

E. TODT und B. KIRCHLECHNER

(Psychologisches Institut der Justus Liebig-Universität Gießen)

Abschlußbericht über Untersuchungen zur Schwerpunktaktion
"Informationen zur gesunden Lebensführung"

Teil 1

Experimentelle Untersuchung der Wirkung von Informationsmaterial
der Schwerpunktaktion "Gesundheit und Gesellschaft"

Unterteil 1

Entwicklung der für die experimentelle Untersuchung benötigten
Prüfmethoden.

ARCHIVEXEMPLAR

Reg.-No. 10002
(1.1.2)

INHALT

1. Einleitung
2. Adaptierung eines Verfahrens zur Schätzung der allgemeinen Intelligenz :
Der Wort-Bild-Test (WBT)
3. Die Entwicklung eines Tests zur Erfassung des allgemeinen gesundheitsbezogenen
Kenntnisstandes : Der Gesundheits-Kennntnis-Test (GKT)
4. Die Entwicklung eines Verfahrens zur Erfassung gesundheitsbezogener
Interessen : Der Differentielle-Interessen-Test (Form G)
5. Der spezielle Teil des DIT (G)
6. Der spezielle Gesundheits-Kennntnis-Test (SKT)

Literaturverzeichnis

1. Einleitung

Im Zwischenbericht über die vorliegende Untersuchung war bereits angeführt worden, warum es notwendig war, die Gesamtuntersuchung zur Schwerpunktaktion "Gesundheit und Gesellschaft" in zwei relativ unabhängigen Untersuchungen durchzuführen: Die experimentelle Analyse der Wirkung von - vor allem optischem - Informationsmaterial aus dem Gesundheitsbereich ließ sich sinnvoll weder instrumentell noch thematisch mit der experimentellen Untersuchung soziologischer und psychologischer Bedingungen der Änderung gesundheitsbezogener Einstellungen kombinieren.

In der ersten Untersuchung sollten die Charakteristika des Informationsmaterials, in der zweiten Untersuchung sollten die soziologischen und die psychologischen Merkmale der im gezielten Unterricht angesprochenen Personen im Vordergrund der Analyse stehen.

Im folgenden wird nur über die erste der beiden Untersuchungen berichtet, und zwar im 1. Unterteil des Berichts über die:

Entwicklung der für den experimentellen Teil der Untersuchung zur Kontrolle der relevanten unabhängigen und abhängigen Variablen benötigten Prüfverfahren

und im 2. Unterteil des Berichts über die:

beiden Voruntersuchungen, die Haupt- und die Nachuntersuchung des experimentellen Abschnitts der Untersuchung.

Um die Bedeutung der Methodenentwicklung deutlich zu machen, sei ganz kurz der Gesamtplan der Untersuchung dargestellt.

Als Informationsmaterial, das einer intensiven Analyse unterzogen werden sollte, wurden die in der Schwerpunktaktion "Gesundheit und Gesellschaft" verwendeten Schaubilder ausgewählt.

Dieser Wahl lagen folgende Überlegungen zugrunde:

Das Schaubildmaterial ist in allen Unterrichtssituationen unvariant, während die verbal vermittelte Information je nach Unterrichtendem sehr variieren kann.

Das Schaubildmaterial dürfte von Anfang an als Mittelpunkt der Informationsübermittlung gedacht gewesen sein.

Das Schaubildmaterial kann - wenn es auf Gängen oder in Unterrichtsräumen hängt - ohne jede zusätzliche Erklärung als Informationsübermittler wirken.

Die Analyse der Schaubilder sollte in zwei Schritten erfolgen:

Zunächst sollte ihr Informationswert, ihr Aufforderungscharakter, ihre farbliche Wirkung von Schülern bzw. Schülerinnen der interessierenden Altersgruppe (14-15 Jahre) beurteilt werden. Die Ergebnisse dieser Analyse sollten zur Anfertigung systematischer Variationen der Schaubilder herangezogen werden.

Insgesamt 3 verschiedene Schaubildserien zum Themenbereich "Gesundheit und Gesellschaft" sollten schließlich - eingebettet in eine auf Tonband aufgenommene verbale Informationsübermittlung zur dargestellten Thematik - an 3 parallelisierten Gruppen von Jugendlichen auf ihre unterschiedliche Wirkung hin untersucht werden.

Zur Parallelisierung der Experimentalgruppen - sowie der Kontrollgruppe - waren Diagnostika notwendig, die es erlaubten, auf rationelle und auf objektive Weise diejenigen Merkmale zu erfassen, die über alle Probandengruppen hinweg konstant gehalten werden sollten.

Als Variablen, deren Konstanthaltung als wünschenswert

erschien, wurden angesehen:

Die allgemeine intellektuelle Leistungsfähigkeit
der Jugendlichen

Das Niveau allgemeiner gesundheitsbezogener In-
formiertheit

Das Interesse an gesundheitsbezogenen Tätigkei-
ten bzw. Verhaltensweisen

Bestimmte Persönlichkeitsvariablen wie Neuroti-
zismus, Extraversion, Risikoneigung, Leistungs-
motivation

Das Alter war durch die Beschränkung auf 14-15jährige
kontrolliert, Schultypus und Geschlecht sollten je Untersu-
chungsgruppe gleich verteilt sein.

Während uns für die Kontrolle der angeführten Persönlichkeits-
variablen z. T. neuentwickelte Verfahren zur Verfügung
standen (VOLLMER 1968, GOLETZKA 1967), mußten wir für die
Kontrolle der anderen 3 Variablen neue Instrumente kon-
struieren.

Zur Erfassung der allgemeinen intellektuellen Leistungs-
fähigkeit, für die wir aus Gründen der dort zu langen
Durchführungszeiten kein veröffentlichtes Verfahren heran-
ziehen konnten, konnten wir jedoch auf spezielle Vorarbei-
ten des Instituts für Sozialpsychologie der Universität
Köln zurückgreifen. Da der hier benutzte Wort-Bild-Test
(WBT) von WÜLFING (1966) keine Eigenentwicklung, sondern
nur eine Adaptation an unsere Zielgruppe darstellt, können
wir die Testinhalte nicht im einzelnen darstellen.¹⁾ Wir
berichten jedoch ausführlich über die Schritte und die Er-
gebnisse unserer Umkonstruktion.

1) Die Diplomarbeit von WÜLFING, die das Originalmaterial
des WBT enthält, wurde uns freundlicherweise von Herrn
Dr. TIMÁUS (Institut für Sozialpsychologie der Univ.
Köln) zur Einsicht zur Verfügung gestellt. Er gestatte-
te uns auch die Umkonstruktion des Verfahrens.

Zur Erfassung des Niveaus allgemeiner gesundheitsbezogener Informiertheit wurde ein Gesundheitskenntnistest (GKT) entwickelt, über dessen empirische Kontroller ins einzelne gehende Angaben gemacht werden und dessen zuletzt ausgewählte Aufgaben abgedruckt sind.

In den Ergebnissen seiner empirischen Analysen wird besonders die Problematik der Entwicklung solcher allgemeinen Kenntnistests (Entwicklung nach dem Gesichtspunkt der Inhaltskonsistenz und/oder nach dem Gesichtspunkt der - empirisch nachgewiesenen - Beantwortungskonsistenz) deutlich. Diese Problematik ist besonders in solchen Bereichen groß, in denen den Prüflingen bisher keine systematischen Informationen angeboten wurden.

Der Erfassung des Interesses an gesundheitsbezogenen Tätigkeiten bzw. Verhaltensweisen sollte schließlich eine neue Form des Differentiellen-Interessen-Tests: der DIT (Form G) dienen.

Mit Hilfe dieses Verfahrens wurde zunächst die Verankerung gesundheitsbezogener Einzelinteressen der Pbn im Netzwerk ihrer Gesamtinteressen analysiert, und es wurden die für die Zielgruppe charakteristischen Dimensionen gesundheitsbezogener Interessen bestimmt.

In seiner Endform beinhaltet das Verfahren auch 30 Items, von denen 20 speziell auf die Thematik der untersuchten Schaubilder ausgerichtet waren.

Insofern diente dieses Verfahren sowohl zur Kontrolle der allgemeinen Gesundheitsinteressen der Untersuchungsgruppen als auch der Analyse der Effekte des Experimentes.

Dieser Analyse der Wirkung unserer Schaubildvariationen diente außer diesem

speziellen Gesundheitsinteressenteil des DIT (G)

auch der auf die in den Schaubildern dargestellten Details

hin konstruierte

spezielle Gesundheits-Kennntnis-Test (SKT)

Beide Verfahren wurden vor der experimentellen Untersuchung keiner empirischen Analyse unterzogen.

Die mit den Ergebnissen der Experimental- und Kontrollgruppen berechneten Gütekriterien ihrer Items werden jedoch unten angegeben.

Auf einige Prinzipien, die der folgenden Darstellung der Prüfmethode zugrunde liegen, sei hier noch hingewiesen.

Die Darstellung der Vorüberlegungen, der Untersuchungen und der Untersuchungsergebnisse ist absichtlich recht breit. Sie soll damit einerseits dem solchen Entwicklungen Fernerstehenden einen genügenden Einblick in unsere Vorgehensweise vermitteln, sie soll es aber auch dem an diesen Problemen arbeitenden Experten erlauben, unsere Arbeit kritisch zu beurteilen und gegebenenfalls einige unserer Instrumente bei seinen Untersuchungen anzuwenden oder aber, sich bei der Konstruktion neuer Instrumente kritisch von uns abzusetzen.

Diesem letzten Ziel sollen auch alle kritischen und weiterführenden Hinweise dienen, die wir unseren Erörterungen beifügen.

Auf Literatur wird nur insoweit eingegangen, als es die Darstellung unseres eigenen Vorgehens unbedingt erfordert.

Zur weiteren Orientierung im behandelten Problemkreis wird jedoch eine ausgewählte Bibliographie der Methodendarstellung angefügt.

2. Adaptierung eines Verfahrens zur Schätzung der allgemeinen Intelligenz: Der Wort-Bild-Test (WBT)

In Anlehnung an den Quick-Test von AMMONS und AMMONS konstruierte WÜLFING (1966) für Erwachsene eine deutsche Fassung dieses Verfahrens. Dieser Wort-Bild-Test (WBT) besteht aus 2 Formen zu je vier Bildern - Strichzeichnungen von Szenen (z. B. ein Fußballspiel, ein Eisenbahnabteil mit Fahrgästen) - und einer Liste von 137 (Form I) bzw. 135 (Form II) Wörtern. Jedes Wort muß einem der vier Bilder zugeordnet werden.

Der WBT wurde als Instrument zur Intelligenzschätzung bei sozialwissenschaftlichen Interviews konzipiert. Dieser Konzeption liegen zahlreiche empirische Ergebnisse über die enge Beziehung zwischen Wortschatzindizes und anderen Indizes der allgemeinen Intelligenz zugrunde. Der Test hat einen recht hohen Aufforderungscharakter, reduziert den Eindruck einer Prüfungssituation, ist in der Durchführung sehr ökonomisch und in der Auswertung objektiv.

Der WBT wurde von uns an einer neuen - unserer Zielgruppe entsprechenden - Gruppe von Volks-, Real- und Oberschülern des 9. bis 11. Schuljahres überprüft.

Die Ergebnisse der Itemanalyse zeigen - für die in die Endformen aufgenommenen Items - die folgenden Tabellen:^{2),3)}

-
- 2) Alle Berechnungen führten wir im Deutschen Rechenzentrum Darmstadt durch.
 - 3) In Spalte 4 bedeuten die Unterspalten:
 1. Analysedaten der ersten Itemanalyse (N = 237). Aus dieser Analyse stammen auch die Angaben in den übrigen Spalten.
 2. Analysedaten der zweiten Itemanalyse mit Daten der Hauptuntersuchung (N = 450 Volks-, Real- und Oberschüler der 9., 10., bzw. 11. Klasse)

Tabelle 1: Ergebnisse der Itemanalyse des WBT (Testform 1)*
 (in die Endform aufgenommene Items), N = 237 (bzw. N = 450, Hauptuntersuchung)

1		2		3		4		5		6		7			
Item-Nr. bei WÜLFING	Item-Nr. der Endform A	Item-Nr. der Endform B	Schwierigkeits- index *** (P)		Trennschärfe- index (r_{pb})		Korrelation mit dem Ge- schlecht (m=0,w=1)	Verteilung der Antworten auf die Lösungsalterna- tiven (=Bilder; richtige Lösung mit Stern)				ausge- lasser			
			1.	2.	1.	2.		1	2	3	4				
6	1	50	38	38	.53	.54	-.20	1	89*	1	0			146	
11	2	38	28	36	.42	.44	-.24	2	18	18	67*			132	
12	3	13	70	61	.40	.49	-.10	0	166*	24	4			43	
15	4	25	33	41	.28	.41	.14	4	79*	19	5			130	
17	5	51	86	88	.40	.29	-.14	2	205*	8	5			17	
22	6	37	25	43	.45	.52	-.18	5	18	59*	5			150	
23	7	12	16	17	.48	.36	.17	8	39*	5	5			180	
24	8	24	85	77	.36	.41	.09	0	201*	6	3			27	
25	9	49	46	72	.29	.31	-.11	109*	3	2	44			79	
26	10	36	55	58	.43	.38	-.23	15	9	130*	7			76	
27	11	11	42	46	.22	.26	-.11	4	36	100*	31			66	
28	12	23	88	78	.34	.50	-.28	0	209*	2	5			21	
29	13	48	67	79	.45	.47	-.11	12	5	4	158*			58	
31	14	35	71	58	.36	.47	-.28	1	169*	2	4			61	
32	15	10	40	46	.43	.49	-.26	9	31	12	95*			90	
36	16	22	16	18	.33	.36	-.10	8	38	53	39*			99	
38	17	47	43	47	.36	.47	.01	1	103*	4	14			115	
41	18	34	31	49	.39	.46	-.07	74*	1	1	45			116	
42	19	9	11	17	.42	.41	-.18	17	2	26*	11			181	
43	20	21	39	57	.44	.41	-.13	93*	4	2	14			124	
49	21	46	69	62	.27	.47	.08	0	164*	4	10			59	
50	22	33	41	47	.31	.11	-.03	42	66	97*	9			23	
51	23	8	19	13	.33	.26	-.14	10	44*	3	34			146	
60	24	20	20	31	.50	.55	-.19	5	4	4	47*			177	
61	25	45	84	82	.40	.45	-.12	1	199*	2	7			28	
62	26	32	33	42	.56	.54	-.22	79*	1	2	20			135	
67	27	7	51	67	.51	.59	.04	8	5	2	121*			101	

Fortsetzung Tabelle 1:

1 Item-Nr. bei WÜLFING	2 Item-Nr. der Endform A	3 Item-Nr. der Endform B	4 Schwierigkeits- index (P)		5 Trennschärfe- index (r_{pb})		6 Korrelation mit dem Ge- schlecht ($m=0, w=1$)	7 Verteilung der Antworten auf die Lösungsalterna- tiven (=Bilder; richtige Lösung mit Stern)				ausge- lassen
			1.	2.	1.	2.		1	2	3	4	
68	28	19	67	80	.31**	.31	-.06	159*	0	0	69	9
76	29	44	89	82	.36	.45	"	1	210*	1	2	23
79	30	31	75	64	.35	.51	-.01	177*	3	2	6	49
80	31	6	34	36	.50	.47	-.12	81*	1	2	8	145
81	32	18	60	68	.41	.46	-.30	3	143*	4	65	22
85	33	43	18	32	.44	.46	-.04	8	42*	14	12	161
91	34	30	17	26	.46	.50	-.09	41*	6	2	17	171
92	35	5	12	16	.38	.34	-.05	1	29*	2	11	194
94	36	17	63	74	.30	.27	-.10	150*	1	7	2	77
97	37	42	75	66	.40	.52	-.02	1	2	178*	0	56
100	38	29	46	43	.38	.32	-.14	1	35	109*	6	86
102	39	4	68	71	.41	.55	-.00	6	4	2	160*	65
106	40	16	21	26	.39	.36	-.04	50*	12	10	23	142
107	41	41	85	77	.40	.47	-.01	4	7	2	202*	22
110	42	28	29	27	.34	.41	-.10	8	9	14	68*	138
115	43	3	20	23	.41	.40	-.08	3	11	47*	4	172
116	44	15	23	44	.34	.47	-.09	2	1	3	55*	176
117	45	46	80	77	.39	.44	-.04	5	18	2	189*	23
119	46	27	87	73	.39	.51	.09	3	206*	5	2	21
127	47	1	31	54	.41	.44	-.18	74*	24	7	23	109
129	48	14	88	86	.34	.40	-.08	2	208*	2	2	23
133	49	39	32	42	.47	.58	-.09	77*	15	6	7	132
134	50	26	29	36	.36	.47	.01	17	15	69*	25	111
135	51	2	54	50	.27	.34	.00	4	1	127*	40	65

*) Schwierigkeitsindex = Prozentsatz richtiger Lösungen einer Aufgabe, Trennschärfeindex = Korrelation des Aufgabenpunktwertes mit der Summe der Punktwerte der übrigen Aufgaben des zugehörigen Bereiches

**) Dieser Koeffizient ist mit dem auf 137 Aufgaben bezogenen Testpunktwert berechnet

***) 1. bedeutet Analysedaten der 1. Itemanalyse (N = 237). Aus dieser Analyse stammen auch alle anderen Daten

2. bedeutet Analysedaten einer 2. Itemanalyse (mit Daten der Hauptuntersuchung): N = 450 VS, RS, OS, 9.-11.Klasse

Tabelle 2: Ergebnisse der Itemanalyse des WBT (Testform 2)
(in die Endform aufgenommene Items) N = 224

