

Standardisierte kognitive Leistungstestung in der Ergotherapie – Ein objektives Instrument zur Leistungserfassung und Vergleichsmessung

Teil II: Praktische Anwendung der kognitiven Leistungstestung

Ronald Herb-Hassler

Im ersten Teil dieses Fachartikels¹ wurden die Testtheorie im Allgemeinen und verschiedene kognitive Tests vorgestellt, um eine fundierte Grundlage für die ergotherapeutische Arbeit zu schaffen. Im jetzigen zweiten Teil werden Möglichkeiten der praktischen Anwendung vorgestellt.

1. Anwendungsbereiche

Für die praktische Anwendung der standardisierten kognitiven Leistungstestung kommen vor allem die folgenden Bereiche in Frage (können jedoch bei einer anderen Praxisausrichtung erweitert werden):

► **Hirnleistungstraining:** Einem Patienten mit entsprechender Diagnose wird ein ergotherapeutisches Hirnleistungstraining verordnet. Das Testverfahren dient der eingehenden Befundung des Patienten, der Berichterstattung an den verordnenden Arzt sowie der Verlaufs- und gegebenenfalls Erfolgskontrolle nach einer bestimmten Anzahl von Therapieeinheiten.

► **Psychisch-funktionelle Behandlung zur Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit (Arbeitstherapie):** Um den kognitiven Anteil der Probleme des Patienten abzugrenzen und, wie oben, die Veränderung und gegebenenfalls die Arbeitsfähigkeit feststellen zu können, kommt das Verfahren ebenfalls zum Einsatz.

► **Testung zur Wirksamkeitskontrolle einschlägiger Medikamente bei ADHS:** Eine Spezialität des Autors, die von fast allen Karlsruher Neurologen abgerufen wird, ist die Wirksamkeitskontrolle von Medikamenten bei ADHS. Ein erwachsener Patient mit der Diagnose

„Verdacht auf ADHS“ wird mit dem oben genannten Testverfahren getestet. Der Arzt erhält eine Rückmeldung in Form eines Diagramms mit den Testergebnissen und verordnet daraufhin ein einschlägiges Medikament, beispielsweise ein Methylphenidatpräparat bei Unaufmerksamkeit oder Nortrilen bei starker Verlangsamung. Wenn das Medikament seine Wirksamkeit erreicht haben kann (Wartezeit), findet eine vergleichende Testung statt. Ist der Erfolg mit dem Medikament so gut, dass nur noch wenige Probleme verbleiben, findet eine ergänzende Testung statt, um z.B. die Langzeitaufmerksamkeit zu testen oder den Stroop-Test durchzuführen. Sind diese Ergebnisse auch gut, kann die Testung beendet werden. Ist die erwartete Wirkung eines Medikaments nicht vorhanden oder nicht ausreichend, kann der Arzt mit Hilfe des vergleichenden Diagramms die Medikation durch eine veränderte Dosierung oder ein anderes oder ein weiteres Medikament anpassen.

► **Neurofeedbacktraining:** Beim Neurofeedbacktraining genügt oft das Frankfurter-Aufmerksamkeits-Inventar alleine. Zur Befundung wird das FAIR 2 durchgeführt und jeweils am Ende der Verordnung wiederholt. So lässt sich elegant und schnell die Veränderung feststellen und eine Prognose der weiteren Therapiedauer erstellen. Für den Bericht an den Arzt ersetzt das vergleichende Diagramm weitgehend die schriftliche Formulierung, ist sehr anschaulich und dient auch den Patienten zur Motivation.

2. Testbeispiele

► **Beispiel 1:** Junge, 13 Jahre, Verdacht auf ADHS. Wenig motiviert, Therapiezeit morgens 7:00 Uhr. Neurofeedbacktraining seit März 2016. In der Testung zum

¹ praxis ergotherapie, Ausgabe 1/2017, S. 38 ff.

Befund hatte er im Frankfurter-Aufmerksamkeits-Inventar FAIR 2 einen niedrigen, aber im Normbereich liegenden Prozentrang (PR) von 27, im Leistungswert einen am unteren Ende des Normbereichs liegenden PR von 17. Nach zehn Therapieeinheiten hat sich, wie meistens beim Neurofeedbacktraining, der Leistungswert auf einen PR von 44 gebessert, während der Qualitätswert mit PR 17 gleich blieb. Nach weiteren zehn Therapieeinheiten waren sowohl der Leistungs- als auch der Qualitätswert mit einem PR von 93 deutlich oberhalb des Normbereiches (Abb. 1). Die Therapie kann nach weiteren zehn Therapieeinheiten beendet werden.

