

P. Retz-Junginger<sup>1</sup> · W. Retz<sup>1</sup> · D. Blocher<sup>2</sup> · R.-D. Stieglitz<sup>3</sup> · T. Georg<sup>4</sup> · T. Supprian<sup>5</sup>  
 P. H. Wender<sup>6</sup> · M. Rösler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie der Universität des Saarlandes

<sup>2</sup>Praxis für Psychiatrie und Psychotherapie, Würzburg · <sup>3</sup>Psychiatrische Universitätspoliklinik Basel

<sup>4</sup>Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Medizinische Informatik, Universitätskliniken des Saarlandes · <sup>5</sup>Psychiatrische Universitätsklinik Homburg/Saar

<sup>6</sup>Harvard Medical School, Boston, USA

# Reliabilität und Validität der Wender-Utah-Rating-Scale- Kurzform

## Retrospektive Erfassung von Symptomen aus dem Spektrum der Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung

Die Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) wurde lange Zeit im Wesentlichen als Störung des Kindes- und Jugendalters betrachtet und ist mit einer Prävalenz von ca. 5% eine der häufigsten kinder- und jugendpsychiatrischen Erkrankungen [19]. Erst in den letzten Jahren wurde dem Störungsbild auch in der Erwachsenenpsychiatrie mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei wurde eine ADHS-Symptomatik in der Kindheit und Jugend zum einen als Vulnerabilitätsfaktor für verschiedene psychische Störungen des Erwachsenenalters betrachtet wie Persönlichkeitsstörungen, Abhängigkeits-erkrankungen, affektive Störungen und Angsterkrankungen (z. B. [1, 11, 14, 17]). Zum anderen gibt es überzeugende Hinweise, dass die Symptomatik bei 30–50% der Betroffenen im Erwachsenenalter persistiert (z. B. [9, 11]) und zu erheblichen sozialen und beruflichen Beeinträchtigungen beitragen kann.

Die Diagnosestellung einer ADHS beim Erwachsenen macht, sofern in der Kindheit und Jugend des Betroffenen keine medizinische Diagnostik der hyperaktiven Symptomatik erfolgt ist, eine retrospektive Erfassung von Krankheitssymptomen entsprechend den Diagnosekriterien der ICD-10 oder des DSM-IV zwingend notwendig. Die Wender-Utah-Rating-Scale (WURS) [20]

ist eine hierfür entwickelte Selbstbeurteilungsskala. Stein et al. [18] untersuchten die Faktorenstruktur der WURS und ermittelten für die einzelnen Faktoren Retest-Reliabilitäten nach einem Monat zwischen 0,7 und 0,9 und innere Konsistenzen nach Cronbach zwischen  $\alpha$  0,69 und 0,89. Die WURS wurde von unserer Arbeitsgruppe ins Deutsche übersetzt und an einer deutschen Stichprobe validiert [7]. Auf der Basis der WURS mit 61 Originalmerkmalen wurde eine deutsche Kurzversion (WURS-k) entwickelt, für die eine 5-Faktoren-Struktur gesichert werden konnte [15]. Die Faktoren Aufmerksamkeitsstörung und Überaktivität, Impulsivität, ängstlich-depressive Symptomatik, Protestverhalten und Störung der sozialen Adaptation erklären dabei 55% der Varianz. Die Retest-Reliabilität der WURS-k betrug  $r_{tt}=0,90$  [15].

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, die psychometrische Güte der WURS-k weiter zu überprüfen und Anhaltspunkte zur Interpretation des mit der WURS-k ermittelten Summenwertes zu finden. Dabei sollte insbesondere unter Berücksichtigung der Sensitivität und Spezifität ein Cut-off-Wert als diagnostische Schwelle ermittelt werden. Zusätzlich wurde unter Berücksichtigung der 4 Kontrollitems das Ausfüllverhalten bei der Bearbeitung des Fragebogens untersucht.

## Methodik

### Stichprobe

Es gingen die Daten von insgesamt 1629 Personen in die Untersuchung ein. Die Stichprobe setzte sich zusammen aus gesunden Kontrollpersonen ( $n=362$ ), Justizvollzugsanstalt (JVA)-Insassen ( $n=234$ ), forensischen Gutachtensfällen ( $n=804$ ), allgemein-psychiatrischen Patienten ( $n=96$ ) und 133 Personen, die sich im Maßregelvollzug nach §§ 63/64 StGB befanden.

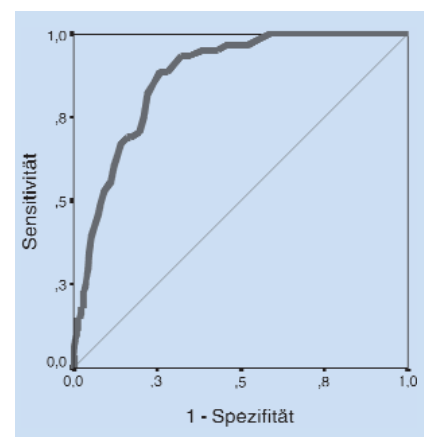


Abb. 1 ▲ Diagnostische Güte der WURS-k bei der Unterscheidung von männlichen Personen mit und ohne hyperkinetischem Syndrom in der Kindheit ( $n=1303$ )

den. Alter und Geschlechterverteilung sind **■ Tabelle 1** zu entnehmen. Bei 63 Personen (61 Männer und 2 Frauen) war in der Kindheit oder Jugend die Diagnose einer ADHS gestellt worden. In den meisten Fällen war eine Behandlung mit Methylphenidat erfolgt. Immer konnte die Diagnose durch fremd-anamnestische Informationen (Arztberichte, Schilderungen von Angehörigen) gestützt werden. Von diesen 63 Personen waren 52 den forensischen Probanden zuzuordnen (51 Männer und eine Frau), 8 den psychiatrischen Patienten (7 Männer und eine Frau) und jeweils eine Person den restlichen Untersuchungsgruppen (jeweils männlich).