1 Item-Nr. bei WÜLFING	2 Item-Nr. der Endform A	3 Item-Nr. der Endform B	4 Schwierigkeits- index (P)		5 Trennschärfe- index (r_{pb})		6 Korrelation mit dem Ge- schlecht (m=0, w=1)	7 Verteilung der Antworten auf die Lösungsalterna- tiven (=Bilder; richtige Lösung mit Stern)				ausge- lassen
			1.	2.	1.	2.		1	2	3	4	
10	1		22		.31		-.15	0	14	1	49*	160
12	2		61		.29		-.16	137*	36	3	15	32
13	3		29		.36		-.06	2	65*	2	14	141
20	4		90		.38		-.13	1	12	201*	0	10
25	5		43		.34		.06	96*	16	1	4	107
26	6		77		.29		-.06	3	2	7	172*	40
28	7		25		.39		-.09	8	4	15	57*	140
36	8		61		.55		-.23	0	137*	5	3	79
39	9		71		.51		-.09	2	159*	11	8	44
40	10		30		.38		-.12	4	18	7	67*	128
42	11		33		.42		-.13	0	75*	8	22	119
44	12		63		.46		-.14	8	5	26	141*	44
46	13		17		.32		-.21	3	7	15	38*	161
48	14		68		.40		-.06	14	153*	19	1	37
60	15		67		.49		-.46	0	1	151*	2	70
61	16		93		.33		-.16	2	2	208*	1	11
67	17		46		.62		-.15	2	11	5	104*	102
68	18		61		.44		-.10	2	25	157*	4	56
71	19		29		.33		-.14	2	65*	4	4	149
72	20		21		.36		-.08	47*	25	69	7	76
74	21		71		.44		-.14	3	158*	1	5	37
79	22		55		.52		.03	6	124*	9	8	77
80	23		25		.45		-.26	78	55*	10	11	70
82	24		73		.44		.00	164*	23	6	10	21
85	25		67		.51		-.17	6	151*	27	14	26
86	26		68		.44		-.14	153*	9	2	9	51
87	27		54		.50		-.26	17	120*	7	5	75

Fortsetzung Tabelle 2:

1	2	3	4		5		6	7				ausge- lassen
			Schwierigkeits- index (P)		Trennschärfe- index (r_{pb})			Verteilung der Antworten auf die Lösungsalterna- tiven (=Bilder; richtige Lösung mit Stern)				
Item-Nr bei WÜLFING	Item-Nr. der Endform A	Item-Nr. der Endform B	1.	2.	1.	2.	($m=0, w=1$)	1	2	3	4	
89	28		64		.45		-.16	3	3	3	143*	72
95	29		70		.23		-.16	156*	6	3	35	24
98	30		73		.33		-.15	1	163*	5	18	37
100	31		39		.45		-.06	87*	73	1	5	57
102	32		75		.41		.07	1	169*	13	4	37
104	33		72		.34		-.21	4	36	161*	14	9
106	34		63		.38		.00	0	140*	7	27	50
107	35		91		.44		-.07	0	203*	2	3	16
112	36		45		.56		-.14	7	101*	1	6	109
116	37		35		.25		.04	3	31	79*	1	110
118	38		91		.44		-.25	0	2	203*	0	19
123	39		77		.40		-.50	15	10	173*	8	18
124	40		13		.41		-.19	28*	8	4	6	178
128	41		83		.45		-.12	5	2	7	185*	25
129	42		37		.43		+.03	83*	6	1	7	127
130	43		37		.43		-.16	17	12	12	83*	100
131	44		14		.33		-.19	0	7	7	31*	179
134	45		64		.59		-.17	143*	4	43	1	33

Da die Verteilung der Rohwerte der Testform II eine beträchtliche Schiefe aufwies und zudem anzeigte, daß Testform II wesentlich leichter war als Testform I, entschlossen wir uns, in den künftigen Untersuchungen nur noch Testform I zu benutzen, und zwar in zwei "unechten" (Itemvertauschungen auf dem Antwortblatt) Parallelförmigen A und B.

Diese Testform I wurde mit den Ergebnissen der Hauptuntersuchung einer 2. Itemanalyse unterworfen. Die wichtigsten Ergebnisse (Schwierigkeits- und Trennschärfeindizes) zeigen die Unter*spalten 2 in Spalte 4 und 5 von Tabelle 1.

Aus dieser 2. Itemanalyse seien noch einige weitere Ergebnisse mitgeteilt; sie beruhen auf den Daten der 180 Pbn der 9. Klasse, die als Kontrollgruppe dienten:

Tabelle 3:

Art der Gruppe	Anzahl der Pbn (N)	arithm. Mittel der Rohwerte (\bar{x})	Standardabweichung der Rohwerte (s)
Pbn mit Form A	97	19,37	9,12
Pbn mit Form B	83	19,59	8,93
Volksschüler (m+w)	64	13,11	7,39
Realschüler (m+w)	49	19,94	6,63
Oberschüler (m+w)	67	25,21	7,95
männl. Pbn	96	21,34	8,80
weibl. Pbn	84	17,29	8,79

Während die Ergebnisse für die die beiden Testformen benutzenden Probanden (Pbn) sowie für die den verschiedenen Schultypen angehörenden Pbn der Erwartung entsprechen, ist die statistisch auf dem 1 %-Niveau zu sichernde mittlere Leistungsdifferenz männlicher und weiblicher Pbn nicht leicht erklärbar. Diese Differenz müßte in künfti-

gen Untersuchungen weiter verfolgt und nach Möglichkeit aufgeklärt werden.

Eine Wiederholungsuntersuchung mit dem WBT (Intervall 8-14 Tage) führte für die Kontrollgruppe zu einem Test-Retest-Zuverlässigkeitskoeffizienten von $r = .85$.

Insgesamt erwies sich der WBT damit auch hier - wenigstens in der revidierten Form I - als ein statistischen Kriterien genügendes, ökonomisches Testverfahren, das - folgt man dem Gültigkeitsanspruch von WÜLFING u. AMMONS + AMMONS - als Kontrollinstrument für die allgemeine intellektuelle Leistungsfähigkeit in Experimenten der geplanten Art gute Dienste leisten kann.

3. Die Entwicklung eines Tests zur Erfassung des allgemeinen gesundheitsbezogenen Kenntnisstandes:

Der Gesundheits-Kennntnis-Test (GKT)

Die Entwicklung eines allgemeinen Gesundheitskenntnistests in einem Lande wie der BRD, in dem kein systematischer Gesundheitsunterricht in den Schulen erteilt wird, begegnet beträchtlichen Schwierigkeiten.

Die entsprechenden amerikanischen Prüfverfahren, an die man sich gerne hielte, setzen fast ausnahmslos ein bestimmtes curriculum in health education voraus, dessen Effekt sie zu prüfen beabsichtigen. Diese Verfahren können daher nur als Anregung dienen. Eine direkte Übernahme ist nicht möglich. Eine mit dem Ziel eines allgemeinen Gesundheits-Kennntnistests verbundene zweite Schwierigkeit ist die Definition des Universums gesundheitsbezogener Kenntnisse, aus dem die Items des Tests eine Stichprobe darstellen sollen.

Die Inspektion der in amerikanischen Health-Knowledge-Tests berücksichtigten Bereiche läßt ein sehr weites Spektrum möglicher Problemkreise erkennen, die jedoch keineswegs alle in einen Test aufgenommen werden können.

Nach der genauen Analyse der uns zugänglichen amerikanischen Tests (BYRD, BRIDGES, CROW et al., SHAW et al., SPEER, GALLIEN), sowie der Testkompendien von BUROS (1964, 1965) entschlossen wir uns für die folgenden 6 gesundheitsbezogenen Problemkreise:

- | | |
|--|---------------|
| 1) Krankheiten | (39 Aufgaben) |
| 2) Gesundheitspflege und Unfallverhütung | (13 Aufgaben) |
| 3) Ernährung | (20 Aufgaben) |
| 4) Erste Hilfe | (17 Aufgaben) |
| 5) Biologie des Menschen | (27 Aufgaben) |
| 6) Sucht und Drogen | (23 Aufgaben) |

Man kann sicher im einen oder anderen Fall Kritik anmelden und einen Bereich durch einen wichtigeren ersetzt wissen wollen. Insgesamt erschienen uns diese Bereiche jedoch eine genügend repräsentative Auswahl relevanter gesundheitsbezogener Problemkreise darzustellen.

Eine ganz besondere Schwierigkeit stellte die Formulierung der diesen Bereichen zuzuordnenden Fragen dar. Diese Schwierigkeit bestand nicht so sehr in der Definition der anzusprechenden Probleme, als in der adäquaten Formulierung richtiger und falscher Antworten. Aus Gründen der Objektivität und der Ökonomie der Auswertung der Antworten war es nicht zu umgehen, die Aufgaben nach der Mehrfachwahlmethode zu konstruieren: z. B.

Ein Beispiel für eine chronische Krankheit ist ...

- | | |
|-----------------|---------------|
| a) Masern | d) Diphtherie |
| b) Rheumatismus | e) Grippe |
| c) Scharlach | f) ? |

Die Probanden haben die Aufgabe, die jeweils beste Antwort herauszusuchen und auf einem Antwortblatt anzukreuzen.

Diese Form der Aufgaben birgt immer die Gefahr in sich, daß "falsche" Antworten (Distraktoren) Halbrichtigkeiten und "richtige" Antworten halbe Falschheiten enthalten. Auch die wertvolle Kritik mehrerer Mediziner bewahrte uns gewiß nicht vor unvollkommenen Formulierungen; sie dürfte jedoch offensichtliche Fehler eliminiert haben.

Wären wir der Meinung, wir hätten mit unseren Fragen eine repräsentative Stichprobe relevanter Gesundheitskenntnisse formuliert, so müßten wir auch der Meinung sein, wir wären in der Lage, einen umfassenden Lehrplan relevanter Stoffe bzw. Lernziele des Gesundheitsunterrichtes aufstellen zu können. Dieser Meinung sind wir nicht. -

Dem Ziel der Konstruktion eines allgemeinen Gesundheitskenntnistests zur Feststellung der allgemeinen Infor-

mationsbasis der Pbn im Gesundheitsbereich zu Beginn eines Experiments, das auf spezielle Informationserweiterung abzielt, dürfte die skizzierte Ausgangsbasis jedoch gerecht werden.

Die 1. Vorform des GKT:

Je Bereich wurde zunächst die oben angegebene Anzahl von Aufgaben formuliert, von Medizinern begutachtet und 275 Schülern bzw. Schülerinnen Gießener Volks-, Mittel- und Oberschulen (Alter: 14-18 Jahre) vorgelegt.⁴⁾

Da uns keine deutschen Untersuchungen über Kenntnisse von Jugendlichen in den von uns ausgewählten Bereichen vorlagen, wollten wir einen ersten Überblick über die Schwierigkeit der einzelnen Aufgaben und über den Grad der Homogenität der Gesundheitskenntnisse dieser Jugendlichen erhalten.

Insgesamt zeigte sich, daß von den 139 Aufgaben im Durchschnitt 64,6 richtig gelöst wurden. Die durchschnittliche Schwierigkeit der Aufgaben (d. h. der mittlere Prozentsatz derjenigen Pbn, die die einzelnen Items eines Bereichs richtig lösten) verteilte sich über die Bereiche wie folgt:

Krankheiten	43 %
Gesundheitspflege und Unfall- verhütung	58 %
Ernährung	56 %
Erste Hilfe	51 %
Biologie des Menschen	40 %
Sucht und Drogen	40 %

Hätte sich unsere Zielsetzung auf die Konstruktion eines inhaltlich gültigen, da in Übereinstimmung mit Experten

4) Für die Formulierung zahlreicher Fragen, sowie für die Durchführung der Untersuchungen sind wir Herrn stud. phil. K. PAHL sehr zu Dank verbunden

von einem definierten Universum von Fragen plausibel abgeleiteten Prüfverfahrens beschränkt, so hätten wir hier die empirische Analyse abbrechen können.

Unser Ziel war jedoch die andere Alternative der Konstruktion solcher Kenntnistests: Die Erstellung empirisch - nicht nur sachlogisch - homogener Kenntnis-Bereichs-Tests. Aus diesem Grunde analysierten wir die Iteminhalte empirisch leichter und empirisch schwieriger Aufgaben. Wir suchten damit u. a. Unterbereiche, in denen Schüler dieser Altersstufe - trotz mangelnden speziellen Unterrichts - homogene Kenntnisse aufweisen.

Unsere Beobachtungen waren folgende:

Bereich Krankheiten:

Leicht waren viele Fragen, die über Infektionskrankheiten gestellt wurden. Zu schwierig waren Fragen, bei denen Symptome oder Folgeerscheinungen von Krankheiten (bzw. deren deutsche Bedeutung) aufzufinden waren. Begriffe wie Carcinom (5 % richtige Lösungen), bzw. Influenza (14 % richtige Lösungen) waren weitgehend unbekannt; die Symptome von Diphtherie, Scharlach und Windpocken konnten nur sehr selten unterschieden werden.

Bereich Gesundheitspflege und Unfallverhütung

Sehr leicht waren hier die Fragen zur Unfallverhütung (z. B. Bedeutung der Isolierung elektrischer Geräte usw.) und zur allgemeinen Gesundheitspflege (z. B. Schädlichkeit von Süßigkeiten für die Zähne: richtige Lösungen 93 %). Dagegen waren präzisere Angaben über relative Risiken (z. B. wo erfolgen jährlich die meisten tödlichen Unfälle? richtige Lösungen 9 %) den Pbn kaum möglich.

Bereich Ernährung

Leicht waren hier die Fragen, warum dem Trinkwasser Chlor zugesetzt wird; daß langes Kochen den Vitamingehalt der Speisen vermindert usw.

Schwierig waren wieder präzisere Angaben über den relativen Vitamingehalt verschiedener Früchte (richtige Lösungen 13 %).

Bereich "Erste Hilfe"

Die Aufgaben der DLRG, Maßnahmen der ersten Hilfe bei Knochenbrüchen, die Funktion von Jod auf offenen Wunden waren den Pbn meistens bekannt.

Selten bekannt waren dagegen Maßnahmen bei anderen Unfallfolgen (z. B. Bluterguß, richtige Lösungen 5 %).

Bereich Humanbiologie

Als leicht erwiesen sich hier Fragen nach den wichtigsten Bestandteilen der Atemluft, nach der Funktion der Lunge usw.

Schwierig dagegen waren Fragen nach dem Ort, an dem vor allem der Auf- und Abbau des Körperzuckers erfolgt (richtige Lösungen: 19 %). Ebenso schwierig waren Fremdwörter aus der Genetik (z. B. Mutation, richtige Lösungen 9 %).

Bereich Sucht und Drogen

Hier wurden Fragen nach der Suchtgefahr des Morphiums und nach der Wirkung des Kaffees sehr oft richtig beantwortet.

Die Wirkung von Pervitin, Veronal, Pyramidon, Atropin und Wasserstoffsperoxyd war dagegen meistens unbekannt.

Nach Berechnung der Trennschärfeindizes wurden dann alle Items ausgeschieden, deren Schwierigkeit $20\% \leq P \leq 80\%$ und deren Trennschärfe $\leq .30$ war. Nach diesen Kriterien mußten 74 Items eliminiert werden.

Eine 2. Vorform (GKT 2) enthielt nur die 5 (bzw. 3) trennschärfsten Items eines Bereichs und darüber hinaus je Bereich 15-20 neue Items. Die insgesamt 101 Items wurden zusammen mit einem ebenfalls neu entworfenen Ge-

sundheitswortschatztest⁵⁾ (GWT, 95 Items) 332 (GWT: N = 300) Volks-, Real- und Oberschülern bzw. -schülerinnen (Alter 13-18 Jahre) Hessens vorgelegt.

Dabei war der Unterteil "Unfallverhütung" wegen seiner großen Leichtigkeit nicht mehr aufgenommen worden.

Die Analyse der Untersuchungsdaten zeigte, daß die Schwierigkeit der neuen Testform wesentlich niedriger war als diejenige von GKT 1.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der beiden Itemanalysen zeigt die folgende Tabelle 4.

Um die empirische Konsistenzanalyse der Antworten auf die von uns den verschiedenen Bereichen logisch zugeordneten Items noch einen Schritt weiter zu treiben, unterzogen wir die Interkorrelationen (Punktvierfelderkorrelationen) von 55 Items der 2. Vorform einer Faktorenanalyse. Als Auswahlkriterium diente - wegen der korrelationsverzerrenden Wirkung extremer Randverteilungen bei Punktvierfelderkorrelationen - der Schwierigkeitsindex der Items. Pro Bereich 9-15 Items ergaben sich, wenn man das Kriterium für Bereich 1, 3, 5, 6 mit $30\% \leq P \leq 70\%$ und für Bereich 2 mit $20\% \leq P \leq 80\%$ festlegte.

Die Faktorenextraktion erfolgte nach der Hauptachsenmethode, die anschließende-orthogonale-Rotation der Faktoren nach dem Varimax-Kriterium. Trotz der Rotation mehrerer Faktorenzahlen ergab sich keine stabile, in ihren Faktoren eindeutig interpretierbare Faktorenstruktur.

Das relativ zufällige Angebot zum Erwerb gesundheitsbezogener Kenntnisse führt offensichtlich nicht zu umfangreicheren relativ homogenen Gesundheitskenntnissen. Die Kenntnisse sind offensichtlich ebenso sporadisch wie das Angebot zu ihrem Erwerb.

5) Die Items dieses Tests waren ähnlich denen des GKT. Einem vorgegebenen Fremdwort waren ~~4~~ deutsche Worte zugeordnet, von denen aber nur eines die richtige Übersetzung darstellte.