► **Beispiel 2:** Patient, männlich; Beruf: Fachinformatiker; Schulabschluss: mittlere Reife; Diagnose: schwere psychotische Episode; Behandlung: intensive medikamentöse Behandlung, stationärer Aufenthalt in der Psychiatrie, danach ambulante Ergotherapie (psychisch-funktionelle Behandlung, Arbeitstherapie); stundenweise berufliche Wiedereingliederung. Die Ergotherapie wurde nach zehn Therapieeinheiten abgeschlossen, der Patient arbeitet wieder in Vollzeit. Die ergotherapeutische Maßnahme beschränkte sich auf die Testung (Eingangstestung, Abschlusstestung), gezielte Strukturierung des Alltags, Hirnleistungstraining/ Belastungstraining).

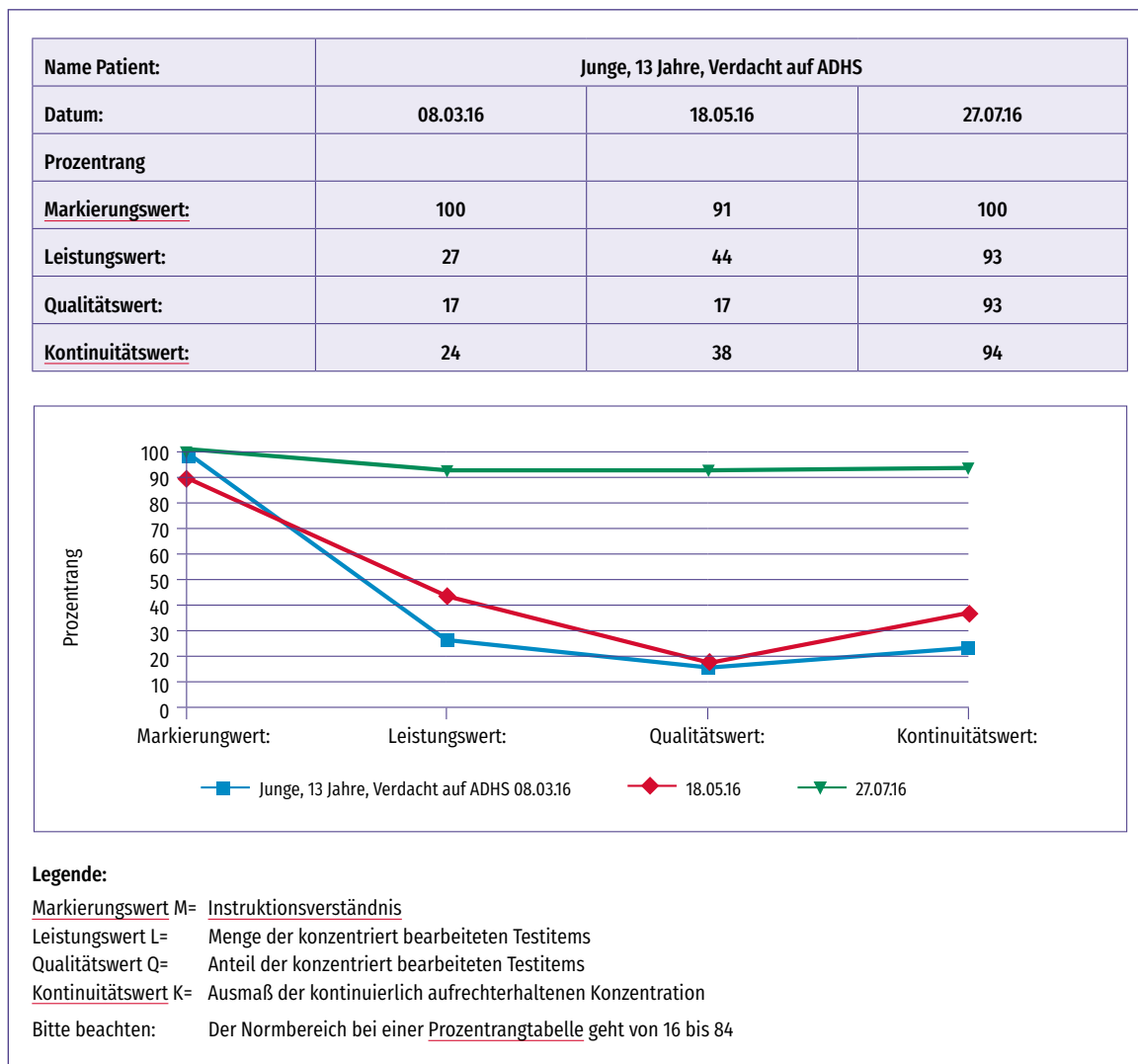


Abb. 1: Patientenbeispiel 1: Testergebnisse FAIR 2 (nach 0, 10 und 20 Therapieeinheiten)

Die Verbesserung der Aufmerksamkeitsleistung wird in Abbildung 2 verdeutlicht.

