



Die Symptom-Check-Liste SCL-90-R

**Gabriele Helga Franke
Hochschule Magdeburg-Stendal (FH)
Studiengänge Rehabilitationspsychologie Diplom, B.Sc. und M.Sc.
Arbeitseinheit Diagnostik & Intervention**

Stendal Wintersemester 2009 / 2010



Gliederung

- 1. Einleitung**
- 2. Geschichtliche Entwicklung**
- 3. Anwendung**
- 4. Beschreibung der SCL-90-R-Skalen**
- 5. Auswertung der SCL-90-R**
- 6. Interpretation der SCL-90-R**
- 7. Stichprobenbeschreibung**
- 8. Teststatistische Kennwerte**
- 9. Reliabilität der SCL-90-R**
- 10. Validität der SCL-90-R**
- 11. Anwendungsbereiche**



2. Geschichtliche Entwicklung

2.1 Die Selbstbeurteilung

- ❖ **Selbstbeurteilung: Aussagen über eigene psychische Belastung in standardisierter Form**
- ❖ **1919 Woodworth erster Selbstbeurteilungsfragebogen „Personal Data Sheet“**
- ❖ **Daten des Einzelnen mathematisch im Vergleich zu „Normalen“ und psychisch Belasteten bewerten**
- ❖ **Datenquelle, die der Fremdbeurteilung verschlossen bleibt**
- ❖ **ökonomisches Verfahren, eingesetzt in verschiedenen Beratungs-, Betreuungs- und Behandlungssystemen**
- ❖ **Annäherung an Bereiche „Normalität“ und „Abweichung“ und somit Herausfilterung besonders belasteter Klienten möglich**
- ❖ **aber: begrenzte Aussagekraft aufgrund allgemeiner Tendenz zur Antwort im sozial erwünschten Sinne und aufgrund eines individuellen Antwortstils**



2.2-1 Erste Vorläuferinnen

- ❖ **1954 „Discomfort Scale“ von Parloff, Kellmann und Frank (Johns Hopkins University) zur Untersuchung der Effekte von Psychotherapie**
- ❖ **Symptom-Checkliste (Symptom Check List) mit 31 Fragen zur Messung des Ausmaßes von Unbehagen (discomfort) und Belastung (distress)**
- ❖ **1957 SCL-41-Version, in der jedes Item mit vierstufiger Skala versehen wurde (0=no complaint, 1=slight distress, 2=moderate distress, 3=severe distress)**
- ❖ **Fokus auf somatische oder psychische Belastungen**
- ❖ **Symptom-Checkliste zur Messung der Auswirkungen placebo-kontrollierter Doppelblindstudien auf Selbstbeurteilungsebene**



2.2-2 Erste Vorläuferinnen

- ❖ **1965/66 Einsatz einer Liste mit 64 oder 65 Items zur Erfassung von Dosiswirkungen bei Psychopharmaka (Arbeitsgruppe um Uhlenhuth)**
- ❖ **1969 Einsatz einer Liste mit 55 Items zur Erfassung der Effekte des Erstgesprächs (Arbeitsgruppe um Uhlenhuth)**
- ❖ **1974 Untersuchung mit 54 Items zur Erfassung eines Zusammenhanges zwischen symptomatischer Belastung und Stress**
- ❖ **1983 repräsentative Stichprobe mit 43 erhobenen Items (Uhlenhuth u.a.)**
- ❖ **1965 modifizierte Version mit 65 Items zur Messung der Auswirkungen von Meprobramat und Chlordiazepoxid bei Angstpatienten**



2.2-3 Erste Vorläuferinnen

- ❖ **seit 1960 Bestätigung des Nutzens in der Praxis durch Arbeit mit verschiedenen Versionen der HSCL (Hopkins Symptom Checklist)**
- ❖ **1969 erste Faktorenanalyse**
- ❖ **Ergebnis: Bemühung um sprachliche Klarheit und theoretische Fundierung**
- ❖ **Berechnung der fünf Faktoren Somatisierung, Zwanghaftigkeit, Unsicherheit im Sozialkontakt, Depressivität und Ängstlichkeit**



2.2-4 Erste Vorläuferinnen

- ❖ **Beginn 70er Jahre Entwicklung von zwei Versionen:**
 - 1. Kurzversion mit 38 Items zur Anwendung in größeren Studien über Wirksamkeit von Psychopharmaka**
 - 2. Derogatis 1973 SCL-Version mit 90 Items und fünfstufiger Antwortskala (0=not at all, 1=a little bit, 2=moderately, 3=quite a bit, 4=extremely)**
- ❖ **Ziel: Berücksichtigung weiterer klinisch relevanter Syndrome neben den fünf abgesicherten Belastungsbereichen**
- ❖ **1976 Korrelationsstudie zwischen HSCL-90 und MMPI**
- ❖ **1977 faktorenanalytische Prüfung der HSCL-90 an 320 Teilnehmern von Psychopharmakastudien mit gemischter Angst- und Depressivitätssymptomatik**



2.3 Abschließende Konstruktion

- ❖ **1977 Derogatis Entwicklung der heute gültigen Form der SCL-90-R (R für revised) an**
- ❖ **Stichprobe von 1.002 ambulanten Psychiatriepatienten**
- ❖ **sowie einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe in den USA**
- ❖ **SCL-90-R gibt Überblick über die psychische Symptombelastung in Bezug auf neun Skalen und drei Globale Kennwerte**

2.4 Adaptation, Evaluation und Normierung für den deutschsprachigen Bereich

- ❖ **1986 erste deutschsprachige Publikation in CIPS**
- ❖ **1992 Untersuchung von N=1006 Hochschulangehörigen und Mitarbeitern der TU BS**
- ❖ **1995 Publikation des ersten deutschen Handbuches**
- ❖ **2002 Publikation der 2., vollständig überarbeiteten und neu normierten Auflage**
 - ❖ **Repräsentative Normstichprobe aus der Allgemeinbevölkerung**
 - ❖ **Stichprobe Jugendlicher**
 - ❖ **Stichprobe Studierender**
 - ❖ **Stichprobe stationärer Psychotherapiepatienten**