Tabelle 4: Zusammenstellung der wichtigsten Daten aus der Itemanalyse des G-K-T 1 und 2 und des G-W-T 1

Test	Bereiche					
	Krank- heiten	Gesund- heits- pflege	Ernäh- rung	Human- biolo- gie	Sucht und Drogen	Gesamt- Test
G-K-T 1						
P \emptyset	43	58	56	40	40	46
r_{pb} RW ⁺ \emptyset	.40	.35	.37	.37	.34	.36
r_{pb} GRW \emptyset	.36	.17	.26	.29	.24	.23
Itemzahl ⁺⁺	39	13	20	27	23	139
Zahl der brauchbaren Items	15	2	10	11	7	
G-K-T 2						
P \emptyset	64	68	54	51	57	58
r_{pb} RW \emptyset	.22	.07	.25	.21	.15	.18
r_{pb} GRW \emptyset	.28	.16	.29	.26	.21	.24
Itemzahl	18	18	20	20	25	101
Zahl der brauchba- ren Items	11	2	11	11	7	
G-W-T 1						
P \emptyset	38	48	39	32	31	38
r_{pb} RW \emptyset	.17	.22	.25	.29	.28	.24
r_{pb} GRW \emptyset	.23	.28	.31	.32	.32	.29
Itemzahl	20	20	15	20	20	99
Zahl der brauchbaren Items	5	7	6	11	4	

+ Trennschärfe zum Rohwert der Bereiche unkorrigiert

++ Bereich Erste Hilfe wurde ausgelassen

Symbolerklärung: r_{pb} : Punktbiseriale Korrelation (Trennschärfe)
P : Schwierigkeitsindex
RW : Bereichsrohwert
GRW : Rohwert des Gesamttests

Nur die Bereiche "Krankheiten", "Ernährung" und "Biologie des Menschen" waren in den Faktoren andeutungsweise wiederzuerkennen. Sie wurden schließlich zum Ausgangspunkt der Endform des Gesundheitskenntnistests (GKT 3) gemacht. Die Items der anderen Bereiche wurden so gut wie möglich zugeordnet. Ebenfalls wurden die nicht in die Faktorenanalyse des GKT 2 aufgenommenen guten Items des GKT 1, sowie die guten Items des GWT diesen 3 genannten Bereichen nach inhaltlichen Gesichtspunkten zugeordnet.

Die Zusammensetzung der Endform zeigt folgende Tabelle 5:

Bereich	Herkunft der Items			Zahl der Items
	GKT 1	GKT 2	GWT	
1. Krankheit und Gesundheitspflege	13	15	14	42
2. Humanbiologie	8	11	11	30
3. Ernährung und Genußmittel	10	16	7	33
				<hr/> 105 <hr/>

Eine 3. Itemanalyse mit den Daten der Kontrollgruppe der Hauptuntersuchung (N = 180 Volks-, Real- und Oberschüler; männl. und weibl.; 9. Klasse), die in den folgenden Tabellen 6 und 7 in ihren Ergebnissen im einzelnen dargestellt ist, zeigt, daß auch dieses, über mehrere Stufen der empirischen Analyse vollzogene Vorgehen nicht zu homogenen Testbereichen führte, die in ihren Ergebnissen stichprobenunabhängig sind.

Allerdings führte die Itemanalyse an Hand der Daten der 2. Durchführung des Tests mit der Kontrollgruppe z. T. zu günstigeren Trennschärfewerten.

Es sei betont, daß die beschriebene empirische Analyse im Vergleich mit Analysen, die mit anderen Kenntnistests vorgenommen werden, recht rigoros war. Das Ergebnis in der 3. "Kreuzvalidierung" deutet eher auf den mangelnden Stand der Gesundheitserziehung bei Jugendlichen dieses

Tabelle 6: Gütekriterien der Items des Gesundheits-Kennntnis-Tests
(GKT 3)

N = 180 VS, RS, OS (männl. und weibl.) = Kontrollgruppe

Bereich 1: Krankheit und Gesundheitspflege

Item Nr.	Antw. Vtlg. %*	1. Durchführung		2. Durchf.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
1 Eine Krankheit, mit der man sich leicht bei anderen ansteckt, ist...			**		**
a) Zuckerkrankheit	2				
x b) Grippe	96	96	.00	.07	94 .21
c) Herzinfarkt	2				
d) Rheuma	1				
e) ?	0				
2 Tetanus ist eine Folge von ...					
a) Stichwunden	4				
x b) verunreinigten Wunden	77	77	.39	.33	74 .49
c) Insektenstichen	4				
d) inneren Blutungen	3				
e) ?	12				
3 Durch verunreinigtes Wasser wird am häufigsten folgende Krankheit übertragen ...					
a) Malaria	22				
b) Tuberkulose	12				
c) Gicht	3				
x d) Typhus	52	52	.33	.30	52 .41
e) ?	11				
4 Der wichtigste Faktor bei der Kontrolle des Krebses ist ...					
a) monatliche Kontrolle beim Arzt	14				
x b) Früherkennung und Behandlung	78	78	.25	.19	67 .35
c) Vermeidung von Reizung	2				
d) größte Sauberkeit	2				
e) ?	4				
5 Moorbäder nimmt man als zusätzliche Behandlung gegen ...					
a) Asthma	11				
b) Krebs	1				
x c) Rheumatismus	82	82	.21	.14	69 .36
d) Lebererkrankungen	2				
e) ?	5				

* Durch Rundung ergibt die Summe hier nicht immer 100 %. Abweichungen nach unten beruhen z.T. auch auf Auslassungen. ** Diese Koeffizienten sind nicht korrigiert (part whole).

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	1. Durchf. ü. 2. Durchf. ü.	1. Durchf. ü.		2. Durchf. ü.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
6	Neben anderen Medikamenten findet bei der Erkältungsbehandlung; ein Vitamin ...-Stoß Anwendung				
a)	A				
b)	B				
x c)	C	69	.40	64	.38
d)	D	3			
e)	?	17			
7	Bei Bronchialasthma handelt es sich um ...				
a)	Knochenerweiterung	2			
b)	eine Herzmuskelschwäche	2			
c)	Zahnfleischbluten	1			
x d)	Krampfanfälle der Atemmuskulatur	80	.46	66	.51
e)	?	15			
8	Es ist <u>falsch</u> , gegen Schlaflosigkeit..				
a)	kalte Abreibungen zu machen	5			
b)	heiße Fußbäder zu nehmen	8			
x c)	nur Schlaftabletten einzunehmen	68	.30	63	.28
d)	die Hilfe eines Psychiaters in Anspruch zu nehmen	12			
e)	?	7			
9	Für welche der folgenden Impfungen besteht Impfwang?				
a)	Kinderlähmung	33			
b)	Tollwut	6			
x c)	Pocken	49	.23	53	.28
d)	Diphtherie	9			
e)	?	3			
10	Typische Krankheitserscheinung für chronische Gicht ist ...				
a)	Ausschlag	10			
x b)	Gelenkschmerz und -schwellung	53	.61	51	.59
c)	Atemnot	6			
d)	blau verfärbte Fingerkuppen	5			
e)	?	25			

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung		2. Durchf.			
		Antw.		Antw.			
		Vtlg. %	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
11	Als eine allergische Krankheit bezeichnet man ...						
	a) Fußpilz		7				
x	b) Heuschnupfen	66	66	.28	.27	63	.35
	c) Haarausfall		3				
	d) Raucherkatarrh		11				
	e) ?		11				
12	"Managerkrankheit" ist die volkstümliche Bezeichnung für ...						
	a) Raucherhusten		27				
	b) Lungentuberkulose		2				
	c) Leberschrumpfung		3				
x	d) Herzinfarkt	41	41	.43	.34	44	.36
	e) ?		26				
13	Ein Beispiel für eine chronische Krankheit ist ...						
	a) Masern		6				
x	b) Rheumatismus	46	46	.51	.44	49	.52
	c) Diphtherie		8				
	d) Grippe		22				
	e) ?		17				
14	Der Entdecker des Tuberkelbakteriums heißt ...						
	a) Max Planck		11				
	b) Gregor Mendel		4				
x	c) Robert Koch	59	59	.18	.06	60	.16
	d) Paul Ehrlich		2				
	e) ?		22				
15	Chronische Krankheiten verlaufen im allgemeinen ...						
	a) ganz unkompliziert		7				
	b) rasch und heftig		13				
x	c) langsam und schleichend	56	56	.46	.40	57	.39
	d) leicht heilbar		9				
	e) ?		15				

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung		2. Durchf.	
		Antw.		Vtlg.	
		%*	P r _{pbB}	P r _{pbB}	P r _{pbB}
16	Chronischer Alkoholgenuß führt häufig zu ...				
x	a) schweren Leberschäden	54	54 .44	.36	50 .44
	b) epileptischen Anfällen	5			
	c) Blutvergiftung	27			
	d) Arterienverkalkung	4			
	e) ?	9			
17	Geschlechtskrankheiten sind ...				
	a) nicht übertragbar	16			
	b) nur auf Männer übertragbar	7			
x	c) ansteckend	54	54 .34	.20	51 .33
	d) unheilbar	14			
	e) ?	8			
18	Mangel an Vitamin C führt zu ...				
x	a) Skorbut	45	45 .28	.23	41 .33
	b) Rachitis (Englische Krankheit)	17			
	c) Akne	4			
	d) Sehstörungen	9			
	e) ?	23			
19	Wird man von einem Hund geleck, bekommt man unter Umständen ...				
	a) eine Lähmung	1			
	b) einen Starrkrampf	5			
x	c) Würmer	43	43 .16	.08	45 .30
	d) Hautausschlag	38			
	e) ?	6			
20	Menschen, die an Tuberkulose erkrankt sind, sollen es vermeiden ...				
	a) zu baden	6			
	b) flach zu schlafen	4			
x	c) sich starker körperlicher Anstrengung auszusetzen	46	46 .34	.24	44 .34
	d) Süßigkeiten zu essen	8			
	e) ?	36			

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung		2. Durchf.			
		Antw.		Vtlg.			
		Σ*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
21	Epilepsie ist ...						
	a) Schwindsucht	18					
	b) Tablettensucht	6					
x	c) Fallsucht	42	42	.48	.41	43	.46
	d) Wassersucht	3					
	e) ?	30					
22	Gelbsucht ist oft die Folgeerscheinung ...						
	a) eines Heuschnupfens	0					
x	b) einer Leberentzündung	64	64	.32	.23	53	.45
	c) einer Grippe	11					
	d) eines Keuchhustens	9					
	e) ?	15					
23	Polio-Impfungen erfolgen gegen ...						
	a) Lungenentzündung	1					
	b) Diphtherie	16					
x	c) Kinderlähmung	53	58	.35	.28	54	.51
	d) Keuchhusten	2					
	e) ?	22					
24	Zur Behandlung von Zuckerkrankheit dient vor allem ...						
	a) Penicillin	13					
	b) fleischlose Diät	19					
x	c) Insulin	45	45	.55	.46	38	.53
	d) Bettruhe	2					
	e) ?	16					
25	Neben Medikamenten erfolgt die Tuberkulosebehandlung durch ...						
	a) Röntgenstrahlen	25					
x	b) Höhenluft-Liegekuren	33	33	.46	.40	36	.47
	c) sportliche Betätigung	2					
	d) ausschließlich vegetarische Ernährung	6					
	e) ?	34					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung		2. Durchf.			
		Antw. Vtlg.		Antw. Vtlg.			
		%*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
26	Chinin hilft bei ...						
x	a) Grippe und Fieber	21	21	.29	.23	25	.39
	b) Gallenleiden	13					
	c) Blutreinigung	12					
	d) Krämpfen	7					
	e) ?	47					
27	Knoblauch wird als Hausmittel ... verwendet						
	a) zum Knochenaufbau	10					
	b) zur Blutbildung	10					
x	c) zur Blutreinigung	34	34	.27	.21	34	.33
	d) zur Beruhigung	8					
	e) ?	37					
28	Trichinen setzen sich im allgemeinen im Körper in ... fest						
	a) der Lunge	13					
x	b) der Skelettmuskulatur	26	26	.29	.32	29	.38
	c) der Leber	12					
	d) der Milz	16					
	e) ?	31					
29	Delirium tremens ist ...						
	a) eine Erbkrankheit	3					
x	b) eine Erkrankung nach chron. Al- koholgenuß	17	17	.39	.37	24	.48
	c) Tobsucht	14					
	d) die Folge einer Gasvergiftung	3					
	e) ?	61					
30	<u>Epidemie</u>						
	a) schleichende Krankheit	7					
	b) chronische Krankheit	6					
	c) Fiebererkrankung	7					
x	d) Massenerkrankung	73	73	.44	.40	65	.58
	e) ?	7					
31	<u>inhalieren</u>						
	a) heiß baden	4					
x	b) einatmen	71	71	.50	.41	69	.48
	c) ersticken	2					
	d) schwitzen	8					
	e) ?	14					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	1. Durchführung	2. Durchf.		Antw.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
	Vtlg. %*				
32	<u>Thermalbad</u>				
	a) Bad mit Mineralquellen	9			
	b) Schlammbad	7			
	c) Sauna	5			
x	d) Bad mit warmen Heilquellen	58	58 .41 .37	50	.52
	e) ?	19			
33	<u>Immunität</u>				
	a) Unempfindlichkeit der Haut	8			
	b) Unveränderlichkeit	2			
x	c) Schutz durch Abwehrkräfte des Körpers	47	47 .44 .39	46	.48
	d) Abwehrhaltung	18			
	e) ?	24			
34	<u>Epilepsie</u>				
	a) Schwachsinn	8			
	b) Geisteskrankheit	13			
x	c) Anfallsleiden	45	45 .52 .47	51	.39
	d) Gehirnverkalkung	5			
	e) ?	28			
35	<u>Embolie</u>				
	a) Herzinfarkt	11			
	b) Schlaganfall	9			
x	c) Verstopfung von Blutgefäßen	40	40 .34 .27	36	.41
	d) Herzschlag	6			
	e) ?	34			
36	<u>Antibiotika</u>				
x	a) Wirkstoff gegen Krankheitserreger	27	27 .36 .35	24	.36
	b) blutdrucksteigerndes Mittel	9			
	c) pflanzliche Heilmittel	12			
	d) Wirkstoff gegen Würmer	2			
	e) ?	48			
37	<u>Neurologe</u>				
	a) Hautarzt	8			
	b) Frauenarzt	4			
x	c) Nervenarzt	28	28 .32 .31	36	.37
	d) Röntgenarzt	32			
	e) ?	28			

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	1. Durchführung		2. Durchf.			
	Antw.	Vtlg.		Vtlg.		
	%+	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
38	<u>Homöopathie</u>					
	a) ein bestimmtes Medikament	7				
	b) eine bestimmte Dosierung	1				
	c) eine bestimmte Erkrankung	12				
x	d) ein bestimmtes Heilverfahren	39	39	.43	.36	31 .42
	e) ?	42				
39	<u>Syphilis</u>					
x	a) eine Geschlechtskrankheit	43	43	.39	.33	44 .55
	b) eine Lungenkrankheit	2				
	c) eine Herzkrankheit	7				
	d) eine Blasenkrankheit	8				
	e) ?	39				
40	<u>Inkubationszeit</u>					
	a) Zeit erhöhter Ansteckungsgefahr	12				
x	b) Zeit von der Ansteckung bis zum Ausbruch einer Krankheit	22	22	.39	.40	25 .39
	c) Entwicklungsjahre des Jugendlichen	7				
	d) Kritische Zeit im Verlauf einer Krankheit	11				
	e) ?	47				
41	<u>Pharmakon</u>					
x	a) ein Arzenimittel	31	31	.35	.31	28 .41
	b) eine Krankheit	5				
	c) eine Heilmethode	3				
	d) ein Bestrahlungsgerät	8				
	e) ?	52				
42	<u>Delirium</u>					
	a) Betäubung des willkür. Nervensystems	9				
	b) Schlafzustand nach einer schweren Krankheit	8				
	c) Bewußtseinstrübung mit Wahnvorstellung	22	22	.44	.39	22 .44
	d) Anfall durch Krämpfe im Gehirn	11				
	e) ?	52				

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	Antw. Vtlg. %*	1. Durchführung		2. Durchf.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
43 <u>Klistier</u>					
a) Schule	2				
x b) Einlauf	26	26	.32	.23	.35
c) Wickel	3				
d) Einreibung	8				
e) ?	61				

Bereich 2: Humanbiologie

1 Die Netzhaut ist ein Teil ...					
a) der Lunge	2				
b) der Leber	0				
x c) des Auges	91	91	.27	.10	.88
d) der Haut	6				
e) ?	0				
2 Als Aorta wird (werden) ... bezeichnet					
a) die Verdauungsorgane	4				
x b) die Hauptschlagader	50	50	.33	.30	.47
c) die Nervenstränge	4				
d) der Herzmuskel	14				
e) ?	27				
3 Bei der Verdauung freiwerdende Giftstoffe werden vor allem durch ... aus dem Blut gefiltert					
a) das Herz	2				
b) die Lunge	9				
c) die Milz	16				
x d) die Nieren	59	59	.33	.28	.50
e) ?	13				
4 Aufgabe der weißen Blutkörperchen ist es...					
a) Kohlendioxyd zu transportieren	8				
x b) eindringende Erreger zu bekämpfen	43	43	.14	.06	.47
c) Sauerstoff zu verteilen	11				
d) die Blutgerinnung zu bewirken	20				
e) ?	18				