Alle Versuchspersonen bearbeiteten die deutsche Kurzform der Wender-Utah-

Rating-Scale (WURS-k). Bei den forensischen Gutachtensfällen, den allgemein-psychiatrischen Patienten und den Patienten im Maßregelvollzug wurde zusätzlich eine spezifische psychiatrische Anamnese erhoben. 1472 Probanden füllten ergänzend den Impulsivitätsfragebogen (I7) [5] aus und 380 Personen bearbeiteten die revidierte Form des Freiburger Persönlichkeitsinventars (FPI-R) [6].

### Instrumentarium

Die WURS-k umfasst insgesamt 25 Items. 21 Fragen beziehen sich dabei auf die unterschiedlichen Aspekte der ADHS. Mit 4 dem Konstrukt der ADHS entgegenstehenden Items soll das Antwortverhalten

der Probanden kontrolliert werden, um beispielsweise eine zufällige Beantwortung der verschiedenen Punkte ausschließen bzw. registrieren zu können. Die Probanden sind aufgefordert retrospektiv den Ausprägungsgrad kindlicher Eigenschaften und Wesensarten auf einer 5-Punkte-Skala, die mit 0 (=trifft nicht zu) bis 4 (=stark ausgeprägt) kodiert ist, einzuschätzen. Bei der Auswertung wird unter Auslassung der 4 Kontrollitems ein Summenscore gebildet.

Beim Impulsivitätsfragebogen (I7) nach Eysenck handelt es sich um ein Selbstbeschreibungsverfahren, welches insgesamt 54 Items umfasst. Die deutsche Übersetzung des Verfahrens wurde an einer deutschen Stichprobe standardisiert. In einer Faktorenanalyse ließen sich die drei Faktoren Impulsivität (17 Items), Waghalsigkeit (16 Items) und Empathie (14 Items) extrahieren.

Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R) ist ein mehrdimensionaler Fragebogen, mit dem verschiedene Eigenschaften und Reaktionsbereitschaften der Persönlichkeit über Selbstbeschreibungen der Probanden hinsichtlich ihres Ausprägungsgrades erfasst werden sollen.

Einzelne Merkmalsbereiche der I7 und des FPI-R sollen im Folgenden als Außenkriterium bei der Validitätsprüfung dienen.

### Statistik

Die ROC (receiver-operating characteristic)-Analyse ermöglicht es, für einzelne Schwellenwerte die Gütekriterien Sensitivität und Spezifität zu berechnen. Es wird

Tabelle 1

#### Stichprobenbeschreibung

	Kontrollgruppe	JVA-Insassen	Forensische Gutachtensfälle	Allgemein-psychiatrische Patienten	Patienten im Maßregelvollzug
N	362	234	804	96	133
Geschlecht					
Männlich	166	234	715	60	128
Weiblich	196	0	89	36	5
Alter [Jahre]					
M	29,8	33,6	35,2	38,7	37,0
SD	11,8	9,9	10,7	12,6	10,1
Schuldbildung					
Volksschule	26	28	81	12	32
Hauptschule	28	142	363	28	72
Mittlere Reife	48	38	97	17	11
Abitur	244	23	54	13	15
Keine Angaben	16	3	209	26	3

JVA Justizvollzugsanstalt

Tabelle 2

#### Mittlerer Gesamtscore der WURS-k und Korrelationen zwischen WURS-k Gesamtscore und WURS-k Kontrollscore bei den verschiedenen Untersuchungsgruppen (n=1629)

	Kontrollgruppe	JVA-Insassen	Forensische Gutachtensfälle	Allgemein-psychiatrische Patienten	Patienten im Maßregelvollzug	Gesicherte ADHS-Diagnose im Kindesalter
WURS-k Score	16,8	27,6	25,1	24,5	29,1	40,9
SD	9,5	14,1	14,2	15,3	15,2	11,3
Kontrollscore	9,9	9,2	8,8	9,9	8,2	8,1
SD	2,2	2,8	2,6	2,9	3,1	2,7
r	-0,349	-0,270	-0,321	-0,583	-0,246	-0,364
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	0,003

dabei für jeden möglichen Schwellenwert der jeweilige Anteil richtig positiver Ergebnisse (Sensitivität) gegen den Anteil falsch positiver Ergebnisse (1-Spezifität) aufgetragen. Daraus ergibt sich die ROC-Kurve. Die Fläche unter der ROC-Kurve gilt dabei als ein Maß für die diagnostische Güte eines Testinstrumentes. Sie kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen (s. auch [8]). Die ROC-Kurve eines optimalen diagnostischen Verfahrens geht dabei durch die linke obere Ecke des Diagramms (Abb. 1). Damit könnte ein bestimmter Schwellenwert theoretisch eine Sensitivität und Spezifität von 100% erreichen. Ein Test ohne diagnostische Trennschärfe würde dagegen einer 45°-Diagonale als ROC-Kurve entsprechen mit einer Fläche unter der ROC-Kurve von 0,5. Das Ergebnis einer ROC-Analyse ist unabhängig von der Prävalenz der Erkrankung in der Stichprobe [22]. Der Vergleich verschiedener ROC-Kurven wurde nach der Methode von DeLong et al. [3] durchgeführt. Für Gruppenvergleiche wurden einfaktorielle Varianzanalysen (ANOVA) und t-Tests berechnet. Das Signifikanzniveau wurde bei 5% festgelegt und nach dem Bonferroni-Holm-Verfahren [10] bei Mehrfachtestung korrigiert. Die Faktorenanalyse wurde nach der Varimax-Methode berechnet.