3.-1 Anwendung

- ❖ Erfassung der symptomatischen Belastung von Klienten mit Hilfe von 90 Fragen
- ❖ fünfstufige Likert-Skala:
 - ❖ 0=überhaupt nicht,
 - ❖ 1=ein wenig,
 - ❖ 2=ziemlich,
 - ❖ 3=stark,
 - ❖ 4=sehr stark
- ❖ SCL-90-R bietet Informationen über psychische Belastung (generelles Niveau) in bezug auf neun Skalen und drei Globalen Kennwerten
- ❖ Ziel: Erreichen einer größeren Flexibilität in der Erfassung der psychischen Belastung
- ❖ Zur Berechnung des globalen Antwortverhaltens Berücksichtigung aller 90 Items



3.-2 Anwendung

- ❖ **Interpretation der SCL-90-R auf drei Ebenen:**
 - 1. Ausmaß der individuellen Belastung durch spezifische Symptome**
 - 2. Syndromale Präsentation der spezifischen Symptome**
 - 3. Übergeordnete, generelle Maße**
- ❖ **Zugang zur Auswertung durch „case definition“ nach Derogatis**



3.3-1 Testdurchführung und Instruktion

- ❖ **Kurze Einführung, obwohl dieses Selbstbeurteilungsverfahren sich gut selbst erklärt**
- ❖ **Keine trivialisierende oder abwertend-skeptische Darstellung des Test, da dies Einfluss auf Qualität der Antworten des Klienten haben kann**
- ❖ **Testdurchführung in Einzel- oder Gruppentests, in möglichst ruhiger Umgebung**
- ❖ **Vorstellung des Tests als Routine- oder Forschungsinstruments**
- ❖ **Hinweis auf selbstverständliche Vertraulichkeit im Umgang mit Testergebnissen**
- ❖ **Bitte um schnelles und zügiges Ausfüllen des Fragebogens und keinerlei Auslassungen**



3.3-2 Testdurchführung und Instruktion

- ❖ **Im Einzelfall Vorlesen der Testinstruktion**
- ❖ **Prüfung des Verständnisses an einem Beispiel**
- ❖ **Fragebogen vom Klienten selbst ausfüllen lassen**
- ❖ **Ausnahme nur in Sonderfällen, wie zum Beispiel bei blinden Klienten**



3.4 Zeitlicher Bezugsrahmen der Beurteilung

- ❖ **Das zu betrachtende Zeitfenster umfasst die vergangenen sieben Tage bis zum Zeitpunkt der Beantwortung des Fragebogens**
- ❖ **Im Einzelfall ist Veränderung des Zeitfensters möglich**
- ❖ **Aber: kein Zurückgreifen auf die Normen, die sich auf das Zeitfenster von sieben Tagen beziehen, möglich**



3.5 Durchführungszeit

- ❖ **Üblicherweise sollte man dem Klienten 10 bis 15 Minuten zum Ausfüllen des Fragebogens lassen**
- ❖ **Dauer der Instruktion:**
 - ❖ **ca. 1 bis 5 Minuten**
- ❖ **Abhängig davon ob Klient genauere Informationen benötigt**



3.6 Testcharakteristik

- ❖ Erfassung der aktuellen psychischen Belastung auf somatischer Ebene
- ❖ SCL-90-R kein Persönlichkeitstest, somit keine Erfassung zeitlich überdauernder Merkmale einer Person (trait)
- ❖ Aber: Möglichkeit, dass bestimmte Persönlichkeitsmerkmale und Störungen (festgestellt auf DSM-IV-Achse II) zu spezifischen Belastungsprofilen führen
- ❖ Bemühungen um sprachliche Einfachheit und Klarheit
- ❖ Bei Zweifeln am Verständnis der Fragen beim Klienten sollte auf Einsatz von SCL-90-R verzichtet werden, da keine Validität
- ❖ Begrenzte Fähigkeit zur Unterscheidung des Ausmaßes subjektiver symptomatischer Belastung durch fünfstufige Antwortskala



3.7-1 Indikation

- ❖ **SCL-90-R anwendbar bei Jugendlichen ab 12 Jahren und bei Erwachsenen**
- ❖ **Ursprünglich konzipiert für Einsatz im ambulanten psychiatrischen Bereich (Ambulanzabteilungen, Not- und Versorgungsdienste für akute Fälle psychisch Belasteter)**
- ❖ **Aber auch bewährter Einsatz im stationären psychotherapeutischen und/oder psychiatrischen Bereich**
- ❖ **Einsatz von Vorformen der SCL-90-R in psychopharmakologischer Forschung**



3.7-2 Indikation

- ❖ **Ergebnis: besondere Eignung zur Erfassung der Wirksamkeit psychoaktiver Drogen**
- ❖ **SCL-90-R einsetzbar bei der Vermutung einer psychischen Belastung des Untersuchten aufgrund theoretischer Erwägungen**
- ❖ **zunehmende Bedeutung in allgemeinmedizinischen, chirurgischen oder internistischen Einrichtungen als Entscheidungshilfe für adäquate Behandlungspläne, im Einzelfall auch als Forschungsinstrument zur Unterstützung von Studien**



3.7-3 Indikation

- ❖ **Auch Einsatz im psychosozialen Bereich (Beratungszentren, studentische Beratungsstellen) als Kurzüberblick über aktuelle Belastungsstärke**
- ❖ **Erfolgreicher Einsatz im Bereich der Evaluation ambulanter oder stationärer Psychotherapie**
- ❖ **Untersuchung delirierender, retardierter oder florider psychotischer Patienten mit SCL-90-R oder anderen Selbstbeurteilungsverfahren nicht möglich**
- ❖ **Auch keine Untersuchung von Klienten, die zur Simulation oder Dissimulation neigen**



3.8 Eignung zur Messwiederholung

- ❖ **SCL-90-R geeignet für Verlaufsbeschreibungen**
- ❖ **Einsatz als Prä-Post-Messung oder als wöchentliche Begleitung von Behandlungen**
- ❖ **Hohe Test-Retest-Reliabilitäten der einzelnen Skalen und Globalen Kennwerte**
- ❖ **Bislang noch kein Auffinden ungünstiger Faktoren, die die Messwiederholung negativ beeinflussen**