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	Antw. Vtlg. %*	1. Durchführung		2. Durchf.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
5 Rote Blutkörperchen haben die Aufgabe ...					
a) Erreger abzutöten	15				
x b) Sauerstoff zu transportieren	44	44	.30	.18	42 .22
c) Nährstoffe zu transportieren	14				
d) das Blut zu färben	11				
e) ?	15				
6 Der Sauerstoffgehalt der eingeatmeten Luft beträgt ungefähr					
a) 70 %	21				
b) 40 %	21				
x c) 20 %	26	26	.15	.06	25 .10
d) 4 %	2				
e) ?	31				
7 Das Gleichgewichtsorgan liegt ...					
a) im Kleinhirn	22				
x b) im Innenohr	47	47	.41	.27	50 .46
c) hinter dem Siebbein	2				
d) im oberen Rückenmark	13				
e) ?	16				
8 Harn ist ein Produkt ...					
a) der Blase	66				
b) des Dünndarms	6				
x c) der Niere	21	21	.43	.29	24 .40
d) des Blutes	2				
e) ?	6				
9 Der Körperteil, der die Atemluft reinigt und anwärmt ist (sind) ...					
a) der Rachen	9				
x b) die Nase	29	29	.27	.14	42 .14
c) die Bronchien	25				
d) die Lungenbläschen	24				
e) ?	12				
10 Die Mendelschen Gesetze betreffen ...					
a) die Zellteilung	2				
b) den Stoffwechsel	4				
c) den Kreislauf	2				
x d) die Vererbung	37	37	.55	.45	41 .48
e) ?	55				

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung 2. Durchf.					
		Antw.					
		Vtlg. %*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
11	Die haarfeinen Blutäderchen nennt man ...						
	a) Tracheen	9					
	b) Arterien	38					
x	c) Kapillaren	32	32	.30	.17	45	.43
	d) Minuskel	3					
	e) ?	17					
12	Chromosomen sind ...						
	a) Zellkerne	13					
	b) organische Farbstoffe	2					
	c) farbstoffhaltige Eiweißstoffe in der Zelle	4					
x	d) Träger von Erbinformation	44	44	.53	.43	39	.51
	e) ?	36					
13	Venen heißen die Gefäße, die ...						
	a) ausschließlich Blut ins Gehirn transportieren	14					
	b) sauerstoffreiches Blut in den Körper transportieren	26					
x	c) sauerstoffarmes Blut aus dem Körper zum Herzen zurückleiten	35	35	.53	.38	38	.37
	d) Blut mit wenig roten Blutkörperchen transportieren	4					
	e) ?	20					
14	Mit Sekretion bezeichnet man ... von Stoffen des menschlichen Körpers						
	a) den Abbau	5					
	b) die Bildung	4					
x	c) die Absonderung	28	28	.56	.48	37	.50
	d) die Keimung	7					
	e) ?	56					
15	Der normale Mensch besitzt ... Chromosomen						
	a) 16	3					
	b) 26	6					
	c) 36	7					
x	d) 46	28	28	.32	.12	31	.40
	e) ?	54					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchf. 2. Durchf.					
		Antw. Vtlg.					
		%*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
16	Der obere, noch normale Wert des menschlichen Blutdrucks lässt sich nach der Faustregel bestimmen ...						
	a) 10 + Lebensalter in Monaten	1					
	b) 50 + halbes Lebensalter in Monaten	7					
	c) 50 + halbes Lebensalter in Jahren	12					
x	d) 100 + Lebensalter in Jahren	27	27	.26	.27	25	.40
	e) ?	53					
17	Hämoglobin nennt man ...						
	a) die roten Blutkörperchen	4					
x	b) den Blutfarbstoff	17	17	.32	.22	22	.26
	c) die Blutplättchen	9					
	d) das Blutplasma	21					
	e) ?	48					
18	Die Energiemenge, die der Körper bei völliger Ruhe benötigt, nennt man seinen (seine) ...						
	a) Kilokalorien	24					
x	b) Grundumsatz	17	17	.25	.25	19	.26
	c) Vitalkapazität	14					
	d) Nährwert	16					
	e) ?	28					
19	Der Vorgang, bei dem Nährstoffe in Energie verwandelt werden, heißt ...						
	a) Osmose	8					
	b) Transformation	25					
x	c) Oxydation	33	33	.20	.08	29	.30
	d) Respiration	6					
	e) ?	28					
20	<u>Oxydation</u>						
	a) Aufnahme	4					
	b) Verdunstung	7					
	c) Übertritt	6					
x	d) Verbrennung	69	69	.29	.17	66	.45
	e) ?	13					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	<u>1. Durchführung</u> <u>2. Durchf.</u>					
	Antw.					
	Vtlg. %*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
21	<u>Speiche</u>					
	a) Verdauungssaft	23				
x	b) Unterarmknochen	60	60	.37	.31	59 .49
	c) Knochensplitter	1				
	d) Wadenbein	7				
	e) ?	8				
22	<u>Hormone</u>					
x	a) Steuer- und Botenstoffe	32	32	.50	.48	37 .38
	b) Magensäfte	12				
	c) Gehirnflüssigkeit	6				
	d) Baustoffe	33				
	e) ?	18				
23	<u>Iris</u>					
	a) Netzhaut	11				
	b) Augenmuskel	11				
x	c) Regenbogenhaut	33	33	.35	.28	32 .40
	d) Linse	28				
	e) ?	16				
24	<u>Sekret</u>					
	a) graue Hirnmasse	3				
	b) Blutflüssigkeit	4				
	c) Mark der Röhrenknochen	5				
x	d) Absonderung aus Drüsen	42	42	.57	.54	38 .57
	e)	44				
25	<u>Pigment</u>					
	a) Gewürzstoff	9				
	b) Organ der Haut	7				
x	c) Farbstoff der Haut	34	34	.28	.30	31 .40
	d) Keimschicht der Hornhaut	9				
	e) ?	40				
26	<u>Plazenta</u>					
	a) Eileiter	4				
	b) Nabelschnur	3				
x	c) Mutterkuchen	46	46	.40	.38	51 .39
	d) Brustfell	6				
	e) ?	41				

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	1.Durchführung 2.Durchf.					
	Antw.					
	Vtlg. %*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
27	<u>Uterus</u>					
	a) Verdauungsorgan	3				
	b) Keim	6				
	c) Eierstöcke	6				
x	d) Gebärmutter	43	43	.44	.42	49 .51
	e) ?	41				
28	<u>Mutation</u>					
	a) Anpassung	4				
	b) Entwicklung	11				
	c) Entstehung	7				
x	d) sprunghafte Veränderung	30	30	.46	.38	36 .43
	e) ?	48				
29	<u>Regeneration</u>					
	a) Verkümmern	18				
	b) Entwicklung	7				
x	c) Wiederherstellung	38	38	.20	.18	34 .32
	d) Genesung	6				
	e) ?	29				
30	<u>Bastard</u>					
	a) Mensch mit schlechten Eigenschaften	14				
	b) Kreuzung	26				
x	c) Mischling	30	30	.38	.26	33 .49
	d) bestimmte Gattung	7				
	e) ?	22				
31	<u>dominant</u>					
	a) vererbt	9				
	b) häuslich	23				
x	c) überdeckend	24	24	.46	.39	25 .44
	d) blühend	2				
	e) ?	41				

Fortsetzung Tabelle 6:

Bereich 3: Ernährung und Genußmittel

Item Nr.	Antw. Vtlg. %*	1. Durchführung		2. Durchf.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
1 Die dem Menschen angemessene Ernährungsform ist ...					
a) Fleischkost	8				
b) Rohkost	3				
x c) gemischte Kost	83	83	.27	.19	81 .47
d) vegetarische Kost	2				
e) ?	2				
2 Ein stark eiweißhaltiges Nahrungsmittel ist ...					
a) Zucker	2				
b) Mehl	3				
x c) Fisch	70	70	.31	.18	64 .36
d) Kartoffel	19				
e) ?	6				
3 Zu den Grundnahrungsmitteln rechnet man ...					
a) Spinat	7				
b) Sekt	1				
x c) Milch	91	91	.27	.23	83 .48
d) Schinken	1				
e) ?	1				
4 Ein schnell verderbliches Nahrungsmittel ist ...					
a) Salami	9				
x b) Hackfleisch	75	75	.21	.08	76 .48
c) Speiseöl	7				
d) Haferflocken	4				
e) ?	5				
5 Ein hauptsächlich in zigarettenform aufgenommenes Rauschgift ist ...					
a) LSD	19				
b) Heroin	11				
c) Morphin	10				
x d) Marihuana	53	53	.46	.43	57 .47
e) ?	7				

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	Antw. Vtlg.	1. Durchführung		2. Durchf.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
6	Unbehandelte kranke Zähne sind deshalb gefährlich, weil ...				
	a) man dadurch diese Zähne verlieren kann	17			
	b) man Zahnweh bekommt	6			
x	c) sich Infektionsherde bilden können	67	.44	62	.46
	d) sich Zahnstein bildet	6			
	e) ?	4			
7	Bei der Fleischschau wird Schweinefleisch auf ... untersucht				
	a) Fäulnis	6			
x	b) Trichinen	62	.36	60	.41
	c) Salmonellen	12			
	d) Fettgehalt	11			
	e) ?	9			
8	Nach einer ausgiebigen Mahlzeit sollte man es vermeiden zu ...				
	a) laufen	5			
	b) arbeiten	8			
x	c) schwimmen	64	.20	62	.33
	d) schlafen	22			
	e) ?	2			
9	Die besten Eiweißspender sind ...				
x	a) Fleisch und Käse	61	.24	54	.46
	b) Spinat und Tomaten	8			
	c) Kartoffeln und Brot	21			
	d) Bananen und Quitten	2			
	e) ?	8			
10	Die Lebensmittelüberwachung ist in der BRD ...				
	a) von Land zu Land verschieden gesetzlich geregelt	9			
	b) einer freiwilligen Selbstkontrolle der Hersteller überlassen	2			
x	c) auf Bundesebene gesetzlich einheitlich geregelt	57	.35	56	.44
	d) nicht üblich	3			
	e) ?	29			

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	Antw. Vtlg.	1. Durchführung		2. Durchf.			
		%*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
11	Blutbildnerisches Spurenelement im Spinat ist ...						
	a) Phosphor	9					
	b) Jod	3					
	c) Vitamin C	11					
x	d) Eisen	57	57	.40	.29	57	.54
	e) ?	19					
12	Im allgemeinen sollte man sich bei der Speisenaufnahme nach folgendem Plan richten ...						
	a) morgens wenig, mittags viel, abends wenig essen	19					
	b) zu allen Mahlzeiten gleichmäßig viel essen	9					
	c) morgens gar nichts, mittags sehr viel, abends wieder nichts essen	2					
x	d) morgens kräftig, mittags mittel, abends mäßig	66	66	.29	.19	57	.36
	e) ?	4					
13	Man sollte bei der Einnahme von mehreren Medikamenten ...						
	a) eines vor, das andere nach der Mahlzeit einnehmen	5					
	b) eines immer als Tablette, das andere in Tropfenform zu sich nehmen	2					
x	c) beachten, daß sich einige Medikamente nicht ohne Schaden zusammen einnehmen lassen	36	36	.34	.38	38	.41
	d) beachten, daß man die richtige Reihenfolge einhält	44					
	e) ?	1					
14	Alle für einen gesunden Menschen erforderlichen Nährstoffe sind enthalten in ...						
	a) Fleisch	7					
	b) Milch	25					
	c) Obst	13					
x	d) in keinem Nahrungsmittel sind alle erforderlichen Nährstoffe enthalten	51	51	.28	.25	44	.25
	e) ?	4					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	Antw. Vtlg.	1. Durchföhrung		2. Durchf.			
		%*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
15 Die Aufgabe der Galle ist ...							
a) beim Kohlehydratabbau zu helfen	4						
b) die Nahrung schleimig zu machen, damit sie im Darm besser fließt	12						
c) den roten Blutfarbstoff herzustellen	3						
x d) das Fett der Nahrung aufzulösen und in feine Tröpfchen zu zerlegen	42	42	.38	.31	40	.38	
e) ?	38						
16 Filterzigaretten ...							
x a) behalten nur geringe Mengen der schädlichen Stoffe zurück	39	39	.27	.14	39	.34	
b) halten nur den Teer vollständig zurück	21						
c) sind schädlicher als ungefilterte Zigaretten	8						
d) halten nur das Nikotin zurück	23						
e) ?	8						
17 Für den Knochenbau wird (werden) ... benötigt							
a) Vitamine	26						
x b) Mineralstoffe	54	54	.38	.28	56	.45	
c) Zucker	2						
d) Fette	9						
e) ?	8						
18 Zucker ist ein ...							
a) Eiweiß	4						
x b) Kohlehydrat	59	59	.34	.18	53	.28	
c) Fett	1						
d) Mineralstoff	26						
e) ?	11						
19 Für die Gesundheit der Knochen sind folgende Mineralien besonders wichtig..							
x a) Kalzium und Phosphor	38	38	.32	.31	41	.49	
b) Chlor und Jod	1						
c) Fluor und Mangan	5						
d) Natrium und Eisen	31						
e) ?	24						

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung 2. Durchf.					
		Antw.					
		Vtlg. %*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
20	Bei der Pasteurisierung der Milch wird diese ...						
	a) kurz eingefroren	2					
	b) entrahmt	8					
	c) kondensiert	39					
x	d) kurz erhitzt	31	31	.42	.34	32	.32
	e) ?	18					
21	Das hochwertigste Eiweiß enthält (enthalten) ...						
x	a) Fleisch	26	26	.32	.18	23	.27
	b) Getreide	4					
	c) Obst	2					
	d) Eier	58					
	e) ?	9					
22	Kohlehydrate dienen hauptsächlich ...						
	a) dem Aufbau der Knochensubstanz	20					
	b) dem Aufbau der Muskeln	4					
x	c) als Energielieferant	40	40	.42	.29	31	.24
	d) als Reglerstoffe	7					
	e) ?	29					
23	Die Inkubationszeit ist die Zeit, ...						
	a) in der man wegen einer Krankheit im Bett bleiben muß	7					
x	b) die von der Ansteckung bis zum Ausbruch einer Krankh. vergeht	19	19	.24	.19	26	.28
	c) die man auf einer Isolierstation verbringen muß	14					
	d) in der eine Krankheit ihrem Höhepunkt zustrebt	9					
	e) ?	51					
24	Ein Faktor, der Nachtblindheit erzeugt, ist Mangel an ...						
x	a) Vitamin A	26	26	.39	.28	28	.34
	b) Kalzium	12					
	c) Jod	9					
	d) Vitamin C	9					
	e) ?	44					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.		1. Durchführung 2. Durchf.					
		Antw. Vtlg. %*	P	r _{pbB}	r _{pbG}	P	r _{pbB}
25	Als Hausmittel mit abführender Wirkung gilt ...						
x	a) Rhabarber	33	33	.30	.27	40	.35
	b) roher Apfel	16					
	c) heiße Kartoffelpackung	8					
	d) schwarzer Tee	24					
	e) ?	18					
26	Der vermutlich Lungenkrebs fördernde Bestandteil der Zigarette ist ...						
	a) Nikotin	66					
x	b) Teer	23	23	.22	.13	29	.21
	c) heiß inhalierter Rauch	3					
	d) Blattrippen	2					
	e) ?	6					
27	Diphenyl dient zur ...						
	a) Mostgärung	1					
	b) Käseproduktion	0					
	c) Trinkwasserentkalkung	7					
x	d) Obstspritzung	22	22	.31	.25	21	.21
	e) ?	70					
28	<u>Abstinenz</u>						
	a) Alkoholwirkung	12					
	b) Durchhaltekraft	6					
x	c) Enthalttsamkeit	37	37	.45	.53	38	.49
	d) Rausch	8					
	e) ?	36					
29	<u>Pasteurisieren</u>						
x	a) keimfrei machen	62	62	.25	.17	51	.31
	b) einkochen	5					
	c) eindicken	8					
	d) entfetten	8					
	e) ?	17					

Fortsetzung Tabelle 6:

Item Nr.	Antw. Vtlg. %	1. Durchführung		2. Durchf.	
		P	r _{pbB}	P	r _{pbB}
30	<u>Fermente</u>				
	a) Regulationsstoffe		3		
x	b) Verdauungsstoffe	30	.28	24	.31
	c) Mineralien		7		
	d) Zersetzungsprodukte		24		
	e) ?		35		
31	<u>Sorbinsäure</u>				
	a) ein Giftstoff		4		
	b) ein Färbemittel		4		
x	c) ein Konservierungsmittel	32	.35	36	.34
	d) ein Magensaftbestandteil		27		
	e) ?		32		
32	<u>Kalorie</u>				
x	a) Maß für Wärmemenge	43	.40	47	.44
	b) Maß für Gewicht		3		
	c) Maß für Nahrungsmenge		22		
	d) Maß für Vitamingehalt		25		
	e) ?		6		
33	<u>Protein</u>				
	a) Stärke		24		
	b) Mineral		12		
	c) Fett		8		
x	d) Eiweiß	17	.19	12	.15
	e) ?		39		
34	<u>Mineralien</u>				
	a) Ballaststoffe der Nahrung		3		
	b) Nährstoffe organischer Herkunft		14		
	c) Energiespender aus zuckerartigen Stoffen		29		
x	d) Bau- und Reglerstoffe anorganischer Herkunft	20	.28	19	.28
	e) ?		32		

Alters als auf mangelnde Sorgfalt bei der Konstruktion des Prüfverfahrens hin.

Tabelle 7 zeigt eine Zusammenfassung der in Tabelle 6 dargestellten Ergebnisse, sowie einige weitere Ergebnisse aus der Hauptuntersuchung. Das Problem der Erfassung vorhandener Gesundheitsinformationen in bestimmten Altersstufen sollte in Zukunft vielleicht folgendermaßen angegangen werden: Ausgehend von einer Taxonomie gesundheitsrelevanter Situationen der betreffenden Altersgruppe sollten Informationen zusammengestellt werden, die es - nach Expertenurteil - erlauben, diese Situationen gesundheitsgerecht zu bewältigen. Diese Informationen sollten dann in Testform erfragt werden.

Eine - auf Homogenitätsgesichtspunkten basierende - empirische Reduktion der Zahl dieser Items sollte man vielleicht so lange nicht versuchen, bis ein systematischer Unterricht über diese Gesundheitsprobleme in allen allgemeinbildenden Schulen erfolgt.