## Ergebnisse

### Gruppenunterschiede

Die verschiedenen Untersuchungsgruppen erzielten in der deutschen Kurzversion der WURS im Mittel zwischen 17 und 41 Punkten. Dabei waren signifikante Gruppenunterschiede (ANOVA,  $F=36,1$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ; Tabelle 2) ersichtlich.

Die Kontrollgruppe erzielte im Vergleich mit den anderen Untersuchungsgruppen den niedrigsten WURS-k Gesamtscore (t-Test,  $p$  jeweils  $<0,001$ ) und im Vergleich mit den Insassen der Justizvollzugsanstalt (JVA), den forensischen Gutachtensfällen und den Patienten im Maßregelvollzug den höchsten Kontrollscore (t-test,  $p$  jeweils  $<0,001$ ). Über alle Untersuchungsgruppen hinweg korrelierten der WURS-k Gesamtscore und der WURS-k Kontrollscore signifikant negativ miteinander, wie auch bei der gesamten Unter-

Nervenarzt 2003 · 74:987–993  
DOI 10.1007/s00115-002-1447-4  
© Springer-Verlag 2003

P. Retz · Junginger · W. Retz · D. Blocher · R.-D. Stieglitz · T. Georg · T. Supprian · P. H. Wender  
M. Rösler

## Reliabilität und Validität der Wender-Utah-Rating-Scale-Kurzform. Retrospektive Erfassung von Symptomen aus dem Spektrum der Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung

### Zusammenfassung

Die Diagnosestellung einer Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) beim Erwachsenen erfordert in der Regel auch die retrospektive Erfassung kindlicher Krankheitssymptome. Die Wender-Utah-Rating-Scale (WURS) ist eine hierfür entwickelte Selbstbeurteilungsskala, die für den deutschen Sprachraum in einer Kurzversion (WURS-k) vorliegt. Die durchgeführte ROC-Analyse ergab bei einem Cut-off-Wert von 30 Punkten eine Sensitivität von 85% und eine Spezifität von 76%. Alle 7 an einer ADHS-Population extrahierten Faktoren der WURS-k (Emotionalität, Impulsivität, Unreife Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen, Protestverhalten, Konzentrationsstörungen/Überaktivität, Störung der sozialen Adaptation und Schulerfolg) tragen zur diagnostischen Differenzierung

bei und unterscheiden sich bezüglich ihrer diagnostischen Güte nicht wesentlich. Die signifikanten Korrelationen der WURS-k mit der Skala Impulsivität des Impulsivitätsfragebogens sowie den Merkmalsbereichen Erregbarkeit, Aggressivität, emotionale Labilität und Lebenszufriedenheit des revidierten Freiburger Persönlichkeitsinventars belegen unter Zugrundelegung der Persistenz der ADHS-Symptomatik bei 30%–50% der Betroffenen die Validität des Verfahrens. Die Split-half-Reliabilität beträgt  $r_{12}=0,85$  und Cronbachs  $\alpha$  als Maß für die innere Konsistenz  $\alpha=0,91$ .

### Schlüsselwörter

ADHS · WURS-k · ROC-Analyse · Gütekriterien

## Reliability and validity of the German short version of the Wender-Utah Rating Scale for the retrospective assessment of attention deficit/hyperactivity disorder

### Summary

The diagnosis of adult attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) requires the retrospective assessment of ADHD symptoms in childhood. The Wender Utah Rating Scale (WURS) is helpful in detecting ADHD-associated symptomatology in childhood. A German short version (WURS-k) of this instrument has been made available recently. In the present study, we investigated the validity of the WURS-k. In a population of 63 adult ADHD patients (according to ICD-10 and DSM-IV criteria) and 1,303 male controls, ROC analysis indicated a sensitivity of 85% and specificity of 76% at a cutoff of 30 points. In ADHD patients, seven individual factors explained 70.3% of the variance. The highest diagnostic precision was demonstrated using the WURS-k total score. The

seven extracted factors of the WURS-k did not differ in diagnostic value. Significant correlations were found between impulsivity according to Eysenck's Impulsivity Questionnaire (EIQ) and excitability, aggression, emotional lability, and satisfaction on the Freiburg Personality Inventory (FPI-R) in ADHD patients. Concerning a 30–50% persistence of ADHD symptomatology in adults, these correlations underline the diagnostic validity of the WURS-k. The scale manifested excellent internal consistence ( $\alpha=0.91$ ) and a split-half correlation of  $r_{12}=0.85$ .