Im Vergleich des Stroop-Tests (Abb. 3 und 4) zeigt sich, dass der Proband im Verlauf von sechs Wochen in der automatisierten Arbeitsgeschwindigkeit zwar etwas langsamer wurde (aber außer in der Altersnorm immer über den Mittelwerten liegt), im problematischen Interferenzteil jedoch sein verhältnismäßig großes Defizit aufholte. Für den behandelnden Arzt war dies ein wichtiger Hinweis für die Arbeitsfähigkeit. Gegebenenfalls kann der Test nach der Absetzung der Psychopharmaka wiederholt werden.

► **Beispiel 3:** Student der Elektrotechnik, 22 Jahre, männlich; Diagnosen: v. a. AD(H)S, Schlafstörungen, Antriebslosigkeit, Depressionen. Nimmt Venlafaxin als Dauermedikament. Kommt nur zur Testung, um ein geeignetes Medikament gegen die ADS-Problematik zu finden. Ohne medikamentöse Unterstützung ist er im Frankfurter-Aufmerksamkeits-Inventar im Qualitätswert mit einem Prozentrang von 14 unterhalb des Normbereiches. Bei entsprechenden RehaCom-Aufgaben teilweise ebenfalls. Mit Nortrilen (zur Antriebssteigerung) nimmt in der Tat die Arbeitsgeschwindigkeit deutlich zu, die Arbeitsgenauigkeit (Qualität)