Tabelle 7: Zusammenstellung der wichtigsten Daten aus der Item-analyse des GKT 3

Bereich	Aufgaben- zahl	Mittlerer Schwierig- keitsindex (P)	Mittlerer Bereichs- trennschär- feindex (r_{pbB})	Mittlerer Gesamttest- trennschärfe index (r_{pbG})
1. Krankheit und Gesundheitspflege	42	53	.33	.37
2. Humanbiologie	30	40	.37	.37
3. Ernährung und Genußmittel	33	52	.32	.34
Gesamttest	105	49		.36

Interkorrelationen der 3 Bereiche des Gesundheitskenntnistests (GKT 3)
N = 180 VS, RS, CS (männl. und weibl.): Kontrollgruppe

GKT 3	GKT 3 Bereiche			Gesamt
	1	2	3	
1. Bereich: Krankheit und Gesund- heitspflege	-			
2. Bereich: Humanbiologie	.64	-		
3. Bereich: Ernährung und Genuß- mittel	.67	.66	-	
Gesamttest:	.91	.85	.86	-

Korrelationen zwischen dem Gesundheitskenntnistest (GKT 3), dem
speziellen Kenntnis-Test (SKT) und dem Bild-Wortschatz-Test (WBT)

N = 180 VS, RS, OS (männl. und weibl.): Kontrollgruppe

GKT 3	SKT	SKT	SKT	WBT
	1. Bild	2. Bild	Ges.	
1. Bereich: Krankheit und Gesund- heitspflege	.39	.35	.42	.59
2. Bereich: Humanbiologie	.44	.60	.59	.57
3. Bereich: Ernährung und Genußmittel	.50	.43	.53	.54
Gesamttest	.50	.51	.57	.65

Fortsetzung Tabelle 7:

Zuverlässigkeitskoeffizienten (Test-Retest-Korrelationen) des Gesundheitskenntnistests (GKT 3)

N = 180 VS, RS, OS (männl. und weibl.): Kontrollgruppe

GKT 3	1. Durchf.		r	2. Durchf.	
	\bar{x}	s		\bar{x}	s
1. Bereich: Krankheit und Gesundheitspflege	21,31	7,33	.81	20,43	8,33
2. Bereich: Humanbiologie	11,89	5,18	.83	12,42	5,69
3. Bereich: Ernährung und Genußmittel	15,84	5,08	.78	15,37	5,83
Gesamttest	49,04	15,45	.87	48,23	18,01

Korrelationen zwischen dem Gesundheits-Kenntnis-Test (GKT 3), Extraversion (E), Neurotizismus (N), Rigidität (R) und dem Geschlecht (G)

N = 409 VS, RS, OS (männl. und weibl.): Kontroll- und Exper. gruppe

GKT 3	E	N	R	G ^x
1. Bereich: Krankheit und Gesundheitspflege	.03	-.08	-.13	-.05
2. Bereich: Humanbiologie	-.04	-.13	-.14	-.17
3. Bereich: Ernährung und Genußmittel	-.02	-.12	-.10	-.07
Gesamttest	-.01	-.12	-.14	-.10

x männl. = 0
weibl. = 1

4. Die Entwicklung eines Verfahrens zur Erfassung gesundheitsbezogener Interessen: Der Differentielle-Interessen-Test (Form G):

Ausgehend von den bisher in der Interessenforschung gewonnenen Erfahrungen wurde ein Fragebogen entworfen, mit dem vor allem zwei Ziele verfolgt wurden:

Er sollte es erlauben, im Bezugsrahmen etablierter Interessendimensionen die Dimensionalität gesundheitsbezogener Interessen zu ermitteln. Auf diesem Wege sollten Skalen der Gesundheitsinteressen gewonnen werden, die weitgehend unabhängig voneinander variieren und die einerseits eine differenzierte, andererseits eine ökonomische Erfassung gesundheitsbezogener Interessen erlauben.

Ebenfalls im Bezugsrahmen etablierter Interessendimensionen sollten verschiedene potentielle Persönlichkeits- bzw. Motivationsbereiche analysiert werden, die aus Untersuchungen anderer Autoren bekannt waren, und die eine Beziehung zum Bereich der Gesundheit bzw. zum schulischen Unterrichtsgeschehen als solchem erwarten ließen.

Diese Persönlichkeits- bzw. Motivationsvariablen waren - sollten sie sich als Einheiten erweisen - ebenfalls als Maße zur Prüfung der Vergleichbarkeit der Experimental- und der Kontrollgruppen vorgesehen.

Im einzelnen stellten folgende - gegenüber dem ursprünglichen Verfahren leicht modifizierte, da auch auf Volksschüler hin umformulierte - Interessenbereiche des Differentiellen-Interessen-Tests (DIT, Form M, TODT 1967) den Bezugsrahmen dar:

Bereich	Anzahl der Items
1. Biologie (BI)	12
2. Erziehung ^X (ERZ)	12
3. Hauswirtschaft ^X (HW)	12
4. Kunst (KU)	12
5. Literatur und Sprache (LS)	13
6. Musik (MU)	13
7. Politik ^X (POL)	12
8. Sport (SR)	12
9. Technik und Naturwissenschaft (TN)	12
10. Unterhaltung (UN)	12
11. Verwaltung ^X (VERW)	12
12. Wirtschaft ^X (WI)	12

Eine zunächst ungerichtete weitere Sammlung gesundheitsbezogener Tätigkeiten und Situationen erlaubte im nachhinein eine logische Itemkategorisierung in folgende Bereiche:

- A.) Interesse an der Pflege, Abhärtung und Gesunderhaltung des eigenen Körpers (30 Items)
- B.) Interesse an der Information über Körpervorgänge, Medikamentwirkung, Gesundheitsfürsorge usw. (20 Items)
- C.) Interesse an der Tätigkeit in gesundheits- und pflegebezogenen Institutionen und Situationen (27 Items)
- D.) Interesse an gesundheitsbezogener Forschung (14 Items).

Als dem Gesundheitsbereich nahestehende bzw. im Unterrichtsgeschehen evtl. wirksame Persönlichkeits- bzw. Motivationsbereiche wurden ausgewählt:

^X6) Der DIT (M) enthält statt "Erziehung": "Sozialpflege und Erziehung (SE)". "Sozialpflege" wurde jedoch hier - erweitert - zum Bereich Gesundheit gerechnet. "Hauswirtschaft" ist im DIT (M) nicht enthalten. Die Bereiche "Politik", "Verwaltung" und "Wirtschaft" sind im DIT (M) zu folgenden Bereichen vereinigt: "Politik und Wirtschaft" (PW) und "Verwaltung und Wirtschaft" (VW).

1. Bedürfnis nach körperlicher Betätigung (14 Items)
2. Bedürfnis, sich Reizen verschiedener Art aussetzen (14 Items)
3. Bedürfnis nach dem Umgang mit anderen Menschen (20 Items)
4. Leistungsmotivation (12 Items)
5. Interesse am eigenen Ich (14 Items)
6. Risikobereitschaft (15 Items)
7. Neigung zu planvollem, präzisiertem Arbeiten (12)

Die Entwicklung solcher - im deutschen Sprachgebrauch für die vorgesehene Gruppe größtenteils nicht verfügbarer - Persönlichkeitsskalen erschien ebenso notwendig wie die Erprobung der Möglichkeit, diese Persönlichkeitsvariablen im Rahmen eines - von Pbn meistens sehr gern bearbeiteten - Interessenfragebogens zu erfassen.

Außer den Bezugsskalen des DIT (M) wurden allen genannten Bereichen neu formulierte Items logisch zugeordnet. Die Items bestanden aus Tätigkeits- oder Situationsbeschreibungen, zu denen die Pbn anzugeben hatten, ob sie sie sehr gern (= 5), gern (= 4), weder gern noch ungerne (= 3), ungerne (= 2), sehr ungerne (= 1) ausführen bzw. erleben würden.

Beispielitem: 15. Sich mit den Entdeckungen der
Medizin beschäftigen 15.

Der Pbn hatte die Ziffer seiner Antwort auf einem Antwortbogen in das dem Item entsprechende Kästchen einzutragen.

Der Fragebogen (339 Items) wurde zunächst 191 Volksschülern⁷⁾ (90 männliche, 101 weibliche) zwischen 12 und 16 Jahren und 238 Real- und Oberschülern (53 RS männlich, 65 RS weiblich, 57 OS männlich, 63 OS weiblich) zwischen 13 und 18 Jahren vorgelegt. Um systematischen Effekten eventueller Ermüdung bzw. Einstellungsbildung vorzubeugen, wurden den Jugendlichen - dem Zufall nach -

7) Für die Durchführung dieser Untersuchung sind wir Frau MOSER (Bockenem) und ihren Kollegen sehr zu Dank verpflichtet.

zwei Formen ausgeteilt. In Form 2 waren die Items der 1. und der 2. Testhälfte in ihrer Position vertauscht. Im übrigen waren beide Formen identisch.

Die Ergebnisse der Volksschüler und diejenigen der Real- und Oberschüler wurden getrennt statistisch verarbeitet. Getrennte Auswertung nach Geschlechtern war - bei Berücksichtigung des Schultyps - der Pbnzahl wegen leider nicht möglich.

Der Auswertungsvorgang war folgender: Zunächst wurden die Antworten der Items je Bezugsskala des DIT (M) aufsummiert. Diese Summenwerte wurden dann einmal zusammen mit den Items des Gesundheitsbereichs und zum anderen mit den Items des Persönlichkeitsbereichs einer Korrelations- und Faktorenanalyse unterworfen. Die Zulässigkeit solcher Items einbeziehender Faktorenanalysen kann aus der bereits im Alter der untersuchten Pbn recht hohen Stabilität der Itemantworten abgeleitet werden.

Als Methode der Faktorenextraktion benutzten wir die Hauptachsenmethode, als orthogonale Rotationsmethode zogen wir KAISERS Varimax-Kriterium heran.

Die folgenden Tabellen zeigen zunächst die Ergebnisse der Faktorenanalyse der Gesundheitsitems und der Bezugssummen, und zwar für männliche und weibliche Volksschüler. Dargestellt wird die 10-Faktorenlösung, die 53,49 % der gemeinsamen Varianz aufklärte.⁸⁾

8) Die Zahl der aus einer gegebenen Interkorrelationsmatrix zu extrahierenden Faktoren ist nicht eindeutig bestimmbar. Die Aufnahme von nur 10 Faktoren in die Rotation ging von dem Wunsch aus, Faktoren zu erhalten, die noch zur Ableitung von Interessenskalen dienen konnten. Theoretisch ist dieses Verfahren nicht befriedigend. Vgl. auch: LEVONIAN and COMREY (1966)

Tabelle 9: Ergebnisse der Faktorenanalyse der Interkorrelationen der gesundheitsbezogenen Interessenitems und der Bezugsskalen (Variablen mit Ladungen $\geq .300$)

N = 192 VS (männl. und weibl.)

(VARIMAX-Rotation der 10-Faktorenlösung; aufgeklärte gemeinsame Varianz: 53,49 %; Kommunalitätsschätzung: r_{\max} der betr. Zeile bzw. Spalte)

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor I</u>			
315	.83	-	Regelmäßige Spaziergänge machen
15	.83	-	Sich mit den Entdeckungen der Medizin beschäftigen
2	.63	-	Blut in einem mediz. Labor untersuchen
320	.62	-	In einem mediz.-techn. Labor arbeiten
287	.54	-	Bei einer Operation zusehen
264	.54	X	Sich mit der Tätigkeit und den Aufgaben des menschl. Gehirns befassen
39	.49	-	Erforschen, welche Beziehungen zwischen körperl. u. seel. Vorgängen bestehen
296	.47	X	Die Verträglichkeit von Medikamenten untersuchen
325	.47	III,V	Lebensberichte großer Ärzte lesen
18	.46	-	Nährmittel auf gesundheitsschädigende Bestandteile hin kontrollieren
31	.44	III	Über die Ursachen von Krankheiten nachlesen
(MU)	.44	V,VII	MUSIK
179	.42	X	Die Bedeutung von Viren für die Verursach. bestimmter Krankh. erforschen
196	.41	X	Die Wirksamkeit bestimmter Medikamente untersuchen
(LS)	.40	V,VII	LITERATUR und SPRACHE
161	.39	III	Alles über Schutzimpfungen erfahren
(SR)	.39	VII,VIII	SPORT
66	.39	III	Den Verlauf einer gefährlichen Krankheit beobachten
(KU)	.38	V,VII	KUNST
312	.37	VII	Die Einhaltung von Gesundheitsbestimmungen überwachen

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
214	.36	X	Sich über die Tätigkeit der inneren Organe des Menschen (z.B. ...) informieren
326	.36	VII	Über die Tätigkeit der Weltgesundheitsorgan. in Entw.-Ländern lesen
(TN)	.34	V,VI,VII	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
332	.32	III,V	Ein Gesundheitslexikon besitzen
313	.30	X	Sich über die Umwandlung von Nahrungstoffen in körpereigene Stoffe informieren

Faktor II

58	.61	-	Die Zähne putzen
328	.57	III,V	Über die eigene Gesundheit nachdenken
305	.49	-	Sich auf gesunde und nahrhafte Kost beschränken
5	.45	IX	Früh aufstehen
12	.45	VIII	Frühsport treiben
252	.43	VII,X	Sich über eine gesunde Lebensführung informieren
281	.39	-	Zu regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen zum Zahnarzt gehen
79	.39	V	Die Haare waschen
29	.34	-	Arbeitslose in neue Stellen vermitteln
262	.34	-	Zu regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen zum Arzt gehen

Faktor III

80	.61	-	Lernen, wie man sich in Katastrophenfällen verhält
138	.58	-	Erfahren, wie man sich am besten vor Ansteckungen schützt
51	.55	-	Lernen, wie man erste Hilfe leistet
107	.52	-	Lernen, wie man best. Krankh. an ihren Anzeichen erkennt
53	.51	-	Bei der Beseitigung von Elendsvierteln mithelfen
31	.50	I	Über die Ursachen von Krankheiten nachlesen

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
59	.49	-	Lernen, wie man einen Feuerlöscher bedient
86	.47	V	Erfahren, wie man die Sicherheit im Haushalt erhöhen kann
106	.47	IV,VII	Lebensmittel und Kleider für Notstandsgebiete sammeln
6	.47	V	Vorträge über den Schutz vor Krankheiten anhören
161	.46	I	Alles über Schutzimpfungen erfahren
145	.43	-	Anderen helfen
332	.42	I,V	Ein Gesundheitslexikon besitzen
11	.42	IV	In Katastrophengebieten helfen
(BI)	.41	VI,X	BIOLOGIE
325	.41	I,V	Lebensberichte großer Ärzte lesen
272	.38	X	Methoden entwickeln, wie man gefährliche Krankheiten frühzeitig erkennen kann.
191	.38	X	Über die Wirkung von Medikamenten (Heilmitteln) nachlesen
143	.38	VII	Die Ursachen von Verkehrsunfällen untersuchen
56	.37	VII	In einem sog. Entwicklungsland arbeiten
153	.36	V	Alten Menschen regelmäßig bei schweren Arbeiten helfen
66	.35	I	Den Verlauf einer gefährlichen Krankheit beobachten
32	.35	V,VIII	Sich abhärten
158	.33	IV,VI	Einen Blinden täglich zu seiner Arbeitsstätte führen
268	.32	VIII	Sich als Blutspender zur Verfügung stellen
(POL)	.31	VII	POLITIK
328	.30	II,V	Über die eigene Gesundheit nachdenken

Faktor IV

279	.73	-	Geisteskranke betreuen
170	.59	-	Nachts bei Schwerkranken wachen
199	.59	-	In einem Altersheim Sonntagsdienst tun

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bzugsskala)
211	.57	V	Geistig behinderte Kinder betreuen
240	.55	V	Mit körperbehinderten Kindern Heilgym- nastik treiben
158	.52	III,VI	Einen Blinden täglich zu seiner Ar- beitsstätte führen
78	.48	-	In Flüchtlingslagern arbeiten
234	.43	V	Krankenbesuche machen
180	.41	-	Landstreicher mit Nahrung und Unter- künften versorgen
301	.39	-	Bei der Pflege von Kranken helfen
339	.37	V	Säuglinge pflegen
110	.37	-	Sich um Straffälliggewordene nach deren Freilassung kümmern
83	.37	VII	Rentenanträge auf einem Sozialamt be- arbeiten
11	.31	III	In Katastrophengebieten helfen
106	.30	III,VII	Lebensmittel und Kleider für Notstands- gebiete sammeln

Faktor V

(HW)	.82	-	HAUSWIRTSCHAFT
339	.74	IV	Säuglinge pflegen
85	.61	-	Die Nägel pflegen
236	.60	-	Hautpflegemittel benutzen
116	.57	-	Lernen, wie man Diätkost zubereitet
(TN)	-.52	I,VI,VII	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
203	.49	-	Zum Friseur gehen
293	.48	-	Sich über die Möglichkeiten der Körper- pflege informieren lassen
(UN)	.48	IX	UNTERHALTUNG
79	.45	II	Die Haare waschen
(KU)	.42	I,VII	KUNST
234	.41	IV	Krankenbesuche machen
104	.39	VI	Süßigkeiten essen
(V)	.39	VII	VERWALTUNG
140	.39	VI	Obst essen

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1. Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
(LS)	.39	I, VII	LITERATUR und SPRACHE
(MU)	.37	I, VII	MUSIK
255	.37	VI	Obstsäfte trinken
240	.37	IV	Mit körperbehinderten Kindern Heil- gymnastik treiben
204	.37	-	In einer Apotheke arbeiten
86	.36	III	Erfahren, wie man die Sicherheit im Haushalt erhöhen kann
221	.34	X	Für die Hände unschädliche Spülmit- tel entwickeln
211	.34	IV	Geistig behinderte Kinder betreuen
328	.32	II, III	Über die eigene Gesundheit nachdenken
332	.31	I, III	Ein Gesundheitslexikon besitzen
6	.31	III	Vorträge über den Schutz vor Krank- heiten anhören
325	.31	I, III	Lebensberichte großer Ärzte lesen
153	.31	III	Alten Menschen regelmäßig bei schweren Arbeiten helfen
32	.31	III, VIII	Sich abhärten

