adoleszenz und dauert durchschnittlich bereits das halbe Leben an. Wie bei Baker et al. (2003) wurde auch hier gefunden, dass die Schwere der DP/DR mit einem früheren Beginn korreliert. Dieser Beginn in der Adoleszenz entspricht der Literatur, worin immer wieder festgestellt wird, dass diese Entwicklungsphase eine besondere Vulnerabilität für die DP/DR mit sich bringt (Resch 1998). Die dargestellten Komorbiditäten, die allerdings größtenteils nicht mittels strukturierter Interviews erhoben wurden, zeigen an erster Stelle depressive Störungen und Angststörungen, wie dies bereits in der Literatur beschrieben wurde. Die Patienten mit pathologischer DP/DR sind ferner meist „kränker“ als die der Vergleichsgruppe (mehr Achse-I-Diagnosen, mehr Persönlichkeitsstörungen, höherer GSI).

Auf eine Darstellung des Problems von primärer DP/DR, also DP/DR, die nicht ausschließlich im Zusammenhang mit einer anderen psychischen

Störung auftritt, und sekundärer DP/DR haben wir in der vorliegenden Studie verzichtet, da die diesbezüglichen Abgrenzungsmöglichkeiten recht unscharf sind und darüber hinaus von Lambert et al. (2001b) für die gängigen Skalen keine Unterschiede gefunden werden konnten.

Trotz der Problematik der geringen Stichprobengröße möchten wir zunächst unter inhaltlichen Gesichtspunkten auf den faktorenanalytischen Befund eingehen. Im Gegensatz zur ursprünglichen Faktorenlösung lud Item 21 („Stimmenhören“) nicht auf dem DP/DR Faktor, wobei dies aber auch üblicherweise nicht als Phänomen der DP/DR betrachtet wird (vgl. Schilder 1914). Das Item 44 („Veränderung von Körperteilen“) gehört zwar zu den typischen Symptomen, wurde in der Exploration jedoch auch selten berichtet. Etwas anders liegt der Fall bei Item 10 („Spiegel“), das relativ häufig bei der DP vorkommt, jedoch oft auch im Sinne von „ich finde mich hässlich, kann mich nicht akzeptieren“ von Nichtbetroffenen missverstanden wird. Das Item 8 („Roboter“) wurde oft in der Exploration mit dem SKID-D berichtet und bildet eine zentrale Empfindung der Depersonalisation ab (vgl. Mayer-Gross 1935). Weiterhin ist die Ladung der drei Absorptions-Items auf dem DP/DR-Faktor interessant. Mit dem Item 39 („einfach dasitzen und ins Leere starren, an nichts denken“) wird ein Erlebnisaspekt des häufig bei der Depersonalisation beklagten Leeregefühls erfasst. Dieses Leeregefühl wird in einem neueren und spezifischeren Instrument zur Erfassung der DP/DR, der *Cambridge Depersonalization Scale* (vgl. Michal et al. 2004) deshalb auch explizit erfragt. Die Items FDS-17 („... Dinge, die um Sie herum geschehen nicht wahrnehmen ...“) und FDS-20 („in Phantasiegeschichte ... hineinversetzen ...“) beschreiben Zustände von Versunkenheit in Tagträume und Phantasiegeschichten, die ebenso wie die Depersonalisation selbst eine „*halbe Flucht aus der Wirklichkeit*“ ermöglichen und die ebenfalls sehr häufig bei der DP/DR anzutreffen sind, wie schon von Schilder (1914, S. 112 f.) erhellend beschrieben. Des Weiteren wird in der Literatur immer wieder der Zusammenhang von Absorption und Autosuggestion mit dem Zustandekommen dissoziativer Phänomene diskutiert (vgl. Wolfradt 2000). Anschaulich hat den Zusammenhang von Autosuggestion mit DP Edith Jacobson (1993, S. 186) in ihrer Beschreibung der Depersonalisationszustände bei politischen Gefangenen wiedergegeben. Anlässlich der terrorisierenden Kreuzverhöre berichteten die „Gefangenen, denen es gelang, gefasst, sehr auf der Hut zu sein und geschickte Antworten zu geben, ..., dass sie ihre Angst dadurch überwinden konnten, indem sie sich bewusst und absichtlich in einen kaltblütigen Zustand versetzten, der einer Depersonalisation wohl sehr nahe kam. Diese Distanziertheit führte in der Tat oft dazu, dass die Gefangenen sich fühlten, als hätten sie keinen Körper, keine Empfindungen, keine Gefühle mehr, sondern nur noch ein eiskalt kämpfendes Gehirn.“