### Keywords

ADHD · WURS-k · ROC analysis · Reliability · Validity

suchungsgruppe (Pearson-Korrelation,  $r=-0,353$ ,  $p=0,00$ ). Diese signifikant negative Korrelation zwischen den Kontrollitems und dem WURS-k Gesamtscore wurde dahingehend interpretiert, dass von Seiten der Probanden keine zufällige Beantwortung erfolgt ist und der Fragebogen zuverlässig bearbeitet wurde.

Für die Kontrollgruppe, die forensischen Gutachtensfälle und die allgemein-psychiatrischen Patienten wurden der WURS-k Gesamtscore und der Kontrollscore für die Geschlechter getrennt ermittelt. Es ergaben sich in der Kontrollgruppe und der Gruppe der allgemein-psychiatrischen Patienten signifikante Geschlechtsunterschiede bezüglich des WURS-k Gesamtscores (t-Test,  $p=0,003$  bzw.  $p=0,001$ ). Bei der allgemein-psychiatrischen Patientengruppe wurden zusätzlich beim WURS-k Kontrollscore signifikante Geschlechtereffekte registriert (t-Test,  $p=0,017$ ). Sowohl bei der Kontrollgruppe als auch der Patientengruppe erzielten männliche Probanden eine höhere WURS-k Gesamtpunktzahl. Männliche Patienten hatten einen signifikant niedrigeren Kontrollscore als Patientinnen. Bei der Gruppe der forensischen Gutachtensfälle hatte das Geschlecht keinen Einfluss auf das Ergebnis in der WURS-k (■ Tabelle 3).

Hinsichtlich der allgemeinen soziodemografischen Charakteristiken zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem schulischen Erfolg und dem WURS-k Gesamtscore ( $r=-0,27$ ;  $p<0,001$ ). Probanden mit höherer schulischer Qualifikation beschrieben tendenziell in geringerem Ausmaß Verhaltensauffälligkeiten in ihrer Kindheit.

### Reliabilität

Die Split-half-Reliabilität der WURS-k betrug  $r_{12}=0,85$  (Spearman-Brown-Korrelation). Als Maß für die innere Konsistenz wurde ein Cronbach  $\alpha=0,91$  ermittelt.

### Faktorenstruktur

Eine Faktorenanalyse unter ausschließlicher Berücksichtigung der Daten von Probanden, bei denen in der Kindheit und Jugend die Diagnose einer ADHS gestellt worden war, extrahierte 7 Faktoren mit einer Varianzaufklärung von 70,3% (Varimax-Methode; ■ Tabelle 4).

Tabelle 3

**Geschlechtsunterschiede bei den forensischen Probanden, den psychiatrischen Patienten und der Kontrollgruppe bezogen auf den Gesamt- und Kontrollscore der WURS-k**

Geschlecht	Kontrollgruppe		Forensische Gutachtensfälle		Allgemein-psychiatrische Patienten	
	m	w	m	w	m	w
(n)	166	196	715	89	60	36
WURS-kScore	18,5	15,5	25,6	23,2	28,7	18,4
SD	9,9	8,9	14,3	12,0	15,0	13,5
p	0,003*		0,1		0,001*	
Kontrollscore	9,8	10,0	8,8	8,8	9,5	10,9
SD	2,1	2,3	2,6	2,8	2,8	2,7
p	0,5		0,8		0,017*	

\* $p<0,05$

Im Vergleich der an einer Kontrollpopulation in einer Voruntersuchung ermittelten 5-Faktoren-Lösung [15] (■ Tabelle 4) erkennt man als stabile Faktoren mit weitgehend konstanter Varianzaufklärung über die beiden unterschiedlichen Populationen folgende Dimensionen: „Störung der sozialen Adaptation“, „Protestverhalten“ und „Impulsivität“. Der Faktor Aufmerksamkeitsstörung/Überaktivität, ermittelt auf der Grundlage der Daten einer gesunden Kontrollgruppe, teilte sich bei der ADHS-Population in 3 Faktoren auf: „Konzentrationsstörungen/Überaktivität“, „Schulerfolg“ als eigenständiger Faktor und als neuer Faktor „unreife Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen“. Dominierend mit einer Varianzaufklärung von 23,4% war bei der ADHS-Population der Faktor „Emotionalität (ängstlich-depressive Symptomatik) und Aufmerksamkeitsstörungen“.

### Diagnostische Güte und Validität

Unter Berücksichtigung möglicher Geschlechtsunterschiede wurden für die ROC-Analyse ausschließlich Daten männlicher Probanden herangezogen. Die ROC-Analyse für die Unterscheidung zwischen Probanden mit und ohne ADHS in der Kindheit ist in ■ Abb. 1 dargestellt. Die Fläche unter der Kurve betrug  $0,871\pm 0,04$ . Bei einem Schwellenwert von 30 Punkten in der WURS-k lag die Sensitivität bei 85% und die Spezifität bei 76%.

Die diagnostische Güte der 7 einzelnen Faktoren der WURS-k ist ■ Tabelle 5 zu entnehmen.

Die 7 Faktoren, die auf der Grundlage der Daten der ADHS-Probanden ermittelt worden waren, unterschieden sich bezüglich ihrer diagnostischen Güte nicht signifikant voneinander ( $p=0,3$ ; Methode nach DeLong [3]).