Faktor VI

104	.53	V	Süßigkeiten essen
171	.52	-	Schlagsahne essen
185	.42	X	Leistungssteigernde Mittel einnehmen
160	.37	-	Nüsse aufbeißen
136	.37	-	Berauschende Drogen ausprobieren
289	.36	IX	An reichlichen Festmahlzeiten teil- nehmen
166	.34	-	Salat essen
120	.33	-	Methoden zur Abwasserreinigung ent- wickeln
140	.33	V	Obst essen
255	.32	V	Obstsäfte trinken
(TN)	.31	I, V, VII	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
(BI)	.31	III, X	BIOLOGIE
158	.30	III, IV	Einen Blinden täglich zu seiner Arbeitsstätte führen

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor VII</u>			
(WI)	.76	-	WIRTSCHAFT
(V)	.67	V	VERWALTUNG
(POL)	.62	III	POLITIK
337	.53	-	Sich über die Aufgaben eines Gesundheitsamtes informieren
(LS)	.51	I,V	LITERATUR und SPRACHE
93	.43	-	Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft ausdenken
326	.43	I	Über die Tätigkeit der Weltgesundheitsorganisation in Entw.ländern lesen
(KU)	.42	I,V	KUNST
(MU)	.40	I,V	MUSIK
(TN)	.39	I,V,VI	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFT
252	.37	II,X	Sich über eine gesunde Lebensführung informieren
312	.37	I	Die Einhaltung von Gesundheitsbestimmungen überwachen
83	.36	IV	Rentenanträge auf einem Sozialamt bearbeiten
120	.35	-	Methoden zur Abwässerreinigung entwickeln
143	.34	III	Die Ursachen von Verkehrsunfällen untersuchen
56q	.33	III	In einem sog. Entwicklungsland arbeiten
131	.32	IX	Alkoholische Getränke trinken
245	.31	X	Mittel zur Vernichtung schädlicher Bakterien entwickeln
106	.31	III,IV	Lebensmittel und Kleider für Notstandsgebiete sammeln
(SR)	.31	I,VIII	SPORT
<u>Faktor VIII</u>			
317	.53	-	Bei offenem Fenster schlafen
260	.50	-	Sich um unbeliebte Kameraden (Kameradinnen) kümmern
52	.43	-	Kalt duschen

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
(SR)	.37	I,VII	SPORT
12	.37	II	Frühsport treiben
32	.33	III,V	Sich abhärten
268	.32	III	Sich als Blutspender zur Verfügung stellen

Faktor IX

213	.59	-	Lange schlafen
(UN)	.51	V	UNTERHALTUNG
188	.48	-	Rauchen
131	.43	VII	Alkoholische Getränke trinken
5	-.41	II	Früh aufstehen
238	.37	X	Sich über Geburtenplanung informieren lassen
289	.35	VI	An reichlichen Festmahlzeiten teilnehmen

Faktor X

196	.61	I	Die Wirksamkeit best. Medikamente untersuchen
179	.57	I	Die Bedeutung von Viren für die Verursachung best. Krankh. erforschen
272	.53	III	Methoden entwickeln, wie man gefährl. Krankh. frühzeitig erkennen kann
214	.53	I	Sich über die Tätigk. der inneren Organe des Menschen (z.B. ...) informieren
245	.48	VII	Mittel zur Vernichtung schädlicher Bakterien entwickeln
221	.47	V	Für die Hände unschäd. Spülmittel entwickeln
172	.43	-	Vorträge über die Vererbung von Krankheiten anhören
313	.43	I	Sich über die Umwandlung von Nahrungsstoffen in körpereigene Stoffe informieren
185	.41	VI	Leistungssteigernde Mittel einnehmen
296	.41	I	Die Verträglichkeit von Medikamenten untersuchen

Fortsetzung Tabelle 9:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
191	.38	III	Über die Wirkung von Medikamenten. (Heilmittel) nachlesen
238	.37	IX	Sich über die Geburtenplanung inform- mieren lassen
252	.37	II,VII	Sich über eine gesunde Lebensführung informieren
264	.37	I	Sich mit der Tätigkeit und den Aufg. des menschl. Gehirns befassen
(BI)	.35	III,VI	BIOLOGIE

Die Interpretation der Faktoren könnte lauten:

Faktor I: Interesse an medizinischen Problemen und an der Tätigkeit im medizinischen Bereich.

Niedrige bis mittlere Ladungen in diesem Faktor zeigen die Bezugsbereiche: Interesse an MUSIK, LITERATUR und SPRACHE, SPORT, KUNST, TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN.

Während man über das Auftauchen des letztgenannten Bezugsbereichs in diesem Faktor kaum erstaunt sein dürfte, wird man die mittleren Ladungen der Ästhetik-bezogenen Interessenbereiche zunächst kaum verstehen. Erst spätere - mit anderen Fragestellungen durchgeführte - Untersuchungen zeigten, daß es sich hier nicht um einen Artefakt handeln muß, sondern daß es sich offensichtlich um einen Faktor handelt, der eine allgemeine Offenheit gegenüber kognitiver - und evtl. auch weitergespannter - Aktivität indiziert. Kombinationen von Literatur und Sprache einerseits und Technik und Naturwissenschaft andererseits, sowie solche von Biologie und Ästhetik zeigen sich auch in anderen Untersuchungen.

Faktor II: Interesse an gesunder Lebensführung

Hier zeigen Bezugsbereiche keine substantiellen Ladungen. Dieser Faktor zeigt (abgesehen von Item 29) zwar inhaltlich eine große, statistisch (Höhe der Ladungen) jedoch keine allzu große Homogenität.

Faktor III: Interesse daran - besonders sozialbezogene - kritische Situationen meistern zu lernen.

Im Rahmen solchen "Kompetenzstrebens" sind die Ladungen der Bezugsskalen BIOLOGIE und POLITIK durchaus verständlich.

Faktor IV: Interesse an der Pflege anderer Menschen

Für diesen Faktor gilt das Gleiche, was zu Faktor II bemerkt wurde: Auch er zeigt ausgesprochene inhaltliche,

aber keine allzu große statistische Homogenität. Auch er ist nicht durch die Ladung eines Bezugsbereichs anders als inhaltlich definiert.

Faktor V: Interesse an der Körperpflege im weiteren Sinn (Narzißmus?)

Dieser durch die Bezugsbereiche HAUSWIRTSCHAFT (positive Ladung) und TECHNIK und NATURWISSENSCHAFT (negative Ladung) vor allem gekennzeichnete Faktor ist - wie auch die Analyse der hoch geladenen Items zeigt - ein ausgesprochen geschlechtsbezogener Faktor. Er wäre zweifellos nicht so ausgeprägt hervorgetreten, wären die Ergebnisse beider Geschlechter getrennt analysiert worden.

Die gewisse Affinität, die die Interessenbereiche UNTERHALTUNG, KUNST, LITERATUR-SPRACHE und VERWALTUNG zu anderen geschlechtsspezifischen Interessen zeigen, läßt sich auch in den Ergebnissen anderer Untersuchungen nachweisen.

Faktor VI: Interesse am Genuß

Eine Erklärung der - allerdings recht niedrigen - Ladungen der Bezugsbereiche TECHNIK und NATURWISSENSCHAFT und BIOLOGIE kann hier nicht angeboten werden. Auch einige Items (120, 158) stützen nicht die vorgeschlagene Interpretation.

Faktor VII: Interesse an sozialpolitischen Tätigkeiten

Von einigen Ausnahmen abgesehen (Item 131, KUNST, MUSIK, TECHNIK und NATURWISSENSCHAFT, SPORT) erscheint die Interpretation des Faktors durch die in ihm hoch geladenen Variablen gerechtfertigt.

Aber auch die vermeintlichen Ausnahmen stützen die Interpretation, wenn man berücksichtigt, daß in mehreren anderen Untersuchungen Interessenkonstellationen ähnlicher Art (POL und TN oder POL, LS, KU, MU) Interpretationen wie "Neigung zu sozial orientiertem kritischem Engagement" nahelegten.

Faktor VIII (Interesse an sportlicher Betätigung und Lebensweise)

Faktor IX (Interesse an Entspannung?)

Faktor X (Interesse an biologisch-medizinischer Information)

Die 3 letzten Faktoren stellen z. T. Doubletten (Faktor X vgl. Faktor I), z. T. so wenig prominente Dimensionen des analysierten Interessenbereichs dar, daß sie ohne weiteres von weiteren Betrachtungen ausgeschlossen werden können.

Die zahlreichen Items, die substantielle Ladungen in mehr als einem Faktor aufweisen, machen deutlich, daß es noch nicht möglich ist, mit den vorliegenden Items völlig voneinander unabhängige Aspekte des Gesundheitsinteresses zu erfassen.

Die entsprechende Korrelations- und Faktorenanalyse der Ergebnisse der Real- und Oberschüler führte zu sehr ähnlichen Dimensionen (vgl. Tabelle 10).

Faktor I: Interesse an medizinischen Problemen und an der Tätigkeit im medizinischen Bereich.

Die Bezugsbereiche, die in diesem Faktor substantielle Ladungen zeigen, entsprechen eher der allgemeinen Erwartung als diejenigen, die bei den Volksschülern substantielle Ladungen zeigen: Es sind: BIOLOGIE und TECHNIK und NATURWISSENSCHAFT. Abgesehen von der Verankerung entsprechen sich die Faktoren I beider Pbn-Gruppen.

Faktor II: Interesse an der Pflege anderer Menschen

Mit den substantiellen Ladungen der Bezugsbereiche HAUSWIRTSCHAFT und MUSIK ist dieser Faktor bei den Real- und Oberschülern offensichtlich klarer von der Perzeption der eigenen Geschlechtsrolle her definiert als der entsprechende Faktor (IV) bei den Volksschülern.

Tabelle 10: Ergebnisse der Faktorenanalyse der Interkorrelationen der gesundheitsbezogenen Interessenitems und der Bezugsskalen (Variablen mit Ladungen $\geq .300$)

N = 238 RS, OS (männl. und weibl.)

(VARIMAX-Rotation der 10-Faktorenlösung; aufgeklärte gemeinsame Varianz: 55,63 %; Kommunalitätsschätzung: r_{\max} der betr. Zeile bzw. Spalte)

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor I</u>			
15	.82	-	Sich mit den Entdeckungen der Medizin beschäftigen
315	.82	-	Regelmäßige Spaziergänge machen
245	.73	-	Mittel zur Vernichtung schädlicher Bakterien entwickeln
320	.72	-	In einem mediz.-techn. Labor arbeiten
179	.70	-	Die Bedeutung von Viren für die Verursachung best. Krankh. erforschen
107	.69	IX	Lernen, wie man best. Krankheiten an ihren Anzeichen erkennt
313	.67	-	Sich über die Umwandlung von Nahrungstoffen in körpereigene Stoffe inform.
2	.67	-	Blut in einem medizinischen Labor untersuchen
214	.67	-	Sich über die Tätigkeit der inneren Organe des Menschen (z.B. ...) informieren
264	.66	-	Sich mit der Fähigkeit u. den Aufg. des menschl. Gehirns befassen
296	.65	-	Die Verträglichkeit von Medikamenten untersuchen
272	.64	-	Methoden entwickeln, wie man gefährl. Krankh. frühzeitig erkennen kann
31	.63	-	Über die Ursachen von Krankheiten nachlesen
196	.62	-	Die Wirksamkeit bestimmter Medikamente untersuchen
66	.62	-	Den Verlauf einer gefährlichen Krankheit beobachten
18	.61	-	Nahrungsmittel auf gesundheitsschädigende Bestandteile hin kontrollieren
191	.59	-	Über die Wirkung von Medikamenten (Heilmitteln) Nachlesen
161	.57	-	Alles über Schutzimpfungen erfahren

Fortsetzung Tabelle 10:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
326	.54	II	Über die Tätigkeit der Weltgesundheits- organis. in Entw.-Ländern lesen
6	.53	VIII	Vorträge über den Schutz vor Krankhei- ten anhören
138	.52	IX	Erfahren wie man sich am besten vor An- steckungen schützt
93	.52	IV	Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft ausdenken
221	.46	-	Für die Hände unschädliche Spülmittel entwickeln
337	.46	IV	Sich über die Aufgaben eines Gesundheits- amtes informieren
39	.46	VII	Erforschen, welche Beziehungen zwischen körperl. und seel. Vorgängen bestehen
120	.44	IV	Methoden zur Abwässerreinigung ent- wickeln
(BI)	.42	III,VI	BIOLOGIE
312	.42	VIII	Die Einhaltung von Gesundheitsbestim- mungen überwachen
328	.42	V,VIII	Über die eigene Gesundheit nachdenken
172	.42	-	Vorträge über die Vererbung von Krank- heiten anhören
287	.41	-	Bei einer Operation zusehen
325	.41	II	Lebensberichte großer Ärzte lesen
332	.38	III	Ein Gesundheitslexikon besitzen
(TN)	.37	IV	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFT
238	.35	VI,VIII	Sich über Geburtenplanung informieren lassen
204	.34	III	In einer Apotheke arbeiten
86	.32	III,IV	Erfahren wie man die Sicherheit im Haushalt erhöhen kann
252	.31	VIII	Sich über eine gesunde Lebensführung informieren
143	.30	IV	Die Ursachen von Verkehrsunfällen un- tersuchen

Fortsetzung Tabelle 10:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor II</u>			
211	.74	-	Geistig behinderte Kinder betreuen
279	.74	-	Geisteskranke betreuen
240	.71	-	Mit körperbehinderten Kindern Heilgym- nastik treiben
199	.69	-	In einem Altersheim Sonntagsdienst tun
301	.65	III	Bei der Pflege von Kranken helfen
170	.64	-	Nachts bei Schwerkranken wachen
78	.63	-	In Flüchtlingslagern arbeiten
158	.63	-	Einen Blinden täglich zu seiner Ar- beitsstätte führen
106	.61	-	Lebensmittel und Kleider für Notstands- gebiete sammeln
153	.58	III	Alten Menschen regelmäßig bei schweren Arbeiten helfen
53	.55	VII	Bei der Beseitigung von Elendsvierteln mithelfen
234	.55	III	Krankenbesuche machen
180	.55	-	Landstreicher mit Nahrung und Unter- künften versorgen
110	.55	-	Sich um Straffälliggewordene nach deren Freilassung kümmern
11	.54	IX	In Katastrophengebieten helfen
339	.48	III	Säuglinge pflegen
56	.44	-	In einem sog. Entwicklungsland arbeiten
260	.41	-	Sich um unbeliebte Kameraden (Kamera- dinnen) kümmern
145	.40	-	Anderen helfen
326	.35	I	Über die Tätigkeit der Weltgesundheits- organisation in Entw.ländern lesen
325	.34	I	Lebensberichte großer Ärzte lesen
(H W)	.33	III	HAUSWIRTSCHAFT
29	.33	IV	Arbeitslose in neue Stellen vermitteln
80	.32	IX	Lernen, wie man sich in Katastrophen- fällen verhält
(MU)	.32	VII	MUSIK
51	.32	IX	Lernen wie man erste Hilfe leistet

Fortsetzung Tabelle 10:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor III</u>			
(HW)	.74	II	HAUSWIRTSCHAFT
293	.59	-	Sich über die Möglichkeiten der Körperpflege informieren lassen
339	.58	II	Säuglinge pflegen
85	.56	-	Die Nägel pflegen
116	.50	-	Lernen, wie man Diätkost zubereitet
58	.49	V	Die Zähne putzen
204	.47	I	In einer Apotheke arbeiten
236	.44	VI	Hautpflegemittel benutzen
86	.44	I,IV	Erfahren wie man die Sicherheit im Haushalt erhöhen kann
301	.40	II	Bei der Pflege von Kranken helfen
(KU)	.38	VII	KUNST
203	.37	-	Zum Friseur gehen
(UN)	.37	VI,X	UNTERHALTUNG
(BI)	.36	I,VI	BIOLOGIE
166	.35	-	Salat essen
153	.33	II	Älteren Menschen regelmäßig bei schweren Arbeiten helfen
332	.32	I	Ein Gesundheitslexikon besitzen
234	.31	II	Krankenbesuche machen
<u>Faktor IV</u>			
(WI)	.85	-	WIRTSCHAFT
(V)	.80	-	VERWALTUNG
83	.61	-	Rentenanträge auf einem Sozialamt bearbeiten
(TN)	.57	I	TECHNIK-NATURWISS.
(POL)	.55	VII	POLITIK
120	.46	I	Methoden zur Abwasserreinigung entwickeln
143	.39	I	Die Ursachen von Verkehrsunfällen untersuchen
93	.36	I	Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft ausdenken

Fortsetzung Tabelle 10:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
337	.34	I	Sich über die Aufgaben eines Gesundh. amtes inform.
29	.33	II	Arbeitslose in neue Stellen vermitteln
86	.31	I,III	Erfahren wie man die Sicherheit im Haushalt erhöhen kann.

