

ERGÄNZUNGEN ZUM WST AUS DER DIA-MAPPE

1) WORTSCHATZTESTS UND DEREN VALIDITÄT:

1.1 Aspekte der inhaltlichen und der Kriteriumsvalidität:

In diagnostischer Praxis verwendete **Intelligenztests** enthalten, wenn sie aus Subtests zusammengesetzt sind, **in der Regel sowohl verbale als auch sprachfreie Aufgaben**. Klassisches Beispiel dafür = **HAWIE**, der aus Verbalteil und aus Handlungsteil besteht.

Wortschatztest ist Bestandteil des Verbalteils -> galt ursprünglich als fakultativer Zusatztest, wurde dann aber von WECHSLER als regulärer Test empfohlen, der grundsätzlich mitverwendet werden sollte, wenn Gesamtskala vorgegeben wird.

Validität des Wortschatztests als Maß für die Intelligenz begründet Wechsler so:

- **Wortschatz** einer Person ist nicht nur *Index ihrer schulischen Ausbildung*, sondern auch ein *ausgezeichneter Maßstab für ihre allgemeine Intelligenz*
- Anzahl der Worte, über die ein Mensch verfügt, ist *Maß seiner Lernfähigkeit*, seines *bestandes an sprachlichen Kenntnissen*, seines *allgemeinen Vorstellungsumfanges*.

Wortschatztest des HAWIE bildete Ausgangspunkt für den

Mehrfachwahl-Wortschatztest (MWT) von LEHRL:

=> Anforderung besteht in der **Wiedererkennung von Wörtern**.

Daher ist dieser Test **in der klinischen Psychologie gut einsetzbar**, denn **Leistungen in der Wiedererkennung** bleiben im Verlauf der Ontogenese **lange erhalten** und werden **vom normalen Prozeß der biologischen Alterung** wie auch im Rahmen eines pathologischen, **hirnorganisch bedingten Prozesses erst spät und in geringerem Ausmaß betroffen** als **Reproduktionsleistungen** von Gedächtnisleistungen.

Grund: Mit Wortschatztest werden **Gedächtnisinhalte geprüft**, die im wesentlichen im **Jugend- und frühen Erwachsenenalter erworben** wurden, also **zeitlich weit vor Beginn** eines normalen oder pathologischen **Alterungsprozesses**.

Solche Gedächtnisinhalte bleiben aufgrund des **frühen Erwerbs** und ihrer **häufigen Aktivierung** lange verfügbar.

Fazit: Kognitive Leistungen, wie sie Wortschatztests messen, bleiben auch bei neuropsychiatrisch Erkrankten lange Zeit erhalten, soweit der Grad der degenerativen Erkrankung ein bestimmtes Maß noch nicht überschritten hat

⇒ ein **Wortschatztest**, der nach der **Methode der Wiedererkennung** von Wörtern konzipiert ist, kann **daher zur Erfassung der prämorbidem Intelligenz empfohlen** werden.

CATTELL unterscheidet zwischen **FLÜSSIGER UND KRISTALLISierter INTELLIGENZ:**

- ***kristallisierte Intelligenz:***
= erfahrungs- und wissensgebundener Anteil an den intellektuellen Fähigkeiten
 - ***flüssige Intelligenz:***
= Fähigkeit zum Problemlösen
- ⇒ **Wortschatztests** erbringen Maße zur **Erfassung der kristallisierten Intelligenz.**

In **beiden Intelligenzbereichen** schlagen sich nach Cattell **unterschiedliche Entwicklungsverläufe** nieder, d.h. beide Bereiche haben **im Alter eine unterschiedliche Variabilität bzw. Modifizierbarkeit**

⇒ ***kristallisierte Intelligenz:*** zeigt **im Alter ein höheres Maß an Stabilität** als die flüssige Intelligenz (für klinisch-diagnostische Fragestellungen ist es relevant zwischen mehr altersstabilen und mehr altersinstabilen Leistungsbereichen zu differenzieren).

BEISPIELE:

- ***altersinstabile Leistung*** = freie Reproduktion einer vorher gelernten Wortliste
- ***altersstabile Leistung*** = Wiedererkennen von Wörtern (wie im Wortschatztest)

Untersuchungen zum MWT ergaben eine Altersunabhängigkeit der Testleistungen;

→ hingegen **bei Gedächtnistests** zeigen sich **große Defizite bei Älteren** im Vergleich zu Jüngeren.