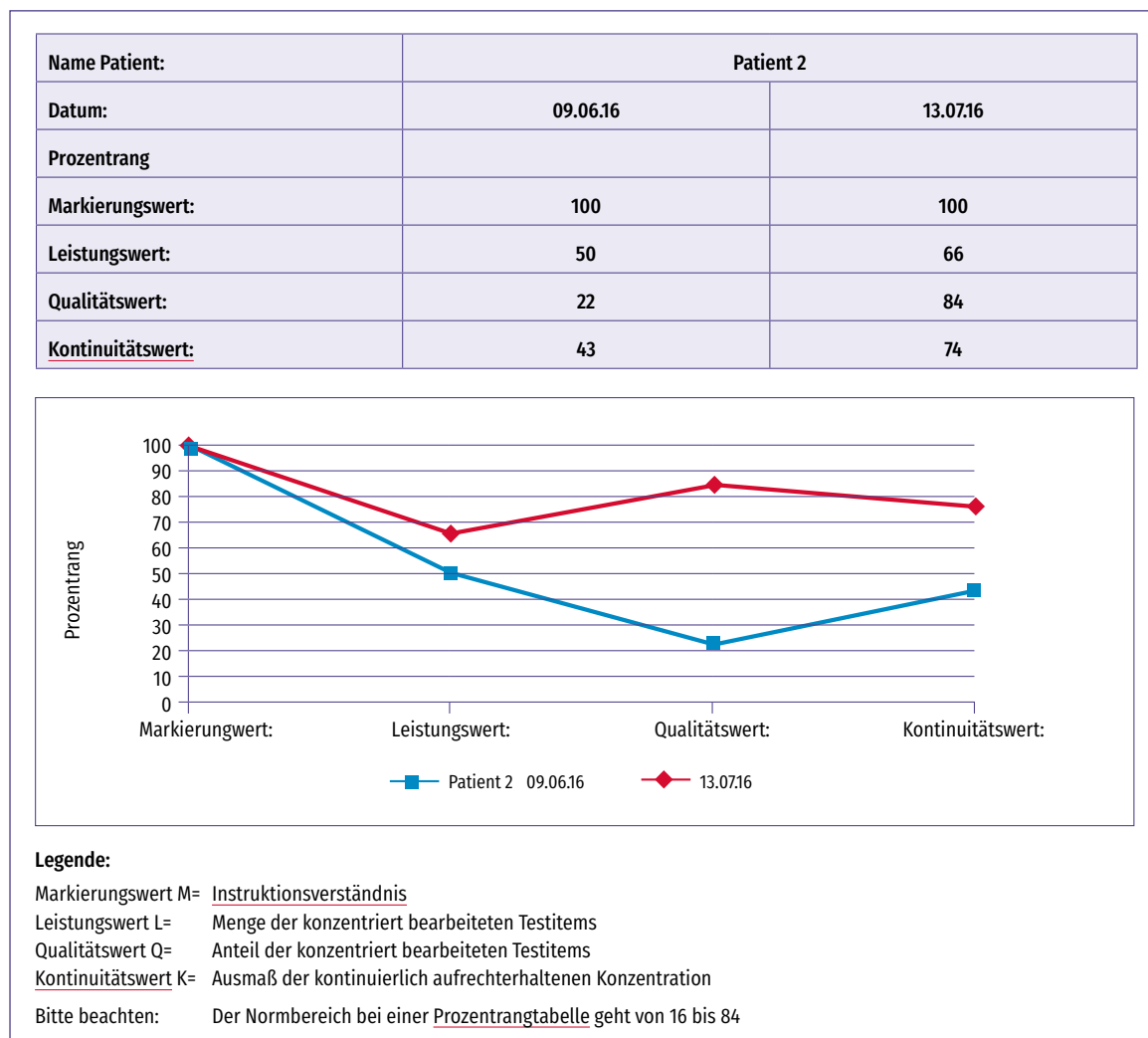


Abb. 2: Patientenbeispiel 2: Testergebnisse FAIR 2 (Eingangs- und Abschlusstestung)

Name Patient:	Patient 2				
Geburtsdatum Patient:	1986			Alter Patient:	30
Testdatum:	09.06.16	19.07.16			
Medikament	ohne	ohne	X	X	X
Stroop-Test	Stroop-Test: Farb-Wort-Interferenztest nach Stroop				
<i>Allgemeine Norm</i>	T-Werte umgerechnet in Prozentränge				
Farbwörterlesen	65,5	61,8			
Farbstrichbenennen	54,0	61,8			
Interferenzversuch	50,0	72,6			
<i>Altersnorm</i>					
Farbwörterlesen	50,0	42,1			
Farbstrichbenennen	50,0	58,0			
Interferenzversuch	42,1	69,1			
<i>Berufsnorm Angestellte</i>					
Farbwörterlesen	58,0	50,0			
Farbstrichbenennen	46,0	54,0			
Interferenzversuch	38,2	78,8			