Als Außenkriterium zur Validitätsprüfung wurden unter Zugrundelegung einer Persistenz der hyperkinetischen Symptomatik bei bis zu 50% der Betroffenen die aktuell mit der I7 erfasste Impulsivität und die Skalen Lebenszufriedenheit, Erregbarkeit, Aggressivität und emotionale Labilität aus dem FPI-R herangezogen. Die ermittelten Korrelationen bildeten mit Werten von  $r^2\geq 0,3$  deutliche Zusammenhänge zwischen dem WURS-k Gesamtscore und den einzelnen Skalen ab und erwiesen sich als statistisch signifikant (siehe ■ Tabelle 6).

### Diskussion

Die Betrachtung der signifikant unterschiedlichen WURS-k Summenscores über die verschiedenen Untersuchungsgruppen hinweg und insbesondere der Vergleich der gesunden Kontrollgruppe mit Personen, bei denen in der Kindheit eine ADHS diagnostiziert wurde, sprechen dafür, dass die WURS-k ein valides Instrument zur retrospektiven Erfassung einer kindlichen hyperkineti-



Tabelle 4

**Vergleich der Faktorenlösungen der WURS-k auf der Grundlage unterschiedlicher Populationen: Probanden mit ADHS im Kindesalter (n=63) und gesunde Probanden (n=287)**

	<b>7-Faktoren-Lösung (Probanden mit ADHS im Kindesalter, n=63) Varianzaufklärung 70,3%</b>	<b>5-Faktoren-Lösung (Kontrollpersonen, n=287) Varianzaufklärung 54,9%</b>
<b>Faktor 1</b>	Emotionalität (ängstlich-depressive Symptomatik) und Aufmerksamkeitsstörungen 23,4%	Aufmerksamkeitsstörung/Überaktivität 16,5%
	Geringes Selbstwertgefühl	Konzentrationsprobleme
	Starke Stimmungsschwankungen	Leicht zu irritieren
	Leicht zu irritieren	Unaufmerksam
	Traurig, depressiv	Tendenz zur Unreife
	Geringes Durchhaltevermögen	Zappelig, nervös
	Unaufmerksam	Geringes Durchhaltevermögen
	Probleme mit anderen Kindern	Tendenz, unvernünftig zu sein
		Schlechte(r) Schüler(in)
<b>Faktor 2</b>	Impulsivität 11,9%	Impulsivität 12,4%
	Angst, die Selbstbeherrschung zu verlieren	Ärgerlich
	Verlust der Selbstkontrolle	Wutanfälle
	Wutanfälle	Verlust der Selbstkontrolle
		Starke Stimmungsschwankungen
<b>Faktor 3</b>	Unreife Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen 9,0%	Ängstlich-depressive Symptomatik 9,8%
	Ungehorsam, rebellisch	Traurig, depressiv
	Tendenz, unvernünftig zu sein	Geringes Selbstwertgefühl
	Ärgerlich	Probleme mit anderen Kindern
	Tendenz zur Unreife	Angst, die Selbstbeherrschung zu verlieren
<b>Faktor 4</b>	Protestverhalten 7,8%	Protestverhalten 9,5%
	Raufereien	Schwierigkeiten mit Autoritäten
	Schwierigkeiten mit Autoritäten	Raufereien
		Ungehorsam, rebellisch
<b>Faktor 5</b>	Konzentrationsstörungen/Überaktivität 6,9%	Störung der sozialen Adaptation 6,7%
	Zappelig, nervös	Ärger mit der Polizei
	Konzentrationsprobleme	Von zu Hause fortgelaufen
<b>Faktor 6</b>	Störung der sozialen Adaptation 6,2%	
	Von zu Hause fortgelaufen	
	Ärger mit der Polizei	
<b>Faktor 7</b>	Schulerfolg 5,1%	
	Schlechte(r) Schüler(in)	

schen Symptomatik darstellt. In verschiedenen Subpopulationen konnten Geschlechterdifferenzen nachgewiesen werden. Dabei erzielten Männer höhere WURS-k Scores als Frauen. Wenigstens teilweise können diese Differenzen dahingehend erklärt werden, dass die

ADHS im Kindes- und Jugendalter bei Angehörigen des männlichen Geschlechts häufiger auftritt [21]. Der im Rahmen der ROC-Analyse ermittelte Cut-off-Wert von 30 bezieht sich daher nur auf männliche Probanden. Aufgrund des geringen Anteils weiblicher Perso-

nen mit der gesicherten Diagnose einer ADHS im Kindesalter in der untersuchten Stichprobe kann für Frauen noch kein eigener Cut-off-Wert empfohlen werden. Die durchgeführte ROC-Analyse ergab eine Fläche unter der ROC-Kurve von 0,871 und belegt damit die diagnostische Validität der WURS-k, da ein Test ohne diagnostische Trennschärfe eine Fläche unter der ROC-Kurve von 0,5 aufweisen würde.

Bei einem Cut-off-Wert von 30 ist eine Sensitivität von 85% und eine von Spezifität von 76% gegeben. Diese Werte liegen in einem Bereich, der bei vielen Testverfahren im psychiatrischen Anwendungsbereich angestrebt werden kann und für die diagnostische Güte des Verfahrens spricht [16]. Die Sensitivität der WURS-k ist als gut zu bezeichnen. In einer gegebenen Untersuchungsgruppe werden lediglich 15% der tatsächlichen ADHS-Fälle nicht erkannt. Hinsichtlich des gefundenen Spezifitätswertes ist allerdings damit zu rechnen, dass ca. 1/4 der Fälle, bei denen keine ADHS-Symptomatik vorlag, unzutreffend als Verdachtsfälle klassifiziert werden. In der Vergangenheit hatten auch bereits McCann et al. [13] darauf hingewiesen, dass die WURS nicht nur die ADHS erfasst, sondern auch Partialaspekte der Depression und kindliche Verhaltensstörungen.