4 Beschreibung der SCL-90-R – Skalen

4.1 Skala 1 - Somatisierung

- ❖ **Zwölf Items zur Beschreibung einfacher körperlicher Belastung bis hin zu funktionellen Störungen**
- ❖ **D.h. Belastungen durch körperliche Dysfunktionen**
- ❖ **Weitere Definitionskriterien: Kopfschmerzen, Schmerz, Unwohlsein in Grobmuskulatur und zusätzliche somatische Komponenten der Angst**
- ❖ **Diese Symptome haben hohe Prävalenz bei Störungen mit funktioneller Ätiologie, können aber auch tatsächliche körperliche Störungen widerspiegeln**



4.2 Skala 2 - Zwanghaftigkeit

- ❖ **Zehn Items zur Beschreibung leichter Konzentrations- und Arbeitsstörungen bis hin zur ausgeprägten Zwanghaftigkeit**
- ❖ **D.h. Symptome, die eng mit dem klinischen Syndrom der Zwanghaftigkeit zusammenhängen, wie Gedanken, Impulse und Handlungen, die als konstant vorhanden und nicht veränderbar sowie gleichzeitig als Ich-fremd oder ungewollt empfunden werden**
- ❖ **Ebenso: Verhalten und Empfindungen bei einer eher generellen kognitiven Leistungsstörung**



4.3 Skala 3 – Unsicherheit im Sozialkontakt

- ❖ **Neun Items zur Beschreibung leichter sozialer Unsicherheit bis hin zum Gefühl völliger persönlicher Unzulänglichkeit**
- ❖ **D.h. Gefühle der persönlichen Unzulänglichkeit und Minderwertigkeit im Vergleich mit anderen**
- ❖ **Charakteristische Manifestationen: Selbstabwertung und Gefühle des Unwohlseins, sowie deutliches Unbehagen bei interpersoneller Kommunikation**
- ❖ **Patienten mit hohen Werten zeigen akute Selbstunsicherheit und negative Erwartungen in Bezug auf die Kommunikation und das zwischenmenschliche Verhalten mit anderen**



4.4 Skala 4 - Depressivität

- ❖ **Dreizehn Items zur Beschreibung von Traurigkeit bis hin zu schwer ausgeprägten depressiven Syndromen**
- ❖ **Bandbreite der Manifestationen klinischer Depression: Symptome dysphorischer Stimmung und Gefühle; gesunkenes Interesse am allgemeinen Leben; verringerte Motivation; Verlust vitaler Energie**
- ❖ **Zusätzlich: Gefühle der Hoffnungslosigkeit, Suizidgedanken und andere kognitive und somatische Korrelate der Depression**



4.5 Skala 5 - Ängstlichkeit

- ❖ Zehn Items zur Beschreibung körperlich spürbarer Nervosität bis hin zu starker Angst
- ❖ Focus auf manifeste Angst mit Nervosität, Spannung und Zittern, Panikattacken und Schreckgefühlen
- ❖ Kognitive Komponenten umfassen Gefühle von Besorgnis und Furcht
- ❖ Weiterhin: somatische Korrelate der Angst einbezogen



4.6 Skala 6 – Aggressivität / Feindseligkeit

- ❖ **Sechs Items zur Beschreibung von Reizbarkeit und Unausgeglichenheit bis hin zu starker Aggressivität mit feindseligen Aspekten**
- ❖ **D.h. Gedanken, Gefühle oder Handlungen, die charakteristisch für den negativen Gefühlszustand von Ärger sind und sowohl Aggression, Irritierbarkeit, Zorn und Verstimmung umfassen**



4.7 Skala 7 – Phobische Angst

- ❖ **Sieben Items zur Beschreibung eines leichten Gefühls von Bedrohung bis hin zur massiven phobischen Angst**
- ❖ **D.h. andauernde und unangemessene Furcht als Reaktion auf eine bestimmte Person, einen Platz, ein Objekt oder eine charakteristische Situation, die zu Vermeidungs- oder Fluchtverhalten führt**
- ❖ **Fokus der Items auf die mehr pathogene und spaltende Manifestation des phobischen Verhaltens**



4.8 Skala 8 – Paranoides Denken

- ❖ **Sechs Items zur Beschreibung von Mißtrauen und Minderwertigkeitsgefühlen bis hin zu starkem paranoidem Denken**
- ❖ **Paranoides Verhalten wird grundsätzlich als inhaltliche Denkstörung verstanden**
- ❖ **Primäre Aspekte der Störung:
Gedankenprojektion, Feindseligkeit, Argwohn, Grandiosität, Einengung, Angst vor Autonomieverlust und wahnhaftige Täuschungen**



4.9 Skala 9 - Psychotizismus

- ❖ **Zehn Items zur Beschreibung des milden Gefühls der Isolation und Entfremdung bis hin zur dramatischen Evidenz psychotischen Erlebens**
- ❖ **D.h. kontinuierliche Dimension des menschlichen Erlebens, die vom verzerrten, isolierten, schizoidem Lebensstil bis hin zu Primärsymptomen der Schizophrenie wie Halluzinationen und Gedankenzerfall**
- ❖ **Kontinuum reicht von leichter zwischenmenschlicher Entfremdung bis hin zur dramatischen Evidenz des psychotischen Erlebens nach Eysenck und Eysenck**



4.10 Zusatzfragen

- ❖ **Zusatzfragen sind keiner Skala zugeordnet**
- ❖ **Fragen nach**
 - ❖ schlechtem Appetit
 - ❖ Einschlafschwierigkeiten
 - ❖ Gedanken an den Tod und ans Sterben
 - ❖ dem Drang sich zu überessen
 - ❖ frühem Erwachen am Morgen
 - ❖ unruhigem oder gestörtem Schlaf
 - ❖ Schuldgefühlen
- ❖ **Diese Items gehen in die Berechnung der drei Globalen Kennwerte ein und werden separat ausgewertet**