Unter teststatistischen Gesichtspunkten unterstützen die vorliegenden Befunde die Konstruktvalidität der Subskalen des FDS nur teilweise. Insgesamt

ergaben sich in der Faktorenanalyse 14 Abweichungen zur ursprünglichen Faktorenlösung. Die Zuordnung der Items zu den drei Subskalen erwies sich damit – wie bereits in anderen Analysestichproben auch – als nur teilweise replizierbar (vgl. Freyberger et al. 1999; Simeon et al. 1998). Des Weiteren weisen die Gesamt- und Subskalen recht hohe Interkorrelationen auf, wobei die Subskala *FDS:DP/DR* (in der DP-Gruppe) jedoch am höchsten mit den Gesamtskalen und weniger hoch (max.  $\rho = 0,58$ ) mit den beiden anderen Subskalen korrelierte. Dies spricht insgesamt dafür, dass mit dem *FDS* bzw. der Skala *FDS:DES* vor allem ein allgemeiner Dissoziationsfaktor abgebildet wird (vgl. Freyberger et al. 1999). Die drei Konstruktfacetten der Subskalen lassen sich jedoch nicht eindeutig von einander abgrenzen, auch wenn sicherlich unterschiedliche Aspekte der Dissoziation mit den Subskalen abgebildet werden. Für die hier hauptsächlich interessierende Subskala *FDS:DP/DR* ist weiterhin festzustellen, dass die hier in der Faktorenanalyse gefundenen Abweichungen für Item 10, 21 u. 39 teilweise bereits von Freyberger et al. (1999) sowie Simeon et al. (1998) gefunden wurden und dass diese Abweichungen auch inhaltlich gut zu begründen sind. Es könnte demzufolge nach weiterer Überprüfung sinnvoll sein, die Subskala *FDS:DP/DR* einer Anpassung hinsichtlich ihrer Itemzusammensetzung zu unterziehen, um die Validität der Subskala noch zu steigern.

Für das Screening nach DP/DR würden wir gemäß unserer Ergebnisse eher die Skalen *FDS:DES* oder *FDS:DP/DR* statt der *Taxon-DES* empfehlen, weil erstens die *Taxon-DES*-Skala in dieser Untersuchung den anderen Skalen nicht überlegen war und zweitens die *Taxon*-Skala eng mit dem Konstrukt der *Dissoziativen Identitätsstörung* verbunden ist und deshalb u. a. auch *Amnesie-Items* enthält, die vom Konstrukt der DP/DR zu unterscheiden sind. Der Grund für das schlechtere Abschneiden der von uns gefunden Cut-Off-Werte im Vergleich zu Simeon et al. (1998) und Lambert et al. (2001b) ist darin zu sehen, dass wir eine ausschließlich klinische Stichprobe untersucht haben, weshalb aber auch unsere Cut-Off-Werte von höherer Relevanz für andere klinische Studien sind als die der o. g. Untersuchungen. Die hier vorgelegten Cut-Off-Werte für den *FDS* schließen damit eine bisher bestehende Lücke im deutschen Sprachraum (vgl. Fliege et al. 2003).

Die Prävalenz pathologischer DP/DR auf der psychosomatischen Bettenstation von etwa 33 % betont die klinische Bedeutsamkeit dieses Syndroms, auch wenn freilich der hier zugrunde liegende Beobachtungszeitraum zu gering für eine Generalisierung dieser Prävalenzangabe ist. Im Verlauf der Studie haben wir regelhaft festgestellt, dass Patienten eine Entlastung erfuhren, wenn ihre befremdlichen Symptome einen Namen bekamen, ihnen erklärt wurde, dass dies nichts mit „verrückt werden“ zu tun hat und ihnen ein entkatastrophisierendes Erklärungsmodell angeboten wird, denn wie Eckhardt-Henn und Hoffmann (2001) darstellten, verstärken sich DP/DR und Angst wechselsei-