Faktor V

32	.63	-	Sich abhärten
12	.59	-	Frühsport treiben
(SR)	.52	-	SPORT
52	.45	-	Kalt duschen
305	.37	VIII	Sich auf gesunde und nahrhafte Kost beschränken
5	.36	VI	Früh aufstehen
317	.36	-	Bei offenem Fenster schlafen
262	.35	VIII	Zu regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen zum Arzt gehen
140	.35	-	Obst essen
149	.35	-	Milch trinken
328	.33	I,VIII	Über die eigene Gesundheit nachdenken
58	.30	III	Die Zähne putzen

Faktor VI

131	.72	-	Alkoholische Getränke trinken
188	.67	-	Rauchen
136	.63	-	Berauschte Drogen ausprobieren
(UN)	.50	III	UNTERHALTUNG
236	.43	III	Hautpflegemittel benutzen
213	.20	-	Lange schlafen
112	.41	-	Bohnenkaffee trinken
5	-.36	V	Früh aufstehen
79	.34	-	Die Haare waschen
238	.31	I,VIII	Sich über Geburtenplanung informieren lassen
(BI)	-.31	I,III	BIOLOGIE

Fortsetzung Tabelle 10:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor VII</u>			
(LS)	.71	-	LITERATUR und SPRACHE
(MU)	.60	II	MUSIK
(KU)	.59	III	KUNST
(POL)	.52	IV	POLITIK
39	.43	I	Erforschen, welche Beziehungen zwischen körperl. u. seel. Vorgängen bestehen
53	.41	II	Bei der Beseitigung von Elendsvierteln mithelfen
<u>Faktor VIII</u>			
252	.56	I	Sich über eine gesunde Lebensführung informieren
305	.49	V	Sich auf gesunde u. nahrhafte Kost beschränken
328	.39	I,V	Über die eigene Gesundheit nachdenken
312	.37	I	Die Einhaltung von Gesundheitsbestimmungen überwachen
238	.36	I,VI	Sich über Geburtenplanung informieren lassen
6	.31	I	Vorträge über den Schutz vor Krankheiten anhören
262	.30	V	Zu regelmäßigen Vorsorgeuntersuchungen zum Arzt gehen
<u>Faktor IX</u>			
80	.64	II	Lernen, wie man sich in Katastrophenfällen verhält
51	.56	II	Lernen, wie man erste Hilfe leistet
59	.49	-	Lernen, wie man einen Feuerlöscher bedient
11	.35	II	In Katastrophengebieten helfen
107	.33	I	Lernen, wie man bestimmte Krankheiten an ihren Anzeichen erkennt
138	.32	I	Erfahren, wie man sich am besten vor Ansteckungen schützt.
268	.32	-	Sich als Blutspender zur Verfügung stellen

Fortsetzung Tabelle 10:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor X</u>			
289	.61	-	An reichlichen Festmahlzeiten teil- nehmen
171	.61	-	Schlagsahne essen
255	.46	-	Obstsäfte trinken
104	.46	-	Süßigkeiten essen
(UN)	.33	III,VI	UNTERHALTUNG

Faktor III: Interesse an der Körperpflege im weiteren Sinn

Hier finden sich bei beiden Pbn-Gruppen ganz ähnliche Verankerungen (vgl. VS Faktor V): HAUSWIRTSCHAFT, KUNST, UNTERHALTUNG, BIOLOGIE. Allerdings läßt die höchste Ladung in diesem Faktor die Frage aufkommen, ob die Interpretation "Interesse an Hauswirtschaft" nicht adäquater ist.

Faktor IV: Interesse an (sozial-) politischen Tätigkeiten

Die Konfiguration dieses Faktors entspricht mehr der allgemeinen Erwartung als diejenige des entsprechenden Faktors (VII) bei den Volksschülern.

Die Konfiguration Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Technik-Naturwissenschaft findet sich in zahlreichen anderen Untersuchungen und wurde von uns gelegentlich im Sinne einer Einstellung (Pragmatismus) interpretiert.

Faktor V: Interesse an sportlicher Betätigung und Lebensweise

Vgl. Faktor VIII bei VS

Faktor VI: Interesse am Genuß

Die hier angedeutete Polarisierung (Aktivität vs. Inaktivität) läßt den Faktor eindeutiger interpretieren als den entsprechenden Faktor (VI) bei den Volksschülern.

Faktor VII: Interesse an kunstbezogenen Tätigkeiten

Der soziale Bezug dieses Interesses wird durch die Ladungen der Variablen POLITIK und Item Nr. 39, 53 nahegelegt.

Dieser - fast reine - Bezugstestfaktor hat bei den Volksschülern keine Entsprechung.

Faktor VIII: Interesse an gesunder Lebensführung

Dieser Faktor entspricht Faktor II bei den Volksschülern recht gut.

Faktor IX: Interesse daran, kritische Situationen meistern zu lernen.

Wenn auch wesentlich weniger prominent, so entspricht dieser Faktor doch Faktor III der Volksschüler.

Faktor X: (Interesse an Essen und Trinken)

Dieses recht spezifische Interesse müßte, besonders in seiner Beziehung zu Faktor VI weiter untersucht werden.

Wie besonders die Verankerung der gesundheitsbezogenen Interessen in den Bezugsbereichen zeigte, sind diese Interessen bei den untersuchten Real- und Oberschülern offensichtlich inhaltlich bereits wesentlich weiter differenziert - und aus diesem Grunde evtl. auch verhaltensrelevanter - als bei den untersuchten Volksschülern. Diese Information, die wir der besonderen Art unserer Analyse verdanken, ermöglicht konkrete Hypothesen, die in Untersuchungen zur Genese gesundheitsbezogener Interessen geprüft werden können.

In ganz entsprechender Weise analysierten wir - wiederum für die beiden Probandengruppen getrennt - die persönlichkeitsbezogenen Items.

Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse für die Volksschüler.

Faktor I: Interesse an risikobezogenen Tätigkeiten

Die hier hoch geladenen Items erwiesen sich auch in zahlreichen späteren Untersuchungen als Elemente eines sehr homogenen Interessen- oder Bedürfnisbereiches. Auch die Beziehung zu den Interessenbereichen TECHNIK-NATURWISSENSCHAFT, BIOLOGIE und SPORT fand sich immer wieder. Substantielle Ladungen der Items 303, 274 und evtl. 10 dürften die Interpretation nicht beeinflussen können.

Faktor II: Ohne weitere Untersuchungen erscheint dieser Faktor nicht interpretierbar

Tabelle 11: Ergebnisse der Faktorenanalyse der Interkorrelationen der persönlichkeitsbezogenen Items und der Bezugsskalen (Variablen mit Ladungen $\geq .300$)

N = 192 VS (männl. und weibl.)

(VARIMAX-Rotation der 10-Faktorenlösung; aufgeklärte gemeinsame Varianz: 48,17 %; Kommunalitätsschätzung: r_{\max} der betr. Zeile bzw. Spalte)

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor I</u>			
327	.72	-	An Tauchversuchen in große Tiefen teilnehmen
72	.70	-	An riskanten Rettungsaktionen teilnehmen
22	.69	-	Düsenflugzeuge einfliegen
202	.69	-	Als Astronaut zum Mond fliegen
330	.68	-	Die Wüste Sahara durchqueren
(TN)	.68	IV,V	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
227	.68	-	Unbekannte Höhlen erforschen
45	.67	-	In einem Einer-Boot reißende Gebirgsflüsse hinunterfahren
126	.64	-	Eine Gruppe bei einem gefährlichen Unternehmen anführen
127	.59	VIII	Auf einer einsamen Insel leben
164	.58	-	In Länder reisen, in denen gerade Unruhen herrschen
323	.56	-	An risikoreichen Unternehmungen teilnehmen
54	.54	III	Bäume fällen
151	.52	-	Bei einem Geheimdienst arbeiten
251	.51	-	Fallschirmspringen lernen
81	.49	-	Einen Berg ersteigen
278	.47	-	Der Gefahr "ins Gesicht sehen"
108	.45	III	In Wind und Wetter wandern
304	.44	VI	Bei Rot über die Straße gehen
258	.43	X	Sich abhärten
(BI)	.42	V	BIOLOGIE
285	.41	IX	Einen Langstreckenlauf machen
(SR)	.40	IX	SPORT
336	.39	X	Die eigene Kraft erproben
303	.37	IV,V	Kleine Uhren reparieren

Fortsetzung Tabelle 11:

Item Nr. (1.Vorform)	Ia- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
269	.36	X	Über knifflige Probleme nachdenken
(HW)	- .35	II	HAUSWIRTSCHAFT
274	.34	II,X	Sich selbst erforschen
95	.33	II	Sich rücksichtslos für die Wahrheit einsetzen
10	.32	IX	Denksportaufgaben lösen
237	.32	VIII	Einen Beruf ausüben, in dem man viel reisen muß
(POL)	.31	II,IV	POLITIK

Faktor II

(HW)	.70	I	HAUSWIRTSCHAFT
(LS)	.66	IV	LITERATUR und SPRACHE
(KU)	.64	V	KUNST
(MU)	.59	IV	MUSIK
113	.54	-	Reiseprospekte durchsehen
247	.53	-	Schmuck (z.B. Ringe) tragen
205	.52	-	Gäste bei einer Party empfangen
(UN)	.51	VIII	UNTERHALTUNG
41	.50	VII	Seinen eigenen Willen erproben
60	.50	-	Schnelle Rhythmen hören
17	.49	-	Seine eigenen Gedanken und Erlebnisse in ein Tagebuch schreiben
(V)	.46	IV	VERWALTUNG
182	.45	-	Die eigenen Kleider in Ordnung halten
125	.43	VII	Einen Plan für die Ausgabe des Taschengeldes machen
95	.42	I	Sich rücksichtslos für die Wahrheit einsetzen
63	.38	VII	Freizeit für Fortbildungskurse opfern
223	.38	-	Sich über die Zukunft Gedanken machen
263	.38	-	Richtig schockierende Gemälde betrachten
105	.36	-	Anderen etwas leihen
274	.35	I	Sich selbst erforschen
122	.34	-	Entscheidungen selbst treffen
306	.34	VII,VIII	Andere aufheitern, wenn sie bedrückt sind

Fortsetzung Tabelle 11:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
229	.34	VIII	Mit Freunden etwas unternehmen
(POL)	.33	I	POLITIK
36	.32	-	Sich für eine Sache einsetzen, die andere schon aufgegeben haben
44	.30	-	Empfindliches Porzellan für den Transport verpacken

Faktor III

33	.68	-	Den ganzen Tag "auf den Beinen" sein
231	.64	X	Schwere körperliche Arbeit tun
168	.63	-	Lasten tragen
209	.61	X	Einen Garten umgraben
157	.56	-	Morgens früh aufstehen
3	.54	V	Holz hacken
7	.51	-	Immerfort beschäftigt sein
26	.50	VI	Schnee wegschaufeln
54	.47	I	Bäume fällen
108	.45	I	In Wind und Wetter wandern
146	.39	-	Von zu Hause wegziehen
193	.38	X	Arbeiten übernehmen, bei denen man von vornherein nicht sagen kann, ob man sie schaffen kann
117	.35	IV	Unter einem gewissen Zeitdruck arbeiten.

Faktor IV

(WI)	.66	-	WIRTSCHAFT
(POL)	.61	I, II	POLITIK
(V)	.54	II	VERWALTUNG
277	.53	-	Mit Präzisionsgeräten umgehen
318	.46	X	Besonders verantwortliche Arbeiten durchführen
303	.45	I, V	Kleine Uhren reparieren
(LS)	.44	II	LITERATUR und SPRACHE
73	.42	-	Mit anderen diskutieren
329	.41	VII	Mit allen und allem in Harmonie leben
(MU)	.37	II	MUSIK

Fortsetzung Tabelle 11:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
(TN)	.32	I, V	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
117	.31	III	Unter einem gewissen Zeitdruck arbeiten

Faktor V

(BI)	.63	I	BIOLOGIE
71	.60	-	Sammlungen anlegen
186	.55	-	Kleinste Gegenstände und Lebewesen unter dem Mikroskop ansehen
226	.42	-	Kleinste Mengen auf einer Apothekerwaage abwägen
3	.39	III	Holz hacken
(KU)	.37	II	KUNST
189	.34	-	Kreuzworträtsel lösen
173	.34	-	Abenteuergeschichten lesen
331	.33	VII	Sich der Gruppenmeinung anschließen
303	.31	I,IV	Kleine Uhren reparieren
201	.31	VIII	Einen Plan für die Lösung einer Aufgabe entwerfen
(TN)	.30	I,IV	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN

Faktor VI

90	.52	-	Weiterhin zur Schule gehen
324	.44	VIII	Sich von anderen bedienen lassen
100	.42	VIII	Sich mit Kameraden in Milchbars oder Cafés treffen
304	.41	I	Bei Rot über die Straße gehen
26	-.34	III	Schnee wegschaufeln
46	-.34	-	Für andere auf etwas verzichten
137	.33	VIII	Mit Menschen zusammen sein, bei denen "Trubel" ist

Faktor VII

299	.58	-	Sich bei seinen Eltern Rat holen
150	.55	-	Sich an ganz bestimmte Ordnungen halten
331	.54	V	Sich der Gruppenmeinung anschließen

Fortsetzung Tabelle 11:

Item Nr. (1. Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
306	.49	II, VIII	Andere aufheitern, wenn sie bedrückt sind
165	.44	X	Sich von anderen helfen lassen
321	.41	-	Sich selbst ein Ziel setzen
63	.39	II	Freizeit für Fortbildungskurse opfern
253	.39	-	Mit anderen zusammenarbeiten
152	.38	-	Sich anderen unterordnen
329	.35	IV	Mit allen und allem in Harmonie leben
250	.35	-	Aufgaben erledigen, die besonders geschickte Hände verlangen
41	.34	II	Seinen eigenen Willen erproben
125	.31	II	Einen Plan für die Ausgabe des Taschengeldes machen

Faktor VIII

(UN)	.60	II	UNTERHALTUNG
132	.56	-	Sich richtig austoben
215	.54	-	In einer unbekanntem Stadt herumstreifen
229	.47	II	Mit Freunden etwas unternehmen
77	.45	-	Sich bei Veranstaltungen in die erste Reihe setzen
137	.43	VI	Mit Menschen zusammen sein, bei denen "Trubel" ist
50	.42	-	Anderen einen Schabernak spielen
201	.39	V	Einen Plan für die Lösung einer Aufgabe entwerfen
87	.36	-	Zukunftsromane lesen
237	.36	I	Einen Beruf ausüben, in dem man viel reisen muß
127	.35	I	Auf einer einsamen Insel leben
306	.34	II, VII	Andere aufheitern, wenn sie bedrückt sind
324	.34	VI	Sich von anderen bedienen lassen
68	.33	-	Für sich allein sein
100	.32	VI	Sich mit Kameraden in Milchbars oder Cafés treffen

Fortsetzung Tabelle 11:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
198	.31	-	Idealen Persönlichkeiten nacheifern
242	.31	IX	Sich von anderen helfen lassen
<u>Faktor IX</u>			
(SR)	.63	I	SPORT
310	.59	-	Frühsport betreiben
285	.54	I	Einen Langstreckenlauf machen
10	.52	I	Denksportaufgaben lösen
290	.42	-	Immer wieder mit neuen Menschen zusammen sein
242	.40	VIII	Sich von anderen helfen lassen
<u>Faktor X</u>			
336	.47	I	Die eigene Kraft erproben
176	.46	-	Die Grenzen der eigenen Leistungsfähigkeit erproben
284	.43	-	Verantwortung für andere übernehmen
323	.43	I	An risikoreichen Unternehmungen teilnehmen
163	.40	-	Sich seinen Stimmungen hingeben
269	.38	I	Über knifflige Probleme nachdenken
267	.34	-	Streitigkeiten zwischen anderen schlichten
193	.33	III	Arbeiten übernehmen, bei denen man von vornherein nicht sagen kann, ob man sie schaffen kann
231	.33	III	Schwere körperl. Arbeit tun
318	.32	IV	Besonders verantwortl. Arbeiten durchführen
258	.32	I	Sich abhärten
165	-.31	VII	Sich von anderen helfen lassen
274	.30	I,II	Sich selbst erforschen.

Faktor III: Bedürfnis nach körperlicher Aktivität

Faktor IV:)

Faktor V:)

Faktor VI:)

Faktor VII:)

Ohne weitere Untersuchungen sind auch diese Faktoren kaum interpretierbar.

Faktor VIII: Dieser Faktor ist durch den Bereich "Interesse an Unterhaltung" recht klar definiert.

Faktor IX: Dieser Faktor ist - vielleicht außer Item 56 - wohl durch "Interesse an Sport" am besten interpretiert.

Faktor X: "Bedürfnis, sich selbst zu erproben"

Allerdings entspricht Item 163 kaum dieser Interpretation.

Für die von uns geplanten Untersuchungen scheinen nur 2 Faktoren genügend homogene und klar benennbare Skalen zu liefern: Faktor I und Faktor III.

Wie Tabelle 12 zeigt, gilt ganz Ähnliches für die Ergebnisse der Gruppe der Real- und Oberschüler. Hier sind beide Faktoren (I: "Interesse an risikobezogenen Tätigkeiten". IX: "Bedürfnis nach körperlicher Aktivität") allerdings nicht so klar und prominent wie bei den Volksschülern. Es ließen sich zwar noch andere Faktoren interpretieren: Faktor III wie Faktor VIII der VS, Faktor VI wie Faktor IX der VS. Weiterhin:

Faktor X: Leistungsmotivation bei kognitiven Problemen

Faktor VIII: Rigidität

ähnlich auch Faktor V und II

Alle diese Faktoren sind aber - sofern sie ausschließlich Interessenfaktoren sind (III, VI) - in diesem Zusammenhang uninteressant oder - sofern sie nur bei einer Gruppe nachweisbar sind - in einem für beide Gruppen geplanten Prüfinstrument nicht verwertbar.

Tabelle 12: Ergebnisse der Faktorenanalyse der Interkorrelationen der persönlichkeitsbezogenen Items und der Bezugsskalen (Variablen mit Ladungen $\geq .300$)

N = 238 RS und OS (männl. und weibl.)