4.11-1 Die Drei Globalen Kennwerte

- ❖ **Auskunft über Antwortverhalten bei allen 90 Items (d.h. Items der neun Skalen und sieben Zusatzitems)**
- ❖ **GSI (Global Severity Index)**
 - ❖ **Messung der grundsätzlichen psychischen Belastung**
 - ❖ **GSI gilt als bester Indikator für das aktuelle Ausmaß der insgesamt vorhandenen psychischen Belastung (Grund: GSI setzt Intensität der Belastung in Bezug zu allen 90 Items)**
- ❖ **PSDI (Positive Symptom Distress Index)**
 - ❖ **Messung der Intensität der Antworten**
 - ❖ **PSDI gilt als reines Intensitätsmaß, d.h. gibt Auskunft über das Ausmaß der Belastung bei den Items, bei denen eine Belastung berichtet wurde**



4.11-2 Die Drei Globalen Kennwerte

- ❖ **PST (Positive Symptom Total)**
 - ❖ Auskunft über Anzahl der Symptome, bei denen eine Belastung vorliegt
 - ❖ PST gilt als einfaches Maß für die Anzahl der Items, bei denen Belastung berichtet wurde, unabhängig von ihrem Ausmaß
- ❖ **Ziel**
 - ❖ Auskunft über verschiedene Aspekte der gesamten vorliegenden psychischen Belastung in einem einzigen Kennwert

5. Auswertung der SCL-90-R

5.1-1 Berechnung der Rohwerte

- ❖ Erleichterung der Auswertung durch Auswertungsschema
- ❖ Zuerst Zuordnung der Items zu den Skalen

Skala	Nummern der Items	Anzahl
SOMA	1, 4, 12, 27, 40, 42, 48, 49, 52, 53, 56, 58	12
ZWAN	3, 9, 10, 28, 38, 45, 46, 51, 55, 65	10
UNSI	6, 21, 34, 36, 37, 41, 61, 69, 73	9
DEPR	5, 14, 15, 20, 22, 26, 29, 30, 31, 32, 54, 71, 79	13
ANGS	2, 17, 23, 33, 39, 57, 72, 78, 80, 86	10
AGGR	11, 24, 63, 67, 74, 81	6
PHOB	13, 25, 47, 50, 70, 75, 82	7
PARA	8, 18, 43, 68, 76, 83	6
PSYC	7, 16, 35, 62, 77, 84, 85, 87, 88, 90	10



5.1-2 Berechnung der Rohwerte

- ❖ **Jedes Items kann vom Klienten in einer von fünf Ausprägungsstufen angekreuzt werden**

Ausprägung	Itemwert
Überhaupt nicht	0
Ein wenig	1
Ziemlich	2
Stark	3
Sehr stark	4



5.1-3 Berechnung der Rohwerte

* Bestimmung von S_n , G_n und P_n

Summenwerte je Skala S_n	Addition der Itemwerte der Skala $S_n = \text{Summe der Items von Skala } n$
Skalenwert G_n	Division des Summenwertes S_n durch Anzahl der Items der Skala $G_n = S_n : \text{Anzahl der Items von Skala } n$
Belastungs-tendenz je Skala P_n	Auszählen der Items von Skalen, bei denen Klient Belastung angibt $P_n = \text{Anzahl der Items von Skala } n \text{ mit einem Itemwert } > 0$



5.1-4 Berechnung der Rohwerte

- ❖ Für sieben Zusatzitems nur Bestimmung des Summenwertes **S10** und der Belastungstendenz **P10**
- ❖ Kein Skalenwert **G10**, da keine eigenständige Skala, sondern lediglich zusätzliche Informationen

5.2 Berechnung der Drei Globalen Kennwerte (GSI, PSDI, PST)

GS Summe der zehn Summenwerte S1 bis S10	$GS=S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8+S9+S10$
GSI Division von GS durch Anzahl der beantworteten Items des gesamten Tests (in der Regel 90)	$GSI=GS:(90)$
PST Addition der zehn Belastungstendenzen je Skala P1 bis P10	$PST=P1+P2+P3+P4+P5+P6+P7+P8+P9+P10$
PSDI Division der Summe GS durch PST	$PSDI=GS:PST$



5.3-1 Auswertungsschema

- ❖ **Schnelle Auswertung der SCL-90-R per Hand mit Hilfe von drei Auswertungsschablonen**
- ❖ **Übertragung des Rohwertes für jeweilige Antwort des Klienten bei den einzelnen Items, die in ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Skalen aufgelistet sind**
- ❖ **ausschließlich Eintragung der zustimmenden Antworten (1-4) zur Effektivitätssteigerung**
- ❖ **Verneinende Antworten liefern rechnerisch keine Informationen**



5.3-2 Auswertungsschema

- ❖ **Nach Durcharbeiten der 90 Items pro Skala in der linken Spalte den Summenwert bilden, der durch die Anzahl der Items geteilt wird und damit den Skalen weitergibt**
- ❖ **Ebenso für die Zusatzskala, allerdings ohne Division durch die Anzahl der Items**
- ❖ **Allgemein gilt: Aufsummieren der Anzahl der Items pro Skala, bei denen Antwort > 0 vorliegt (auch für Zusatzskala)**
- ❖ **Im folgenden Berechnung von GSI, PST und PSDI**



5.4-1 Fehlende Antworten

- ❖ **SCL-90-R auch auswertbar bei fehlenden Werten („missing data“)**
- ❖ **Aber: Reduzierung des jeweiligen Divisors pro Skala, auch bei GSI**
- ❖ **Berechnung PSDI oder PST nicht direkt durch „missing data“ beeinflusst**
- ❖ **Aber: vorsichtige Interpretation von PSDI und PST bei vorhandenen „missing data“**
- ❖ **Bei wenigen und zufällig verteilten fehlenden Daten besteht keine Gefahr bei der Interpretation**
- ❖ **Bei zahlreichen (>18) und systematisch fehlenden Daten sollte auf eine Interpretation verzichtet werden**