tig. Ferner ist bei der Therapieplanung zu bedenken, dass Entspannungsverfahren Zustände von DP/DR provozieren können, weshalb solche Verfahren nicht ohne weiteres bei diesen Patienten angewendet werden sollten (vgl. Fiedler 1999). Hinsichtlich prognostischer Gesichtspunkte seien Studien zur Agoraphobie/Panikstörung erwähnt, die gezeigt haben, dass Patienten mit DP/DR eine stärkere Beeinträchtigung aufwiesen, schlechter auf kognitiv-behaviorale Therapie ansprachen und eine höhere Rückfallrate zeigten (vgl. Segui et al. 2000; Michelson et al. 1998; Cassano et al. 1989).

### Literatur

- Baker, D., Hunter, E., Lawrence, E., Medford, N., Patel, M., Senior, C., Sierra, M., Lambert, M.V., Phillips, M.L., David, A.S. (2003): Depersonalisation disorder: clinical features of 204 cases. *Br J Psychiatry* 182, 428–433.
- Bernstein, E.M., Putnam, F.W. (1986): Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *J Nerv Ment Dis* 174, 727–735.
- Carlson, E.B., Putnam, F.W., Ross, C.A., Torem, M., Coons, P., Dill, D.L., Loewenstein, R.J., Braun, B.G. (1993): Validity of the Dissociative Experiences Scale in screening for multiple personality disorder: a multicenter study. *Am J Psychiatry* 150, 1030–1036.
- Cassano, G.B., Petracca, A., Perugi, G., Toni, C., Tundo, A., Roth, M. (1989): Derealization and panic attacks: a clinical evaluation on 150 patients with panic disorder/agoraphobia. *Compr Psychiatry* 30, 5–12.
- Coons, P.M. (1996): Depersonalization and Derealization. In: Michelson, L.K., Ray, W.J. (Hg.): *Handbook of Dissociation: theoretical, empirical and clinical Perspectives*, S. 291–306. New York: Plenum.
- Eckhardt-Henn, A., Hoffmann, S.O. (2001): Angst und Dissoziation – Zum Stand der wechselseitigen Beziehung der beiden psychischen Bedingungen. *Persönlichkeitsstörungen: Theorie und Therapie* 5, 28–39.
- Emily, J.O., Suzanne, R.B., Tami, L.L., Daniel, S.W. (2003): Predictors of Posttraumatic Stress Disorder and Symptoms in Adults: A Meta-Analysis. *Psychol Bull* 129, 52–73.
- Fiedler, P. (1999): *Dissoziative Störungen und Konversion*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Fliege, H., Becker, J., Weber, C., Schoeneich, F., Klapp, B.F., Rose, M. (2003): Störungen der Selbstwertregulation bei Patienten mit offen versus heimlich selbstschädigendem Verhalten. *Z Psychosom Med Psychother* 49, 151–163.
- Franke, G.H. (1995): *SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste von Derogatis – Deutsche Version*. Weinheim: Beltz.
- Freyberger, H.J., Spitzer, C., Stieglitz, R.-D. (1999): Fragebogen zu Dissoziativen Symptomen (FDS). Ein Selbstbeurteilungsverfahren zur syndromalen Diagnostik dissoziativer Symptome. Deutsche Adaptation der Dissociative Experience Scale (DES) von E. Bernstein-Carlson und F.W. Putnam. Bern: Huber.
- Gast, U., Oswald, T., Zuendorf, F., Hofmann, A. (2000): *SKID-D: Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV Dissoziative Störungen*. Göttingen: Hogrefe.