Fazit:

Wortschatztests sind ein **geeignetes Instrument zur Erfassung der prämorbidem Intelligenz** -> erst Patienten in fortgeschrittenen Stadien der

Demenz zeigen auch hier Einbußen (d.h. mit Wortschatztests kann man auch **Hinweise über den Schweregrad einer Demenz erhalten!**)

1.2. Faktorenanalytische Untersuchungen zur Validität von Wortschatztests:

Faktorenanalytische Untersuchungen ergaben, daß **Wortschatztests dem Faktor Sprachverständnis stabil zugeordnet** werden können. Dieser Faktor gilt als ein gesicherter **Primärfaktor der Intelligenz** und wurde in allen Faktorenanalysen gefunden, in die verschiedenartigste sprachliche Tests einbezogen wurden.

Wortschatztests gehören zu den besten Maßen dieses Faktors.

⇒ **Leistungen in Wortschatztests** sind von anderen kognitiven Leistungen gut abgrenzbar; stellen eine wesentliche Komponente der sprachlichen Intelligenz dar und sind zur Intelligenzmessung geeignet.

1.3. Psychometrische Anmerkungen zu Wortschatztests - Begründung der vorliegenden Neuentwicklung:

Der **Relevanz von Wortschatztests** zum Beispiel in der klinisch-diagnostischen Praxis steht die **unzureichende psychometrische Bearbeitung** der praxisüblichen Tests gegenüber. **Daher** wurde **versucht, den MWT nach dem Rasch-Modell zu skalieren**. Das **gelang aber nicht, denn:**

- a) nach Streichung der nicht-modellkonformen Items **blieben nur 19 Items übrig**, damit wäre der Test aber zu kurz
- b) **Streichung** hätte vor allem **sehr leichte und sehr schwere Items** betroffen
 → Folge wären Boden- und Deckeneffekte gewesen, **wodurch Brauchbarkeit des Tests beeinträchtigt** worden wäre.

Außerdem sollte **die Ratewahrscheinlichkeit verringert** werden durch **Erhöhung der Zahl der Distraktoren** und durch Präzisierung der Instruktion.

⇒ Es mußte eben ein **neuer Wortschatztest konstruiert** werden.

1.4. **Zusammenfassende Einschätzung:**

- a) aufgrund faktorenanalytischer Validierungsuntersuchungen sind **Leistungen in Wortschatztests ein Ausdruck allgemeiner Intelligenz**; gelten aber gleichzeitig auch als **Indikatoren einer verbalen intellektuellen Fähigkeit** (verbale Intelligenz, allgemeines Sprachverständnis)
- b) **Wortschatztests sind geeignet zur Messung eines Anteils an kristallisierter Intelligenz.** d.h. sie bringen auch ein Maß für die im Lauf des Lebens erworbenen intellektuellen Fähigkeiten. Daraus lassen sich 2 weitere Feststellungen ableiten, die **für die klinisch-psychologische Diagnostik von Bedeutung** sind:
 - **Leistungen in Wortschatztests** gelten als **weitgehend altersbeständig**
 - **Leistungen in Wortschatztests** werden **von degenerativen, hirnorganisch bedingten Krankheitsprozessen später** und in ihrem Ausmaß **weit geringer beeinträchtigt** als Leistungen in anderen kognitiven Bereichen (z.B. in der Merkfähigkeit). Daraus folgt, daß **Wortschatztests als Maß für das prämorbid intellektuelle Leistungsvermögen** gelten können, sofern die hirnorganische Leistungsminderung nicht einen höheren Schweregrad bzw. ein größeres Ausmaß erreicht hat.
- c) **Praktischer Vorteil eines Wortschatztests** ergibt sich aus **der relativ kurzen Durchführungszeit -> relativ geringe Belastung** des Patienten. Wenn verbale Intelligenz im Rahmen einer klinisch-psychologischen Untersuchungen als Basisvariable untersucht werden soll, so geht dies mit einem Wortschatztest. Wortschatztest **kann auch eingesetzt werden**, um zu **prüfen, ob Patient über nötiges Sprachverständnis verfügt**, um einen Fragebogen bearbeiten zu können.

2) TESTKONSTRUKTION:

2.1. Prinzip der Testmethodik:

- **Prüfmethode** besteht aus **Wiedererkennung von Wörtern**. Dieses Prinzip ist in klinisch-psychologischer Praxis erprobt und gilt als bewährt.
- **Aufgaben des Tests** sind **zeilenweise angeordnet**. Jede Zeile enthält ein **reales Wort (Zielwort)**. Daneben enthält jede Zeile **fünf sinnleere wortähnliche Konstruktionen (Distraktoren oder Ablenkungswörter)**
- **Zeilen sind nach steigender Schwierigkeit geordnet** und bilden den Gesamttest.
- **Aufgabe der TP** = das **Zielwort** in jeder Zeile herauszufinden und **durchzustreichen**. Bei Instruktion muß TP angewiesen werden, **keinesfalls zu raten**. Bei Nichterkennen eines Wortes bleibt die entsprechende Zeile eben unmarkiert.
- **Wenn die TP trotzdem rät**, sollen die Distraktoren die Wahrscheinlichkeit einer zufällig richtigen Wahl verringern
 ⇒ Anzahl der Distraktoren ist hier ein Kompromiß -> zur **Verringerung der Ratewahrscheinlichkeit wären möglichst viele Distraktoren nötig**;
 ABER zu viele Distraktoren pro Zeile würden die praktische Verwendbarkeit des Tests einschränken