5.4-2 Fehlende Antworten

Skala	Maximalgrenze fehlender Werte
1 Somatisierung	4
2 Zwanghaftigkeit	3
3 Unsicherheit im Sozialkontakt	3
4 Depressivität	4
5 Ängstlichkeit	3
6 Aggressivität/ Feindseligkeit	1
7 Phobische Angst	2
8 Paranoides Denken	1
9 Psychotizismus	3
GSI (insgesamt)	18



5.5-1 Bestimmung von standardisierten T-Werten

- ❖ Transformation zu T-Werten, aufgrund der begrenzten Aussagekraft der Rohwerte
- ❖ T-Werte ermöglichen Einordnung des Einzelfalls in die Gruppe
- ❖ T-Transformation kann je nach Geschlecht und Alter anhand der T-Wert-Tabellen vorgenommen werden
 - ❖ an der Normstichprobe von Jugendlichen
 - ❖ 12-14 J. und 15-17J.
 - ❖ oder an der repräsentativen Eichstichprobe im Alter zwischen
 - ❖ 18-29 J. und 30-39J.
 - ❖ 40-49 J. und 50-59 J.
 - ❖ 60-69 J. und > 70 J.
 - ❖ sowie an Normierungsgruppen von Studierenden



5.5-2 Bestimmung von standardisierten T-Werten

- ❖ Zur Betrachtung der Daten im Prozentrang, Eintragen der T-Transformierten Werte ins graphische Auswertungsblatt
- ❖ T-Transformation setzt Mittelwert der Normgruppe auf 50 und Standardabweichung auf 10 fest
- ❖ Oberhalb von $T=80$ keine Berechnung weiterer T-Werte, denn Spannweite von drei Standardabweichungen
- ❖ Andere Transformationsanweisungen:
 - ❖ z. B. zur Berechnung des Intelligenzquotienten (Mittelwert von 100, Standardabweichung von 10 oder 15)
 - ❖ Häufig auch Nutzung von Staníne-Werten (Mittelwert von 5, Standardabweichung von 2)



5.5-3 Bestimmung von standardisierten T-Werten

- ❖ Zur Umwandlung der SCL-90-R-Daten in Stanine-Werte Orientierung an der Stanine-Definition: $M=5$, $SD=2$
- ❖ Aber: Risiko eines Informationsverlustes
- ❖ Transformationsanweisung aus methodischer Sicht austauschbar, egal ob sie zu T-Werten, IQ-Werten oder Stanine-Werten führt
- ❖ Entstehung der T-Werte aufgrund von Flächentransformationen, dadurch Erreichen einer Normalisierung der Verteilung (T-Werte einfach in Perzentile zu überführen)
- ❖ Wichtig: einfache Transformation ohne Berücksichtigung der Flächentransformation nicht statthaft
- ❖ Klinische Auffälligkeit des Patienten nimmt mit der Höhe des T-Wertes zu



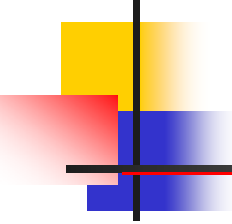
5.6 Das SCL-90-R-Profil

- ❖ Ein graphisches Auswertungsblatt ermöglicht Eintragung der Ergebnisse vor und nach einer Intervention
- ❖ Ergebnis: Visualisierung einer Verlaufsmessung
- ❖ Weiterhin steht ein PC-gestütztes Auswertungsprogramm zur Verfügung, welches die Auswertung erleichtert
- ❖ Ebenfalls zur Verfügung steht eine computergestützte Version zur Erhebung der SCL-90-R
- ❖ Wichtig ist eine fachlich qualifizierte Erklärung des Auswertungsbogens in einem persönlichen Gespräch mit dem Klienten.



6. Interpretation der SCL-90-R

- ❖ Nach der Auswertung liegen zwölf Rohmittelwerte sowie zwölf T-Transformierte Werte für einen Klienten vor
- ❖ Vorbereitung der SCL-90-R – Interpretation in folgenden fünf Schritten:
 - 1) Bewertung der Schwere der Beeinträchtigung: „Falldefinition“
 - 2) Bewertung der Ausprägung der Globalen Kennwerte: $T \geq 60$
 - 3) Bewertung der Ausprägung der neun Skalen: $T \geq 60$
 - 4) Analyse der Antworten auf die Items bei Skalen mit $T \geq 60$
 - 5) Analyse der Antworten auf die sieben Zusatzitems
- ❖ Umfassende Übersicht über aktuelle psychische Belastung der Klienten erst durch Zusammenschau der fünf Analyseebenen



6.1 Bewertung der Schwere der Beeinträchtigung: „Falldefinition“

- ❖ Einsatz der SCL-90-R als „Screening-Instrument“ um erste Informationen über die psychische Belastung zu bekommen
- ❖ Definition „Psychische Belastung“ nach Derogatis 1983: Ein Proband gilt als psychisch auffällig belastet oder als „Fall“ (case), wenn:
$$T(\text{GSI}) \geq 63 \text{ und/oder } T(\text{2Skalen}) \geq 63$$
- ❖ Liegt „Fall“ vor
 - ❖ dann weitere Analyse der vorliegenden Daten, sowie spezifische psychodiagnostische Untersuchung notwendig
 - ❖ sowie Angebot weitergehender Hilfe und Unterstützung an Klienten
- ❖ Beginn der klinisch-psychologischen Arbeit, wenn „Fall“ erkannt wurde



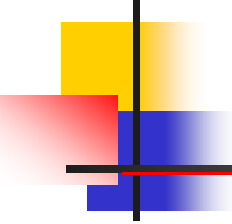
6.2-1 Bewertung der Ausprägung der Globalen Kennwerte: $T \geq 60$