Bei der Interpretation des ermittelten Gesamtwertes sollte deshalb beachtet werden, dass auf der Grundlage der WURS-k keine Diagnose eines adulten ADHS erfolgen kann, sondern ein Punktwert  $\geq 30$  lediglich als Hinweis zu werten ist, dass in der Kindheit und Jugend eine entsprechende Verdachtssymptomatik vorgelegen haben könnte. Insofern ist die WURS-k ein Screeningverfahren und stellt ein Instrument im Rahmen des diagnostischen Prozesses einer adulten ADHS dar. Zum Nachweis der Symptomatik im Kindes- und Jugendalter muss zwangsläufig noch die manifeste Symptomatik im Erwachsenenalter hinzukommen, die anhand der ICD-10- oder DSM-IV-Kriterien beurteilt werden muss.

Bei Betrachtung der diagnostischen Güte der einzelnen Faktoren der WURS-k zeigte sich, dass die 7 Faktoren (Emotionalität und Aufmerksamkeitsstörung, Impulsivität, Unreife Persönlichkeitsei-

Tabelle 5

## Diagnostische Güte der 7-Faktoren-Lösung der WURS-k

Faktor	Fläche unter der ROC-Kurve	Standardfehler	Asymptotisches 95%-Konfidenzintervall	
			Untergrenze	Obergrenze
Emotionalität (ängstlich-depressive Symptomatik) und Aufmerksamkeitsstörungen	0,790	0,028	0,735	0,845
Impulsivität	0,766	0,032	0,704	0,828
Unreife Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen	0,829	0,025	0,779	0,879
Protestverhalten	0,784	0,031	0,723	0,845
Konzentrationsstörungen/Überaktivität	0,859	0,023	0,814	0,904
Störung der sozialen Adaptation	0,695	0,039	0,619	0,771
Schulerfolg	0,739	0,035	0,670	0,807
Gesamte WURS-k	0,871	0,019	0,834	0,908

Tabelle 6

## Korrelationen des WURS-k Gesamtscore mit der Impulsivitätsskala der I7 und Skalen des FPI-R

Fragebogen	Skala	r	p<
I7 (n=1472)	Impulsivität	0,49	0,001
FPI-R (n=380)	Lebenszufriedenheit	-0,34	0,001
	Erregbarkeit	0,35	0,001
	Aggressivität	0,37	0,001
	Emotionalität	0,44	0,001

I7 Impulsivitätsfragebogen, FPI-R Freiburger Persönlichkeitsinventar

enschaften und Verhaltensweisen, Protestverhalten, Konzentrationsstörungen/Überaktivität, Störung der sozialen Adaptation und Schulerfolg) sich bezüglich ihrer diagnostischen Güte nicht wesentlich unterscheiden. Alle Aspekte der Symptomatik tragen demnach zur diagnostischen Differenzierung bei. Der Vergleich mit der 5-Faktoren-Lösung aus unserer früheren Untersuchung [15] zeigte, dass sich wesentlichen Teilbereiche der Symptomatik wie Impulsivität, Protestverhalten und Störung der sozialen Adaptation in weitgehend stabilen Faktoren darstellen lassen. Andererseits ließ sich bei der Untersuchung der faktoriellen Struktur der WURS-k auf der Basis jugendpsychiatrisch gesicherter ADHS-Fälle eine weitergehende Differenzierung der Phänomene Emotionalität und Aufmerksamkeitsstörungen, unreife Persön-

lichkeitseigenschaften sowie Konzentrationsstörungen/Überaktivität herausarbeiten.

Hinweise zur Validität der WURS-k ergeben sich auch aus den ermittelten signifikanten Korrelationen mit den Skalen des I7 und FPI-R. Legt man zugrunde, dass in 30–50% der Fälle eine im Kindes- und Jugendalter entstandene hyperkinetische Symptomatik in unterschiedlicher Ausprägung persistiert [9, 11, 12, 17], überrascht es nicht, dass Probanden, die einen hohen WURS-k Gesamtscore erzielen, auch eine aktuell hohe Impulsivität sowie eine erhöhte Erregbarkeit, Aggressivität und emotionale Labilität und eine niedrige Lebenszufriedenheit beschreiben. Auch der signifikante negative Zusammenhang zwischen schulischem Erfolg und dem WURS-k Wert unterstreicht die Validität des Verfahrens, da Personen mit ADHS in

der Regel in ihrem schulischen Erfolg beeinträchtigt sind [21].