2.2. Die Vorform des Tests:

Aus psychometrischen und diagnostischen Gründen erschien den Autoren eine Zahl von 40 Items angemessen -> **Vortest mit 79 Items** (wegen der geplanten Rasch-Skalierung; siehe oben)

Kriterien bei der Zusammenstellung der Zielwörter und Distraktoren:

- a) zu **große Ähnlichkeit** zwischen Zielwort und Distraktoren sollte **vermieden** werden
- b) Zielwörter sollten **hinsichtlich der Rechtschreibung nicht verunsichernd** wirken -> sollten nicht nur deshalb durchgestrichen werden, weil die TP mangelnde Rechtschreibkenntnisse hatte
- c) **schwierige Zielwörter** sollten sowohl in Schreibung als auch in Aussprache **leichteren Wörtern nicht zu ähnlich** sein -> damit sie nicht fälschlicherweise als richtig erkannt würden

- d) **Position der Zielwörter** in den Zeilen sollte **zufällig variieren**.
- e) zu **große Ähnlichkeit der Distraktoren mit realen Wörtern sollte vermieden** werden -> Distraktor sollte sich in mindestens 2 Buchstaben von realem Wort unterscheiden, es sollten keine phonetischen Ähnlichkeiten mit realen Wörtern auftreten
- f) **Distraktoren** sollten **nicht durch zusammenfügung realer Wörter gebildet** werden, auch wenn die Zusammenfügung kein reales Wort ergeben hätte
- g) **Vermeidung eines zu groben Unterschiedes** zwischen Zielwort und Distraktoren
- h) als **Distraktoren sollten keine Eigennamen, Firmennamen oder Warennamen** verwendet werden

2.3. **Beschreibung der Stichprobe:**

Ausgewertet wurden die Testprotokolle von **573 TP im Alter von 16-90 Jahren**.

Ausschlußkriterien waren:

- * hirnorganische Erkrankungen
- * nicht-deutsche Muttersprache
- * langjähriger Auslandsaufenthalt vor allem in der Kindheit

Stichprobe wurde so ausgewählt, daß sie **möglichst unabhängig von Schulbildung und Intelligenz** war.

Überwiegender Anteil der TP waren **Patienten von praktischen Ärzten und Zahnärzten** (mußten schmerzfrei, frei von leistungsbeeinträchtigenden Erkrankungen und frei von Medikamenteneinwirkungen sein). Andere TP waren **Mitarbeiter von Krankenhäuser**.

Teilnahme an der Untersuchung war freiwillig, ca. 90% der Angesprochenen waren sofort zur Mitarbeit bereit -> **hohe Akzeptanz der Untersuchungsmethodik**

Eichstichprobe setzt sich zusammen aus **300 Frauen und 273 Männern**, **Durchschnittsalter** lag bei **40 Jahren** (Standardabweichung = 15,5 Jahre)

2.4 Itemselektion:

Testkonstruktion erfolgte auf Basis des **Rasch-Modells**

-> **Rohwert = erschöpfende Statistik** für das Antwortverhalten der TP.

Test ist rasch-homogen.

Von den 79 Items blieben **42 Items** übrig.

2.5 Modellparameter und Fähigkeitsverteilung des WST:

- **Test besteht aus 42 rasch-homogenen Items;**
- Items wurden **nach ihrer geschätzten Schwierigkeit angeordnet**
- relativ **große Anzahl leichter Items**, d.h. **im Bereich niedriger Fähigkeiten differenziert der Test stärker** als dies für die Normalpopulation notwendig wäre.
- Relativ große Anzahl leichter Items wurde aber im Test belassen, weil der Test auch **zur Differenzierung der verbalen Intelligenz im Bereich der dementen und debilen Patienten geeignet** sein soll.