- ❖ Analyse der Drei Globalen Kennwerte unabhängig davon, ob „Fall“ vorliegt oder nicht
- ❖ Kriterium: $T \geq 60$
- ❖ Auch Möglichkeit eines strengeren Kriteriums: $T > 63$, $T > 65$, $T > 1 \frac{1}{4} SD$, $T > 1 \frac{1}{2} SD$
- ❖ Falls strengeres Kriterium gewünscht, dann Anwendung dessen bei allen zwölf Skalen
- ❖ außerdem Offenlegung dessen in der Interpretation
- ❖ Strengere Ergebnisse führen zur Filterung der Ergebnisse und sind nicht immer abzulehnen, aber immer offenzulegen



6.2-2 Bewertung der Ausprägung der Globalen Kennwerte: $T \geq 60$

- ❖ **Einfache Faustregel:**
 - T-Werte 60-64 leicht erhöht
 - T-Werte 65-69 deutlich erhöht
 - T-Werte 70-74 stark erhöht
 - T-Werte 75-80 sehr stark erhöht
- ❖ **GSI besonders guter Indikator für psychische Belastung, da er Intensität der empfundenen Belastung bei allen 90 Symptomen zusammenfasst**
- ❖ **PSDI erfasst Intensität der empfundenen Belastung auf den Items, auf denen Belastung (>0) vorlag**
- ❖ **Folge: PSDI drückt individuellen Antwortstil aus**
- ❖ **PST umfasst Anzahl von Items, bei denen eine Belastung berichtet wurde**



6.3 Bewertung der Ausprägung der neun Skalen: $T \geq 60$

- ❖ **Prüfung bei jeder Skala, ob T-Werte ≥ 60**
- ❖ **Zur Interpretation sollte nicht nur der Skalenwert zitiert werden**



6.4 Analyse der Itemantworten bei Skalen mit $T \geq 60$

- ❖ **Wenn $T \geq 60$ bei einer oder mehreren Skalen, dann Betrachtung des Antwortverhaltens bei den Items im Vergleich zur Normgruppe**
- ❖ **Faustregel: $\text{Item} > M + 1 \text{ SD}$**
- ❖ **zur Interpretation auffallender Skalenwerte**
 - ❖ **immer Berücksichtigung des Antwortverhaltens des Klienten bei einzelnen Items, um der spezifischen Belastung gerecht zu werden**



6.5 Analyse der Antworten auf die sieben Zusatzitems

- ❖ **Seperate Auswertung der sieben Zusatzitems, da keine Zuordnung zu den neun Skalen**
- ❖ **Ein Item gilt dann als auffällig, wenn der Wert der Person $\geq M + 1 SD$ liegt**



6.6 Gesamtinterpretation der SCL-90-R

- ❖ **Warnung vor Pathologisierung der Klienten**
- ❖ **SCL-90-R kein Verfahren um psychiatrische Diagnose zu stellen, obwohl Skalenbezeichnungen klinisch sind**
- ❖ **Wichtig bei Interpretation: jede Skala hat eine Spannbreite von leichter bis hin zu schwerer psychischer Belastung**
- ❖ **Berücksichtigung der relevanten Items, keine globale Diagnostik**
- ❖ **Mitteilung der Ergebnisse immer in einem persönlichen Gespräch und nie ohne angemessene psychologische Interpretation (qualifizierte psychologische Gesprächsführung)**
- ❖ **Vorherige Information über psychosoziale und/oder psychotherapeutische Hilfe in Wohnortnähe des Klienten**

6.7 Testtheoretische Interpretationshilfen bei einmaliger Messung

- ❖ **Bestimmung verschiedener testtheoretischer Interpretationshilfen, neben der einfachen Interpretation der zwölf Skalen auf Ebene der T-Werte**
- ❖ **Vertrauensgrenze (KONF = Konfidenzintervall) des T-Wertes bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%**
 - ❖ **$KONF = 1,96 * SE$**
 - ❖ **SE = Standardfehler**
 - ❖ **$SE = SD * \sqrt{1 - rel(\alpha)}$**
 - ❖ **SD = Standardabweichung der Referenzstichprobe**
 - ❖ **Rel(α) = interne Konsistenz der Referenzstichprobe**

6.7 Testtheoretische Interpretationshilfen bei einmaliger Messung bei N=2.141

Skala	SD	Rel(α)	SE	KONF
SOMA	10	0,83	4	± 8
ZWAN	10	0,83	4	± 8
UNSI	10	0,84	4	± 8
DEPR	10	0,87	4	± 7
ANGS	10	0,84	4	± 8
AGGR	10	0,77	5	± 9
PHOB	10	0,75	5	± 10
PARA	10	0,77	5	± 9
PSYC	10	0,81	4	± 9
GSI, PSDI, PST	10	0,97	2	± 3

GHF Testbeschreibung SCL-90-R

6.8 Testtheoretische Interpretationshilfen bei Veränderungsmessung

- ❖ **Reliable Change Index (RCI) = Vertrauensgrenze der kritischen Differenzen bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%**
 - ❖ **$RCI = 1,96 * SEDIFF$**
 - ❖ **SEDIFF = Standardfehler einer Testwertedifferenz**
 - ❖ **$SEDIFF = SD * \sqrt{2 * (1 - rel(\alpha))}$**
 - ❖ **SD = Standardabweichung der Referenzstichprobe**
 - ❖ **Rel(α) = interne Konsistenz der Referenzstichprobe**

6.8 Testtheoretische Interpretationshilfen bei Veränderungsmessung

❖ **N= 2.141**

Skala	SD	Rel(α)	SEDIFF	RCI
SOMA	10	0,83	6	± 11
ZWAN	10	0,83	6	± 11
UNSI	10	0,84	6	± 11
DEPR	10	0,87	5	± 10
ANGS	10	0,84	6	± 11
AGGR	10	0,77	7	± 13
PHOB	10	0,75	7	± 14
PARA	10	0,77	7	± 13
PSYC	10	0,81	6	± 12
GSI	10	0,97	2	± 5

6.8 Testtheoretische Interpretationshilfen bei Veränderungsmessung

- ❖ **Klinisch relevante Veränderung**
- ❖ **Cut-off-Point nach Jacobsen**
- ❖ **Patient gilt dann als klinisch signifikant gebessert, wenn**
 - ❖ **$\text{DIFF } T(\text{GSI-T1}) - T(\text{GSI-T2}) > 5$ und**
 - ❖ **$T(\text{GSI-T2}) < 60$ liegt**