Die signifikante negative Korrelation des WURS-k Summenscores und des Kontrollscores auf der Basis einiger der ADHS-Symptomatik entgegenstehender Items spricht dafür, dass keine Beantwortung nach dem Zufallsprinzip erfolgt ist und die Probanden konsistente Einschätzungen bei den einzelnen Items vorgenommen haben. Während Danckaerts et al. [2] davon ausgehen, dass Erwachsene dazu tendieren, Überaktivität und Aufmerksamkeitsstörungen zu unterschätzen, bestätigte die Untersuchung von De Quiros und Kinsbourne [4] die Brauchbarkeit von Selbstbeurteilungen bei ADHS. Auf dem Boden unserer bisher vorliegenden Erfahrungen mit der WURS-k [7, 15] kommen wir zu dem Ergebnis, dass die WURS-k als ein geeignetes Screeningverfahren bezeichnet werden kann, in Erwachsenenpopulationen Personen zu identifizieren, die im Kindes- und Jugendalter Symptome aus dem Bereich der ADHS hatten und deswegen auch ein hohes Risiko besteht, im Erwachsenenalter an einem Teil- oder Vollbild der ADHS zu leiden. Weiterführende Untersuchungen insbesondere an weiblichen Versuchspersonen müssen noch erfolgen und sind geplant, um auch für diese Population einen Cut-off-Wert angeben zu können.

## Korrespondierender Autor

Dr. P. Retz-Junginger

Institut für Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie der Universität des Saarlandes, Kirrberger Straße Gebäude 90.3, 66421 Homburg/Saar  
E-Mail: petra.retz.junginger@uniklinik-saarland.de

## Literatur

1. Biederman J, Faraone SV, Spencer T, Wilens T, Norman D, Lapey KA, Mick E, Lehman BK, Doyle A (1993) Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 150: 1792–1798
2. Danckaerts M, Heptinstall E, Chadwick O, Taylor E (1999) Self-Report of Attention Deficit and Hyperactivity Disorder in Adolescents. *Psychopathology* 32: 81–92
3. DeLong ER, DeLong DM, Clarke-Pearson DL (1988) Comparing the areas under two or more correlated receiver operating characteristic curves: a nonparametric approach. *Biometrics* 44: 837–845
4. De Quiros GB, Kinsbourne M (2001) Adult ADHD Analysis of Self-ratings on a Behavior Questionnaire. In: Wasserstein J, Wolf LE, LeFevre FF (Hrsg) *Adult Attention Deficit Disorder Brain Mechanisms and Life Outcomes*. ANYAA 9, 931, New York, S 140–147

5. Eysenck SBG, Daum I, Schugens MM, Diehl JM (1990) A cross-cultural study of impulsiveness, venturesomeness and empathy: Germany and England. *Z Dif Diagn Psychologie* 11: 209–213
6. Fahrenberg J, Hampel R, Selg H (1984) Die Revidierte Form des Freiburger Persönlichkeitsinventars. *Diagnostica* 31: 1–21
7. Groß J, Blocher D, Trott G-E, Rösler M (1999) Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. *Nervenarzt* 70: 20–25
8. Hanley JA, McNeil BJ (1983) The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) curve. *Radiology* 143: 29–36
9. Hechtman L (1992) Long-term outcome in attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychiatr. Clin North Am* 1: 553–565
10. Holm S (1979) A simple sequentially rejective multiple test procedure. *Scand J Statistics* 6: 65–70
11. Mannuzza S, Klein RG, Bonagura N, Malloy P, Giampino TL, Addalli KA (1991) Hyperactive boys almost grow up, V: replication of psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 48: 77–83
12. Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M (1993) Adult outcome of hyperactive boys: educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 50: 565–576
13. McCann BS, Scheele L, Ward N, Roy-Byrne P (2000) Discriminant Validity of the Wender Utah Rating Scale for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 12: 240–245
14. Milberger S, Biederman J, Faraone SV, Murphy J, Tsuang MT (1995) Attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disorders: issues of overlapping symptoms. *Am J Psychiatry* 152: 1793–1799
15. Retz-Junginger P, Retz W, Blocher D, Weijers H-G, Trott GE, Wender PH, Rösler M (2002) Wender Utah Rating Scale (WURS-k): Die deutsche Kurzform zur retrospektiven Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. *Nervenarzt* 73: 830–838
16. Sachs L (2002) *Angewandte Statistik*. Springer, Berlin
17. Shekim WO, Asarnow RF, Hess E, Zaucha K, Wheeler N (1990) A clinical and demographic profile of a sample of adults with attention deficit hyperactivity disorders, residual state. *Compr Psychiatry* 31: 416–425
18. Stein MA, Sandoval R, Szumowski E, Roizen N, Reinecke MA, Blondis TA, Klein Z (1995) Psychometric Characteristics of the Wender Utah Rating Scale (WURS): Reliability and Factor Structure for Men and Women. *Psychopharmacol Bull* 31: 425–433
19. Trott GE (1993) *Das hyperkinetische Syndrom und seine Behandlung*. Barth, Leipzig
20. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW. (1993) The Wender Utah Ating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 150: 885–890
21. Wender PH (1995) *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults*. Oxford Univ Press, New York
22. Zweig MH, Campbell G (1993) Receiver-operating characteristic (ROC) plots. A fundamental evaluation tool in clinical medicine. *Clin Chemistry* 39: 561–577

## Falk Leichsenring (Hrsg.) Borderline-Stile

Bern: Huber-Verlag 2003, (ISBN 3-456-83953-7), 29.95 EUR

Mit dem Buch "Borderline-Stile" von Falk Leichsenring wird der Versuch gemacht, eine ganzheitliche Sichtweise der Borderline-Persönlichkeitsstörung zu präsentieren. Ausgehend von verschiedenen Funktionsstilen, sog. Borderline-Stilen, sollen analytische Theorien, kognitive therapeutische Ansätze und empirische Forschungsergebnisse erklärt und diskutiert werden.