3) KORRELATIONEN ZU AUSSENKRITERIEN:

Als **relevante Außenkriterien** wurden die **Variablen Alter, Schulbildung und Berufsabschluß** erfaßt

- ⇒ **keine Altersabhängigkeit der Testleistungen** (das unterstützt die Auffassung, daß der Test ein über das Alter weitestgehend stabiles intellektuelles Leistungsvermögen mißt)
- ⇒ bei **höherer Schulbildung** und **höherer beruflicher Qualifikation** ergaben sich **höhere Testleistungen**.
- ⇒ **Alter und Schulbildung** zeigten **niedrige negative Korrelation**, d.h. daß sich die Möglichkeiten weiterführende Schulabschlüsse zu erlangen verbessert haben (**Generationenproblem**)

4) RELIABILITÄT:

Reliabilitätsschätzung entsprechend der klassischen Testtheorie ergab

- * Cronbach Alpha = 0,94
- * Guttman's Lambda = 0,95
- * Spearman-Brown = 0,95

-> erwartungsgemäß **hohe Reliabilität des WST**

5) NORMIERUNG:

Normierung an Normstichprobe von 573 TP (siehe oben)

Entsprechend dem Rasch-Modell wurden die **Fähigkeitswerte zu den Rohpunktwerten geschätzt.**

- Fähigkeitswerte waren näherungsweise normalverteilt, wurden **transformiert in z-Werte, Z-Werte und IQ-Werte.**

Normen umfassen **Altersbereich von ca. 20-90 Jahren**

Geschlechtnormen erwiesen sich als **nicht sinnvoll**

-> **Testleistungen waren alters- und geschlechtsunabhängig.**

6) HANDANWEISUNG:

Testmaterial:

Antwortbogen und Auswertungsschablone.

Im Kopfteil des Antwortbogens Angaben zur Person, dann Instruktion und Beispielitem; auf den folgenden Seiten befinden sich die Testaufgaben. Auf letzter Seite Angaben für die Testauswertung.

Testdurchführung:

Test kann als **Gruppen- und Einzeltest** durchgeführt werden.

TP erhält Testformular mit der Bitte, die Angaben im Kopf auszufüllen und die Instruktion sorgfältig durchzulesen. Dann selbständiges Umblättern und mit dem Test beginnen. Wenn TP rückfragt, soll TL Instruktion wiederholen und Beispielzeile nochmals erläutern.

Testdurchführungszeit = **10 - 15 Minuten.**

Testauswertung:

- Prüfung, ob TP pro Zeile **nicht mehr als ein Wort durchgestrichen** hat -> wäre als Fehler zu werten (auch wenn sich das Zielwort unter den durchgestrichenen befindet)
- Mittels der **Schablone** wird die **Zahl der richtigen Antworten** ausgezählt. Diese Zahl ist der **Rohpunktwert**, wird auf der letzten Seite eingetragen.
- Mit Hilfe der Normtabelle Transformierung des Rohpunktwertes **in einen Standard-Skalenwert**, der ebenfalls auf der letzten Seite eingetragen wird -> Auf **Kennzeichnung des Standardwertes IQ** wurde **ausdrücklich verzichtet**, da es **aus diagnostischen Gründen** ungünstig sein kann, die TP auf die Bezeichnung IQ hinzuweisen.

Anwendungsindikationen:

WST ist vor allem **für die Diagnostik in der klinischen Psychologie, Psychiatrie und Neuropsychologie** entwickelt worden.

Kann in **Einzelfalldiagnostik** aber auch für **klinische Fragestellungen** oder in **epidemiologischen Untersuchungen** eingesetzt werden.

Typische Fragestellungen für die Einzelfalldiagnostik:

- die schnelle **Abschätzung des prämorbidem Intelligenzniveaus bei leichter bis mittelschwerer hirnorganischer Beeinträchtigung**
 - die wenig aufwendige **Einschätzung des allgemeinen Intelligenzniveaus am Beginn einer psychologischen Leistungsuntersuchung**, da der Test wenig belastend und leicht durchführbar ist und auf die gesamte Untersuchungssituation **motivationsfördernd** wirkt.
 - die **schnelle und hinreichend genaue Einschätzung des Sprachverständnisses**, z.B. um zu prüfen, ob die Voraussetzung zur Anwendung eines Fragebogens (in der Persönlichkeitsdiagnostik) gegeben ist
 - die **Verlaufsbeurteilung bei höheren Schweregraden von Demenzen**
 - für klinische und epidemiologische Studien ist der Test wegen seiner Kürze und einfachen Durchführung zur Stichprobencharakteristik bezüglich der verbalen Intelligenz sehr geeignet.
-

BEISPIEL:

Item 5: Kunsofat - Sulkason - Konsulat - Densodat - Subasor - Konsuvar

Item 13: Ritmun - Ritual - Duarid - Tiluralk - Riturdal - Utaled

Item 22: Tuvot - Votum - Noktum - Knesam - Umfod - Vorkum