6.9 Verfälschungstendenzen im Antwortverhalten

- ❖ **Antwortverhalten bei SCL-90-R in zwei Richtungen bewußt verfälschbar**
 - 1. Bewusste Dissimulation**
„faking good“
 - 2. Bewusste Simulation**
„faking bad“

7. Stichprobenbeschreibung

7.1-1 Repräsentative Eichstichprobe

N1

- ❖ **N=2.141 (919 Männer, 1.222 Frauen)**
- ❖ **Alter zwischen 16 und 96 Jahren, Durchschnittsalter von 44 Jahren**
- ❖ **Repräsentativbefragung im Auftrag der Universität Leipzig, durchgeführt durch USUMA Meinungsforschungsinstitut Berlin**
- ❖ **Schriftliche Durchführung der SCL-90-R unter Aufsicht im März und April 1996**
- ❖ **Haushalte und jeweilige Zielperson per Zufall durch Random-Route-Verfahren ausgewählt**
- ❖ **Repräsentativitätssicherung durch ADM(Arbeitskreis Deutscher Marktforschungsinstitute)-Stichproben und Vergleiche von Daten des Statistischen Bundesamtes**



7.1-2 Normstichprobe Jugendliche N2 12-17 J.

- ❖ **N=857 (329 männlich, 528 weiblich)**
- ❖ **Alter zwischen 12 und 17 Jahren**
- ❖ **Durchführung der SCL-90-R im Rahmen der BJS (Bremer Jugendstudie)**
- ❖ **BJS=Längsschnittstudie zu psychischen Störungen**
- ❖ **Ursprünglich fanden sich 1.311 Jugendliche bereit an der Studie teilzunehmen, nur 1.232 beteiligten sich daran, von 1.035 lagen vollständige Interviews vor**



7.1-3 Normstichprobe Studierende N3

- ❖ **N=800**
- ❖ **Durchschnittsalter von 24,6 Jahren**
- ❖ **SCL-90-R-Durchführung nach Schneeballverfahren an der Universität-Gesamthochschule Essen**
- ❖ **Zeitraum: 1995-1999**



7.2-1 Stationäre Psychotherapieklienten P1

- ❖ **N=5.057 (1.246 Männer, 3.811 Frauen)**
- ❖ **Durchschnittsalter von 40 Jahren**
- ❖ **Jeder Klient hat mehr als drei ICD-10 Diagnosen (im Schnitt)**
- ❖ **SCL-90-R-Durchführung im Rahmen einer multizentrischen Studie während der stationären Behandlung**

7.2-2 Hauptdiagnosen der Stationären Psychotherapieklienten P1

<i>Diagnose</i>	<i>N</i>	<i>% Anteil</i>
Depressionen/Depressive Störungen ICD-10: F32, F33, F34, F38, F39	1.582	31,3%
Angststörungen und Zwänge ICD-10: F40, F41, F42	362	7,2%
Posttraumatische Belastungsstörung ICD-10: F43.1	178	3,5%
Tinnitus ICD-10: H93.1	230	4,5%
Somatoforme und psychosomatische Störungen im eigentlichen Sinne ICD-10: F44, F45, F48; J45, L23-25, K25-27, K29, K58, K51; H10, J95; G43, M54	278	5,5%
Eßstörungen ICD-10: F50	763	15,1%
Persönlichkeitsstörungen ICD-10: F60	1.167	23,1%
Anpassungsstörungen ICD-10: F43.2	287	5,7%
Suchterkrankungen und Mißbrauch ICD-10: F1 Abhängigkeit und schädlicher Gebrauch: Alkohol, Medikamente und Drogen	210	4,2%



7.3 HIV-infizierte Patienten P2

- ❖ **N=568 (468 Männer, 100 Frauen)**
- ❖ **SCL-90-R-Datenerhebung beim Erstkontakt in den Jahren 1985 bis 1991**
- ❖ **SCL-90-R-Durchführung durch die Arbeitsgruppe AIDS am Schwabinger Krankenhaus München, später durch KIS (Kuratorium für Immunschwächeerkrankungen München)**

	Geschlecht	m	w
Betroffenengruppe			
Homo-/bisexuell		351	-
Iv-drogenabhängig		92	72
„Anders betroffen“		25	28
Summe		468	100



7.4 Schizophrene Psychatriepatienten P3

- ❖ **N=110**
- ❖ **SCL-90-R-Durchführung im Rahmen dreier Studien in zwei psychiatrischen Kliniken im Ruhrgebiet**
- ❖ **Klienten mit Diagnose nach ICD-10: F20, Schizophrenie**



7.5 Sehbeeinträchtigte Patienten P4

- ❖ **N=117 (57 Männer, 60 Frauen)**
- ❖ **Durchschnittsalter von 61,5 Jahren**
- ❖ **SCL-90-R-Durchführung in der Essener Universitätsaugenklinik mehrere Jahre nach erfolgreicher Behandlung an einem bösartigem Tumor des Auges**



7.6 Untersuchungsstichproben

1. U1 „Normal Gesunde“

- ❖ N=1.006
- ❖ Angehörige der Technischen Universität Carola-Wilhelmina
- ❖ Erfassung der SCL-90-R-Daten im Jahre 1988 um eine erste Normierungsstichprobe zu erhalten