- Guralnik, O., Schmeidler, J., Simeon, D. (2000): Feeling unreal: cognitive processes in depersonalization. *Am J Psychiatry* 157, 103–109.
- Hunter, E.C.M., Sierra, M., David, A.S. (2004): The epidemiology of depersonalisation and derealisation. A systematic review. *Soc Psychiatr Epidemiol* 39, 9–18.
- Jacobson, E. (1993): Depression: eine vergleichende Untersuchung normaler, neurotischer und psychotisch-depressiver Zustände. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Koch, E., Parzer, P., Brunner, R., Resch, F. (2001): Zur Bedeutung von Depersonalisation und Derealisation im Jugendalter. *Persönlichkeitsstörungen: Theorie und Therapie* 5, 31–38.
- Lambert, M.V., Senior, C., Phillips, M.L., Sierra, M., Hunter, E., David, A.S. (2001a): Visual imagery and depersonalisation. *Psychopathology* 34, 259–264.
- Lambert, M.V., Senior, C., Fewtrell, W.D., Phillips, M.L., David, A.S. (2001b): Primary and secondary depersonalisation disorder: a psychometric study. *J Affect Disord* 63, 249–256.
- Maggini, C., Raballo, A., Salvatore, P. (2002): Depersonalization and basic symptoms in schizophrenia. *Psychopathology* 35, 17–24.
- Mayer-Gross, W. (1935): On depersonalization. *Br J Med Psychol* 15, 103–122.
- Michal, M., Sann, U., Niebecker, M., Lazanowski, C., Kernhof, K., Aurich, S., Overbeck, G., Sierra, M., Berrios, G.E. (2004): Die Erfassung des Depersonalisations-Derealisationssyndroms mit der deutschen Version der Cambridge Depersonalization Scale (CDS). *Psychother Psychosom Med Psychol*, im Druck.
- Michelson, L., June, K., Vives, A., Testa, S., Marchione, N. (1998): The role of trauma and dissociation in cognitive-behavioral psychotherapy outcome and maintenance for panic disorder with agoraphobia. *Behav Res Ther* 36, 1011–1050.
- Resch, F. (1998): Zur präpsychotischen Persönlichkeitsentwicklung in der Adoleszenz. *Psychotherapeut* 43, 111–116.
- Russ, M.J., Campbell, S.S., Kakuma, T., Harrison, K., Zanine, E. (1999): EEG theta activity and pain insensitivity in self-injurious borderline patients. *Psychiatry Res* 89, 201–214.
- Schilder, P. (1914): Selbstbewusstsein und Persönlichkeitsbewusstsein. Eine Psychopathologische Studie. Berlin: Springer-Verlag.
- Segui, J., Marquez, M., Garcia, L., Canet, J., Salvador-Carulla, L., Ortiz, M. (2000): Depersonalization in panic disorder: a clinical study. *Compr Psychiatry* 41, 172–178.
- Sierra, M., Senior, C., Dalton, J., McDonough, M., Bond, A., Phillips, M.L., O'Dwyer, A.M., David, A.S. (2002): Autonomic response in depersonalization disorder. *Arch Gen Psychiatry* 59, 833–838.
- Simeon, D., Gross, S., Guralnik, O., Stein, D.J., Schmeidler, J., Hollander, E. (1997): Feeling unreal: 30 cases of DSM-III-R depersonalization disorder. *Am J Psychiatry* 154, 1107–1113.
- Simeon, D., Guralnik, O., Gross, S., Stein, D.J., Schmeidler, J., Hollander, E. (1998): The detection and measurement of depersonalization disorder. *J Nerv Ment Dis* 186, 536–542.
- Simeon, D., Guralnik, O., Hazlett, E.A., Spiegel-Cohen, J., Hollander, E., Buchsbaum, M.S. (2000): Feeling unreal: a PET study of depersonalization disorder. *Am J Psychiatry* 157, 1782–1788.
- Simeon, D., Guralnik, O., Schmeidler, J., Sirof, B., Knutelska, M. (2001): The role of childhood interpersonal trauma in depersonalization disorder. *Am J Psychiatry* 158, 1027–1033.
- Steinberg, M. (1991): The Spectrum of Depersonalization: Assessment and Treatment. *Annual Review of Psychiatry* 10, 223–247.

- Steinberg, M. (1994): Structured Clinical Interview for DSM-IV Dissociative Disorders, Revised (SCID-D). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Waller, N.G., Ross, C.A. (1997): The prevalence and biometric structure of pathological dissociation in the general population: taxometric and behavior genetic findings. *J Abnorm Psychol* 106, 499–510.
- Wolfradt, U. (2000): Suggestibilität und Depersonalisationserfahrungen. *Phänomenologische und empirische Zusammenhänge. Experimentelle und klinische Hypnose* 16, 101–122.

Anschr. d. Verf.: Dr. med. Matthias Michal, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Heinrich-Hoffmann-Straße 10, 60528 Frankfurt am Main, E-Mail: [michal@em.uni-frankfurt.de](mailto:michal@em.uni-frankfurt.de)