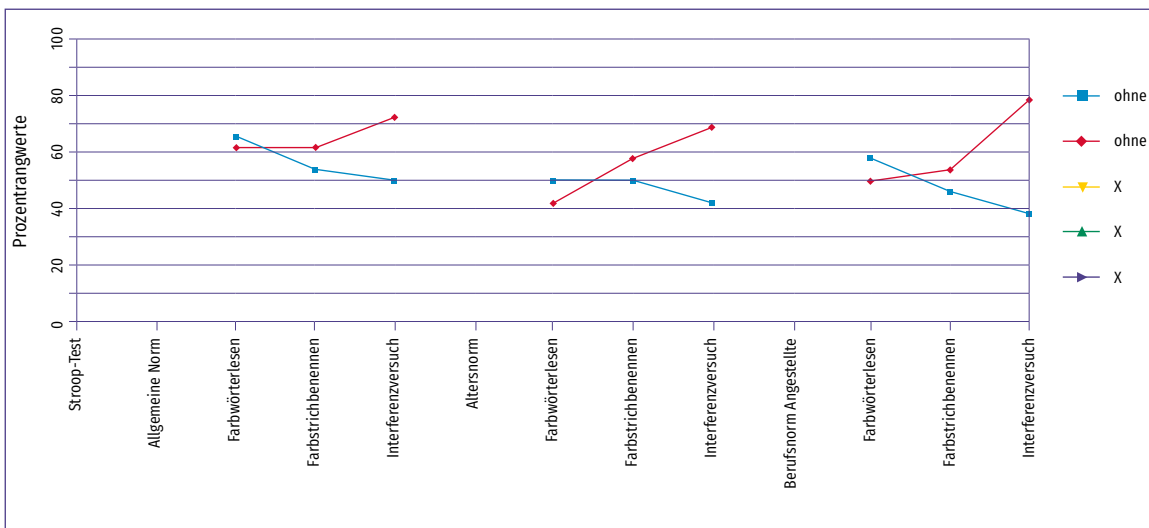


Abb. 3 und 4: Patientenbeispiel 2: Testergebnisse Stroop-Test

bleibt jedoch unter den Mittelwerten. Mit Methylphenidat allein nimmt die Qualität zu, mit Nortrilen und Methylphenidat gemeinsam steigen alle Prozentränge mehr oder weniger deutlich über die Mittelwerte, z. T. sogar über den Normbereich (Abb. 5 und 6; vgl. S. 86).

3. Schlusswort

Der Anteil der ergotherapeutischen Behandlung ist bei allen „Testpatienten“ geringer als bei denen, die zur

Therapie kommen und nur zur Eingangs-, Zwischen- und Abschlussbefundung getestet werden. Bei den oben genannten Beispielen ist dies anders. Nur beim ersten Patientenbeispiel, dem Neurofeedbacktraining, ist der Erfolg in erster Linie auf die Therapie zurückzuführen. Schon beim zweiten ist dies nicht so. Bei einer schweren psychotischen Erkrankung wird durch eine sechswöchige ergotherapeutische Behandlung niemand „gesund“. Wir hatten in diesem Fall nur eine Teilaufgabe, nämlich die Strukturierung des Alltags und Hirnleistungstraining. Das Training hatte

Name Patient:	Patient 3					Alter Patient:	22
Geburtsdatum Patient:	1994						
Testdatum:	13.01.16	11.02.16	16.03.16	11.05.16		Kommentare:	
Medikament	ohne	Nortrilen	Methylph.	Nortr + MPH	X		Der Normbereich bei einer Prozentrangtabelle geht von 16 bis 84
FAIR 2						FAIR 2:	Frankfurter-Aufmerksamkeitsinventar (Kurzeitanspannung)
Markierungswert M	100,0	100,0	100,0	100,0			Instruktionsverständnis
Leistungswert L	31,0	83,0	93,0	99,0			Menge der konzentriert bearbeiteten Testitems
Qualitätswert Q	14,0	34,0	43,0	75,0			Anteil der konzentriert bearbeiteten Testitems
Kontinuitätswert K	26,0	80,0	93,0	99,0			Ausmaß der kontinuierlich aufrechterhaltenen Konzentration
Computertests						Rehacom	
Alertness ohne Ton	40,5	40,5	54,4	62,8			Alle Rehacomergebnisse sind in 10 Jahresschritten altersnormiert
Alertness mit Ton	25,4	50,0	58,1	67,4			
Selektive Aufmerk. Geschwind.	4,7	35,9	47,2	80,1			
Selektive Aufmerk. Kontrolle	40,1	60,6	77,9	78,6			
Geteilte Aufmerk. Auditiv	67,3	24,5	67,0	67,5			
Geteilte Aufmerk. Visuell	24,5	65,2	64,4	65,3			
Logisches Denken	71,9	51,2	50,4	71,9			
Verbale Lernfähigkeit	26,4	80,0	69,8	87,1			
Arbeitsgedächtnis visuell	86,2	86,2	86,0	86,3			
Wortgebund. Arbeitsgedächtnis	50,0	100,0	74,8	84,0			Cogpack: Basis: Miller'sche Zahl Norm 7 ± 2
Alle Werte sind Prozentrangwerte. Rehacomergebnisse umgewandelt von Z-Wert in Prozentrang, Stroop-Test umgewandelt von T-Wert in Prozentrang							