2. U2 „Medizinstudierende“

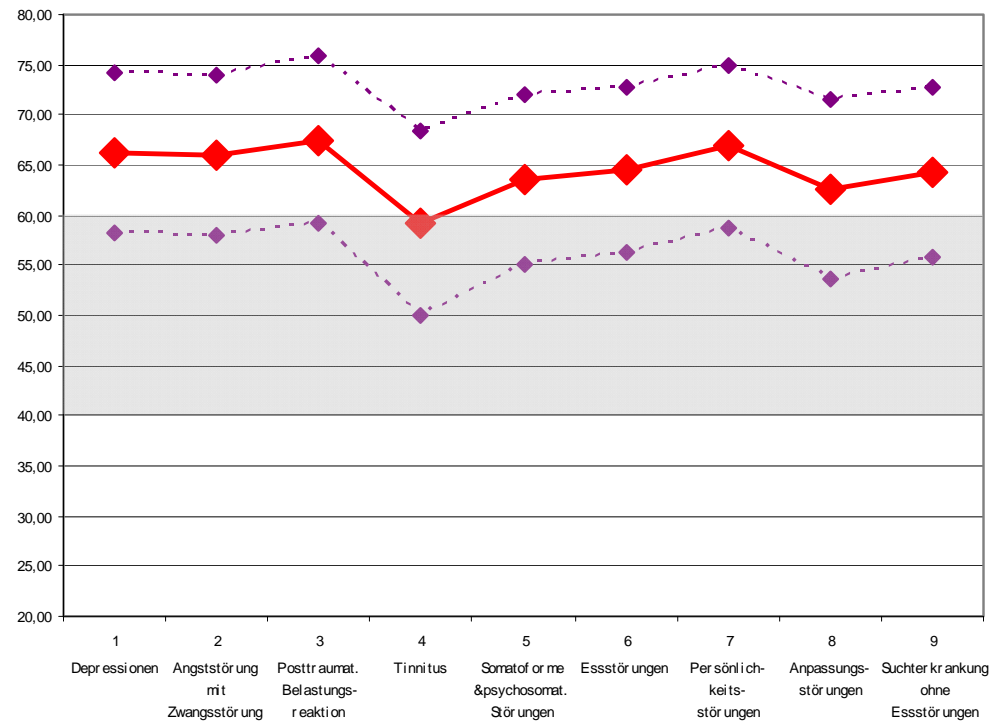
- ❖ N=250 (128 Männer, 122 Frauen)
- ❖ Durchschnittsalter von 23 Jahren
- ❖ Probanden vorwiegend ledig

3. U3 „Krankenpflegeschüler/innen“

- ❖ N=98 (23 Männer, 75 Frauen)
- ❖ Durchschnittsalter von 21,7 Jahren
- ❖ SCL-90-R-Datenerhebung in den Jahren 1993 bis 1994

8. Teststatistische Kennwerte

Diagnosegruppen im GSI-Vergleich ($\pm 1SD$)



9 Reliabilität der SCL-90-R

9.1-1 Interne Konsistenz

Normal gesunde Probanden

- ❖ Die Reliabilität als wurde als gut bewertet, d.h. das Verfahren gilt als zuverlässig.

N1 Erwachsene	N2 Jugendliche	N3 Studierende
r min=0,75 (PHOB)	r min=0,64 (PHOB)	r min=0,60 (PARA)
r max=0,87 (DEPR)	r max=0,84 (DEPR)	r max=0,86 (DEPR)



9.1-2 Interne Konsistenz

Probanden mit Störungen

- ❖ Auch hier wurde die Reliabilität durchgängig als gut bewertet.

P1 Stationäre Psychotherapiepatienten	P2 HIV-infizierte Patienten
r min=0,74 (AGGR)	r min=0,78 (PARA)
r max=0,88 (DEPR)	r max=0,89 (DEPR)



9.2 Interne Konsistenz der Drei Globalen Kennwerte

1. GSI:

- ❖ Die jeweiligen Parameter für GSI lagen in allen fünf untersuchten großen Stichproben im sehr guten Bereich.

Stichprobe	r-Wert
N1 Erwachsene	r=0,97
N2 Jugendliche	r=0,96
N3 Studierende	r=0,96
P1 Stationäre Psychotherapiepatienten	r=0,97
P2 HIV-infizierte Patienten	r=0,98



9.3 Interne Konsistenz der Drei Globalen Kennwerte

2. PSDI und PST:

- ❖ **Gleiche Berechnung der internen Konsistenz wie bei GSI**
- ❖ **Folge: Die Drei Globalen Kennwerte sind immer gleich.**

3. Zusammenfassung:

- ❖ **Die Parameter für die interne Konsistenz liegen auch in internationalen Studien (Argentinien, Iran, Korea) im guten Bereich.**



9.4 Test-Retest-Reliabilität

- ❖ **Meßwiederholung innerhalb einer Woche**
- ❖ **Bei Untersuchungsstichprobe U2 (80 Studierende der Medizin, Teilstichprobe): Retest-Reliabilität zwischen $r_{\min}=0,69$ (PHOB) und $r_{\max}=0,92$ (DEPR)**
- ❖ **D.h., dass die Retest-Reliabilität bei U2 im guten Bereich liegt**
- ❖ **Es ist nicht zu erwarten, dass sich die symptomatische Belastung einer Stichprobe innerhalb einer Woche überhaupt nicht verändert.**
- ❖ **Retest-Reliabilität allgemein als gut eingestuft → Eignung der SCL-90-R zur Meßwiederholung**
- ❖ **Aber: Retest-Reliabilität bei „state-instrument“ (SCL-90-R) schwer bis gar nicht zu interpretieren → Nutzung methodisch problematisch**



10. Validität (Gültigkeit) der SCL-90-R

10.1 Inhaltsvalidität

- ❖ **D.h. Ist aus der Art der Aufgaben direkt ersichtlich, was gemessen werden soll?**
- ❖ **Items haben face validity**



10.2 Interkorrelation der Skalen

- ❖ Interkorrelationen der Skalen in den Stichproben N1 bis N3, P1 und P2 sowie U1 im Durchschnitt relativ hoch
- ❖ Interkorrelation am geringsten in U1 (r mittel=0,47), gefolgt von N3 (r mittel=0,58), in N2 und P1 (r mittel=0,60), N1 (r mittel=0,67)
- ❖ Interkorrelation am höchsten in P2 (r mittel=0,68)
- ❖ Kritik an den recht hohen Interkorrelationen der Skalen der SCL-90-R in der Vergangenheit
- ❖ Aber: Forderung nach niedrigen Interkorrelationen ging am Konzept der Symptombelastung vorbei
- ❖ Höhe der Interkorrelationen zeigt, dass die neun Skalen hinreichend verschieden sind