Im ersten Abschnitt werden die unterschiedlichen Konzepte der Borderline-Persönlichkeitsstörung dargestellt, wobei Kernbergs Konzept der Borderline-Persönlichkeitsorganisation den größten Raum einnimmt. Das mittlerweile als veraltet angesehene Konzept der Borderline-Schizophrenie wird erläutert, allerdings nicht deutlich genug als überholt diskutiert. Im übrigen wird auch im weiteren Text mehrfach die Borderline-Schizophrenie genannt (z.B. S. 69), so dass beim Leser die irrierte Annahme entstehen könnte, es handle sich hier um eine Störung, die den (klassischen) Psychosen nahesteht. Hier wäre eine klare Abgrenzung der schizotypen Persönlichkeitsstörung als schizophrene Spektrumserkrankung von der Borderline-Persönlichkeitsstörung erforderlich. Neuere Konzepte der Persönlichkeitsstörungen, u.a. repräsentiert durch die Klassifikationssysteme ICD-10 und DSM-IV werden genannt, jedoch bleibt ein Überblick und die Diskussion aktueller Literatur zu Persönlichkeitsstörungen aus.

Im Anschluss daran präsentiert der Autor mit der übertragungsfokussierten Therapie der BPS nach Kernberg (TFP) und der Dialektisch Behavioralen Therapie nach Linehan (DBT) zwei unterschiedliche Therapiekonzepte. Die DBT wird kurz und bündig umrissen, die TFP ausführlich und gut verständlich erklärt.

Im 4. Teil wendet sich Leichsenring dem eigentlichen Thema zu und nennt, in Anlehnung an Shapiro (1991), vier kognitiv-affektive Funktionsstile von Borderline-Patienten. Zunächst beschreibt er den "impulsiven Stil", den - gut nachvollziehbar - Patienten mit einer emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung vom impulsiven Typus nach ICD-10 aufweisen. Allerdings hat sich hier (S.71) ein Fehler eingeschlichen, denn es ist ja gerade nicht der Borderline-Subtyp der emotional-instabilen Persönlichkeitsstörung gemeint. Mit dem paranoiden Stil wird ein weiterer Verhaltensstil postuliert, nach dem einige Borderline-Patienten, "misstrauisch ihre Umwelt auf bestimmte Indizien untersuchen und den Dingen eine verzerrte Bedeutung geben". Zum besseren Verständnis des dritten postulierten Stils, nämlich der, "Vermeidung von Ambivalenz und Ambiguität" macht der

Autor einen Exkurs zur Phänomenologie und Psychodynamik der Affekte. Hier wird ein detaillierter Überblick über psychodynamische Konzepte von Emotionen und den Zusammenhang zwischen Kognitionen und Gefühlen geliefert, Bemerkungen zu biologischen Aspekten der Emotionsforschung fehlen jedoch. Der hier genannte Funktionsstil beschreibt mit anderen Worten Symptome wie dichotomes Denken und dissoziative Zustände. Mit Hilfe des Abwehrmechanismus der Spaltung (Dissoziation) vermeiden Borderline-Patienten das Aushalten von Ambivalenzen, wie z.B. das gleichzeitige Vorhandensein positiver und negativer Gefühle einem anderen Menschen gegenüber. Dies führt bekanntermaßen zu dichotomem Denken, nach Leichsenring gleichzusetzen mit der Vermeidung von Ambiguität, die Umgebung wird in absolute Kategorien eingeteilt, Zwischenlösungen scheint es nicht zu geben. In diesem Zusammenhang stellt der Autor eine eigene interessante Studie über den Sprachstil von Borderline-Patienten im Vergleich zu psychotischen Patienten vor. Abschließend wird mit dem „primärprozesshaften und präoperationalen Stil“ der vierte kognitiv-affektive Stil sehr ausführlich, allerdings für Nicht-Analytiker schwer verständlich herausgearbeitet.

Die Beschreibung spezifischer Symptome wie Impulsivität, paranoide Vorstellungen, dissoziative Erlebnisweisen und dichotomes Denken als kognitiv-affektive Funktionsstile impliziert ein überdauerndes Vorhandensein der o.g. Symptome. Dies ist bei impulsiven Verhaltensweisen und im Hinblick auf das dichotome Denken bei dieser Patientengruppe durchaus der Fall. Paranoide Vorstellungen und primärprozesshaftes Denken treten bei Borderline-Patienten allerdings nur in einem situativ bedingten, affektiv hoch besetzten Kontext auf und nehmen an Häufigkeit ab, je mehr Fertigkeiten zur Emotionsregulation und Stärkung der Ich-Funktionen erlernt wurden. Daher erscheint es problematisch, derartige vorübergehende Symptome als überdauernden Funktionsstil zu beschreiben.

Das vorliegende Buch erhebt den Anspruch, eine ganzheitliche Sichtweise des Denkens, Fühlens, der Abwehr und der Objektbeziehungen bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung einzunehmen. Im Vordergrund stehen aber psychoanalytische Konzepte und Therapieformen, wie z.B. die Überlegungen Kernbergs, die hier gut verständlich erklärt und weiterentwickelt werden. Um dem formulierten hohen Anspruch vollständig gerecht zu werden, hätte sich der Leser eine noch stärkere Berücksichtigung auch anderer (biologischer, kognitiv-verhaltenstherapeutischer) Ansätze zum Verständnis dieser Störung gewünscht.

V. Habermeyer (Rostock)