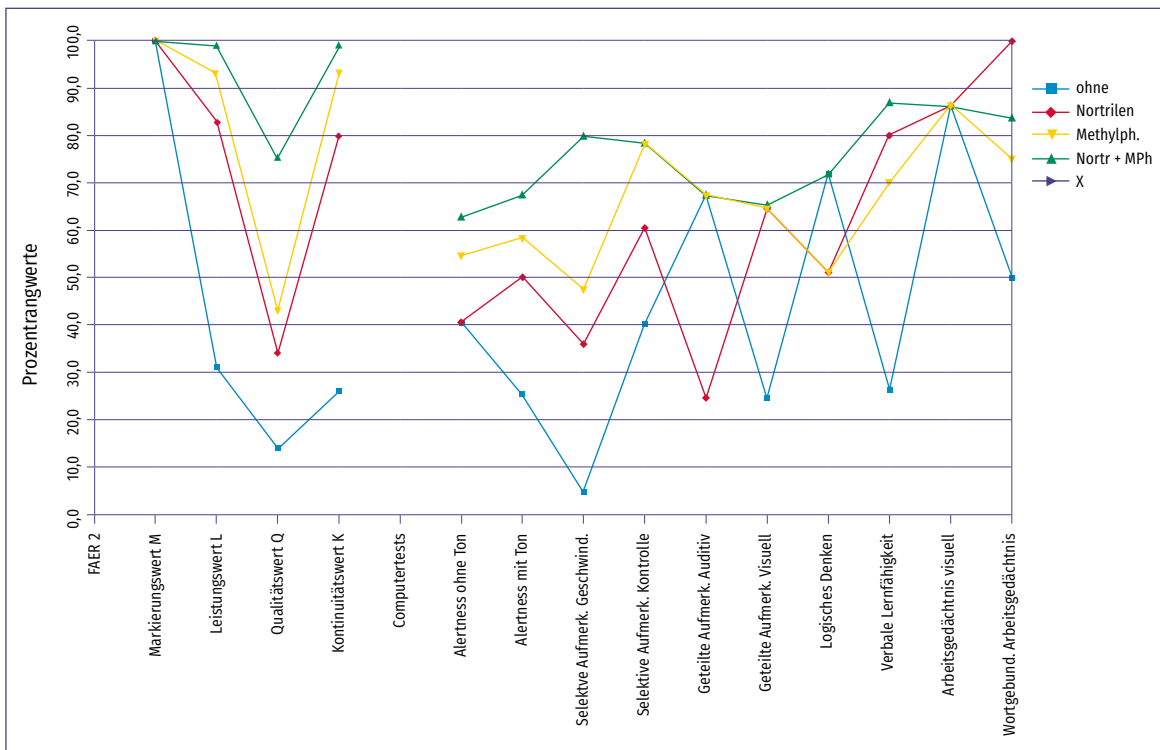


Abb. 5 und 6: Patientenbeispiel 3: Testergebnisse FAIR 2 und Computertests

vor allem den Charakter, durch gezielte Auswahl der Übungen und der Dokumentation des Erfolges dem Patienten wieder mehr Selbstvertrauen zu geben. Die Hauptwirkung hatten wohl die Medikamente, die er

auch bei Arbeitsbeginn nicht absetzte. Der entscheidende Anteil der Ergotherapie war der „Beweis“ durch das Testverfahren, dass alle medizinisch-therapeutischen Maßnahmen und die damit verbundene Verbes-

serung einen Arbeitsversuch rechtfertigen. Die schnelle berufliche Wiedereingliederung ist auch ein Beitrag zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen. Im dritten Beispiel ist der Anteil der Ergotherapie am „Erfolg“ einerseits am geringsten, andererseits aber für die ärztliche Diagnostik umso wichtiger. Unbenommen davon würde, bei Interesse des Patienten und Wohlwollen des Arztes (Budgetproblematik), eine ergotherapeutische Behandlung dennoch möglich sein mit dem Therapieziel, die Medikamentengabe zu verringern.

Der Autor:



Ronald Herb-Hassler
Ergotherapeut
herbronald@aol.com

Stichwörter:

- Standardisierte Leistungstestung
- FAIR 2
- Stroop-Test
- Leistungserfassung
- Vergleichstestung