(VARIMAX-Rotation der 10-Faktorenlösung; aufgeklärte gemeinsame Varianz: 46,9 %; Kommunalitätsschätzung: r_{\max} der betr. Zeile bzw. Spalte)

Item Nr. (1.Vorform)	Ladung	Doppelladung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor I</u>			
327	.71	-	An Tauchversuchen in große Tiefen teilnehmen
45	.70	-	In einem Einer-Boot reißende Gebirgsflüsse hinunterfahren
22	.67	V	Düsenflugzeuge einfliegen
251	.66	-	Fallschirmspringen lernen
72	.65	-	An riskanten Rettungsaktionen teilnehmen
202	.65	-	Als Astronaut zum Mond fliegen
227	.64	-	Unbekannte Höhlen erforschen
330	.63	-	Die Wüste Sahara durchqueren
323	.61	VI	An risikoreichen Unternehmungen teilnehmen
126	.58	-	Eine Gruppe bei einem gefährl. Unternehmen anführen
127	.55	-	Auf einer einsamen Insel leben
278	.54	-	Der Gefahr "ins Gesicht sehen"
151	.50	-	Bei einem Geheimdienst arbeiten
81	.49	-	Einen Berg ersteigen
(TN)	.44	V	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
258	.42	VI	Sich abhärten
164	.41	-	In Länder reisen, in denen gerade Unruhen herrschen
336	.35	VI	Die eigene Kraft erproben
215	.34	III	In einer unbekanntem Stadt herumstreifen
108	.31	II,IV	In Wind und Wetter wandern
193	.31	VIII	Arbeiten übernehmen, bei denen man von vornherein nicht sagen kann, ob man sie schaffen kann
237	.31	III	Einen Beruf ausüben, in dem man viel reisen muß

Fortsetzung Tabelle 12:

Item Nr. (1. Vorform)	La- dung	Doppella- dung .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
<u>Faktor II</u>			
(HW)	.68	-	HAUSWIRTSCHAFT
(BI)	.66	-	BIOLOGIE
226	.50	-	Kleinste Mengen auf einer Apotheker- waage abwiegen
250	.45	-	Aufgaben erledigen, die besonders ge- schickte Hände verlangen
186	.44	-	Kleinste Gegenstände und Lebewesen unter dem Mikroskop ansehen
71	.44	-	Sammlungen anlegen
(KU)	.43	-	KUNST
44	.41	VIII	Empfindliches Porzellan für den Trans- port verpacken
113	.41	III	Reiseprospekte durchsehen
26	.41	IX	Schnee wegschaufeln
(V)	.40	V, VIII	VERWALTUNG
306	.38	VI	Andere aufheitern, wenn sie bedrückt sind
303	.35	V	Kleine Uhren reparieren
17	.34	IV	Seine eigenen Gedanken u. Erlebnisse in ein Tagebuch schreiben
(UN)	.34	III	UNTERHALTUNG
247	.33	III	Schmuck (z.B. Ringe) tragen
189	.32	X	Kreuzworträtsel lösen
329	.32	-	Mit allen und allem in Harmonie leben
108	.31	I, IV	In Wind und Wetter wandern
173	.31	-	Abenteuergeschichten lesen
<u>Faktor III</u>			
(UN)	.76	II	UNTERHALTUNG
100	.70	-	Sich mit Kameraden in Milchbars oder Cafés treffen
205	.68	-	Gäste bei einer Party empfangen
137	.64	-	Mit Menschen zusammen sein, bei denen "Trubel" ist
60	.63	-	Schnelle Rhythmen hören
324	.49	VII	Sich von anderen bedienen lassen
257	.48	-	Anderen seine Zuneigung zeigen

Fortsetzung Tabelle 12:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
263	.44	IV	Richtig schockierende Gemälde betrachten
290	.40	VI	Immer wieder mit neuen Menschen zusammensein
247	.40	II	Schmuck (z.B. Ringe) tragen
215	.38	I	In einer unbekanntem Stadt herumstreifen
229	.38	VI	Mit Freunden etwas unternehmen
237	.36	I	Einen Beruf ausüben, in dem man viel reisen muß
50	.35	VI	Anderen einen Schabernak spielen
113	.33	II	Reiseprospekte durchsehen
(KU)	.32	II,IV	KUNST
304	.31	-	Bei Rot über die Straße gehen

Faktor IV

(LS)	.72	-	LITERATUR und SPRACHE
(MU)	.63	-	MUSIK
23	.56	-	Sich in andere Menschen hineinversetzen
274	.52	-	Sich selbst erforschen
(POL)	.50	V,VII	POLITIK
122	.49	-	Entscheidungen selbst treffen
(KU)	.47	II,III	KUNST
321	.46	-	Sich selbst ein Ziel setzen
36	.45	-	Sich für eine Sache einsetzen, die andere schon aufgegeben haben
17	.42	II	Seine eigenen Gedanken u. Erlebnisse in ein Tagebuch schreiben
73	.42	VII	Mit anderen diskutieren
90	.41	-	Weiterhin zur Schule gehen
95	.40	-	Sich rücksichtslos für die Wahrheit einsetzen
223	.39	-	Sich über die Zukunft Gedanken machen
108	.39	I,II	In Wind und Wetter wandern
263	.38	III	Richtig schockierende Gemälde betrachten
41	.38	-	Seinen eigenen Willen erproben
314	-.38	-	Einen Beruf ausüben, in dem man selten vor neue Aufgaben gestellt wird

Fortsetzung Tabelle 12:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
267	.35	-	Streitigkeiten zwischen anderen schlichten
68	.32	-	Für sich allein sein
63	.32	VIII,X	Freizeit für Fortbildungskurse opfern

Faktor V

(TN)	.69	I	TECHNIK und NATURWISSENSCHAFTEN
277	.59	-	Mit Präzisionsgeräten umgehen
(WI)	.57	X	WIRTSCHAFT
201	.47	-	Einen Plan für die Lösung einer Auf- gabe entwerfen
303	.40	II	Kleine Uhren reparieren
(V)	.39	II,VIII	VERWALTUNG
21	.38	VIII	Arbeiten tun, bei denen es auf Zuver- lässigkeit ankommt
(POL)	.36	IV,VII	POLITIK
318	.35	VIII	Besonders verantwortliche Arbeiten durchführen
22	.33	I	Düsenflugzeuge einfliegen
269	.32	X	Über knifflige Probleme nachdenken
10	.31	V	Denksportaufgaben lösen
54	.31	V	Bäume fällen

Faktor VI

(SR)	.58	-	SPORT
336	.52	I	Die eigene Kraft erproben
310	.52	-	Frühsport betreiben
285	.45	IX	Einen Langstreckenlauf machen
253	.44	-	Mit anderen zusammenarbeiten
258	.43	I	Sich abhärten
306	.38	II	Anderer aufheitern, wenn sie bedrückt sind
50	.37	III	Anderen einen Schabernak spielen
229	.34	III	Mit Fremden etwas unternehmen
176	.33	X	Die Grenzen der eigenen Leistungs- fähigkeit erproben

Fortsetzung Tabelle 12:

Item Nr. (1. Vorform)	La- dung	Doppella- dung \geq .300 in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
323	.33	I	An risikoreichen Unternehmungen teil- nehmen
290	.31	III	Immer wieder mit neuen Menschen zusam- mensein

Faktor VII

242	.57	-	Sich von anderen helfen lassen
87	.43	-	Zukunftsromane lesen
98	.43	VIII	Seine Zeit genau einteilen
331	.39	-	Sich der Gruppenmeinung anschließen
324	.35	III	Sich von anderen bedienen lassen
(POL)	-.35	IV, V	POLITIK
125	.34	-	Einen Plan für die Ausgabe des Ta- schengeldes machen
73	-.33	IV	Mit anderen diskutieren

Faktor VIII

318	.55	V	Besonders verantwortliche Arbeiten durchführen
98	.54	VII	Seine Zeit genau einteilen
150	.54	-	Sich an ganz bestimmte Ordnungen halten
21	.50	V	Arbeiten tun, bei denen es auf Zuver- lässigkeit ankommt
152	.49	-	Sich anderen unterordnen
284	.47	-	Verantwortung für andere übernehmen
7	.47	-	Immerfort beschäftigt sein
294	.42	-	Sich auf eine Prüfung vorbereiten
46	.41	-	Für andere auf etwas verzichten
(V)	.36	II, V	VERWALTUNG
33	.36	-	Den ganzen Tag "auf den Beinen" sein
44	.36	II	Empfindliches Porzellan für den Trans- port verpacken
168	.35	IX	Lasten tragen
193	.32	I	Arbeiten übernehmen, bei denen man von vornherein nicht sagen kann, ob man sie schaffen kann
117	.32	-	Unter einem gewissen Zeitdruck ar- beiten

Fortsetzung Tabelle 12:

Item Nr. (1.Vorform)	La- dung	Doppella- dung $\geq .300$ in Faktor	Item (bzw. Bezugsskala)
63	.31	IV,X	Freizeit für Fortbildungskurse opfern
(WI)	.31	V,X	WIRTSCHAFT

Faktor IX

231	.64	-	Schwere körperliche Arbeit tun
3	.56	-	Holz hacken
54	.56	V	Bäume fallen
209	.52	-	Einen Garten umgraben
285	.39	VI	Einen Langstreckenlauf machen
168	.36	VIII	Lasten tragen
26	.35	II	Schnee wegschaufeln

Faktor X

10	.57	V	Denksportaufgaben lösen
269	.53	V	Über knifflige Probleme nachdenken
218	.49	-	Sein Wissen in einem Quiz unter Beweis stellen
63	.40	IV,VIII	Freizeit für Fortbildungskurse opfern
176	.39	VI	Die Grenzen der eigenen Leistungsfähigkeit erproben
189	.36	II	Kreuzworträtsel lösen
(WI)	.31	V,VIII	WIRTSCHAFT

Insgesamt erwies sich damit unser Ziel, Persönlichkeitsmerkmale im Rahmen eines Interessenfragebogens zu erfassen, als zu weit gesteckt. Abgesehen von den beiden Skalen "Risikobezug" und "Aktivitätsbezug", deren Einordnung im Motivationsbereich (Interesse oder Bedürfnis) offen bleiben soll, ist der Analyse somit zunächst wenig zu entnehmen.

In die Endform des DIT (G) wurden nun, außer den noch darzustellenden Bereichen "Blut", "Atmung", "Haut" folgende Bereiche aufgenommen:

<u>Bereich</u>	<u>Itemzahl</u>
TECHNIK-NATURWISSENSCHAFT	12
ERZIEHUNG	13
KUNST	12
SPORT	12
LITERATUR-SPRACHE	13
MUSIK	13
POLITIK	12
BIOLOGIE	12
UNTERHALTUNG	12
VERWALTUNG	12
WIRTSCHAFT	12
AKTIVITÄT	10
ABHÄRTUNG	5
KÖRPERPFLEGE	6
GENUSS	6
PFLEGE	16
GESUNDHEITSINFORMATION	18
RISIKO	15

Die Itemanalyseergebnisse der gesundheitsbezogenen Items der Endform zeigt Tabelle 13. Die Pbn waren Volks-, Real- und Oberschule der 9. Klasse (Hauptuntersuchung).⁹⁾

9) Die Erklärung der Symbole ist:

- \bar{x} = arithmetisches Mittel der Antwortverteilung bei einem Item
 r_{it} = (unkorrigierter) Trennschärfeindex des Items
 r_{ii} = Stabilitätskoeffizient des Items (Intervall zwischen 1. und 2. Untersuchung: 8-14 Tage)
 r_{ig} = Korrelation des Items mit dem Geschlecht ($m=0$, $w=1$)

Tabelle 13: Gütekriterien der Items der gesundheitsbezogenen Skalen des DIT (G)-Endform

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}			
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern	sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern							
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1							
			208					200	206	84	201					201	200	84	180
	Bereich PFLEGE:																		
2	Geistig behinderte Kinder betreuen		2,4	7,7	46,6	31,2	12,0	2,57	.67	.57	6,5	22,9	36,3	28,9	5,5	2,96	.68	.68	.30
8	In Flüchtlingslagern arbeiten		1,0	7,2	26,9	30,3	34,6	2,10	.45	.49	3,0	7,0	25,9	37,3	26,9	2,22	.53	.71	.03
13	Nachts bei Schwerkranken wachen		1,4	6,2	43,3	37,0	12,0	2,48	.60	.49	6,5	17,4	36,3	28,4	11,4	2,79	.58	.55	.15
17	Alten Menschen regelmäßig bei schweren Arbeiten helfen		10,1	39,9	42,3	6,7	1,0	3,51	.66	.52	13,4	44,8	32,3	7,5	1,5	3,60	.55	.53	.02
26	Mit körperbehind. Kindern Heilgymnastik treiben		1,9	7,7	45,2	34,6	10,6	2,56	.63	.46	9,0	28,9	35,8	19,9	6,0	3,13	.65	.63	.43
53	Bei der Pflege von Kranken helfen		4,3	17,8	50,5	23,6	3,8	2,95	.79	.46	17,4	38,8	33,3	6,5	3,5	3,59	.62	.50	.38
84	Geisteskranke betreuen		0,0	5,8	25,5	35,1	33,7	2,03	.56	.43	5,0	11,9	27,9	30,8	24,4	2,42	.69	.59	.26
113	Säuglinge pflegen		3,4	11,5	37,0	35,1	13,0	2,57	.54	.55	50,7	28,4	14,4	5,0	1,5	4,22	.49	.49	.69
120	Bei der Beseitigung von Elendsvierteln mithelfen		13,0	31,7	35,1	15,4	4,8	3,33	.60	.54	18,9	32,3	35,3	10,0	3,5	3,53	.48	.43	.07
182	Einen Blinden tägl. zu seiner Arbeitsstätte führen		3,8	16,8	52,9	21,6	4,8	2,93	.73	.35	11,4	32,3	40,8	12,4	3,0	3,37	.64	.74	.20
200	Sich um unbeliebte Kameraden(-innen) kümmern		3,8	18,7	54,8	19,7	2,9	3,01	.47	.28	4,5	30,3	47,8	15,9	1,5	3,20	.34	.52	.01

Fortsetzung Tabelle 13:

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}			
			sehr gern 5	gern 4	weder gern noch un- gern 3	ungern 2	sehr un- gern 1	sehr gern 5	gern 4	weder gern noch un- gern 3	ungern 2	sehr un- gern 1							
			208					208	206	84	201					201	200	84	180
203	Krankenbes.machen		3,8	15,9	51,0	23,1	6,2	2,88	.68	.52	10,4	33,3	45,3	10,4	0,5	3,43	.57	.65	.25
204	In Katastrophengeb- helfen		13,5	34,6	39,9	10,1	1,9	3,48	.61	.59	11,4	39,3	36,3	10,0	3,0	3,46	.60	.51	.03
220	Die Einhaltung von Gesundheitsbestim- mungen übernehmen		1,4	13,9	50,5	27,9	6,2	2,76	.62	.34	4,0	14,9	59,2	19,4	2,5	2,99	.47	.64	.18
221	In einem Altersheim Sonntagsdienst tun		1,9	8,7	44,7	33,2	11,5	2,56	.70	.48	7,0	23,9	41,3	22,4	5,5	3,04	.69	.49	.24
225	Lebensmittel und Kleider für Notstands- gebiete sammeln		7,2	19,2	53,4	17,3	2,9	3,11	.65	.41	6,5	28,4	53,2	10,9	1,0	3,28	.51	.33	.09
Bereich GESUNDHEITSINFORMATIONEN:																			
11	Sich mit den Ent- deckungen d.Medizin beschäftigen		24,0	38,0	28,8	5,8	3,4	3,74	.57	.57	24,9	32,8	28,9	9,5	4,0	3,65	.63	.66	.09
16	Sich über die Tätig- keit d.inn.Organe des M.() inform.		24,0	42,8	23,6	7,7	1,9	3,79	.66	.63	16,9	38,8	33,8	7,0	3,0	3,58	.62	.58	.04
49	Sich über die Um- wandlung v.Nahrungs- stoff.in körpereig. Stoffe informieren		18,3	31,2	32,2	14,4	3,8	3,46	.75	.47	7,5	25,4	47,3	15,4	4,0	3,15	.67	.59	.21
51	Üb.d.Ursachen von Krankh.nachlesen		15,9	38,5	33,2	8,7	3,8	3,54	.72	.50	12,9	45,8	31,3	7,0	2,5	3,58	.61	.60	.04

Fortsetzung Tabelle 13:

- 85 -

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}			
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern	sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern							
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1							
			208					208	206	84	201					201	200	84	180
55	Sich üb.d.Aufgaben eines Gesundheitsamtes informieren		1,9	16,3	59,1	17,3	5,3	2,92	.61	.52	5,0	17,9	52,7	21,4	2,5	3,00	.47	.52	.07
66	Die Verträglichkeit v.Medikamenten untersuchen		11,5	29,3	30,8	20,2	8,2	3,16	.64	.63	10,9	30,3	34,8	17,4	6,0	3,21	.67	.67	.03
78	Vorträge üb.d.Vererbung v.Krankh.anhören		16,3	32,7	37,0	11,5	2,4	3,49	.72	.56	12,9	38,8	34,8	10,4	3,0	3,48	.68	.66	.04
89	Den Verlauf einer gefährl.Krankheit beobachten		14,4	38,0	29,8	13,9	3,8	3,45	.69	.48	14,4	32,8	31,3	14,4	7,0	3,33	.63	.54	.09
144	Sich mit der Tätigkeit d.menschl.Gehirns befassen		24,0	41,8	25,0	6,7	2,4	3,78	.71	.57	15,9	36,3	35,8	9,5	2,5	3,54	.66	.69	.16
156	Üb.d.Tätigk.d.Weltgesundheitsorgan. i.Entw.ländern lesen		6,2	22,6	52,9	14,9	3,4	3,13	.52	.24	9,5	30,8	40,3	16,9	2,5	3,28	.50	.42	.07
162	Alles üb.Schutzimpfungen erfahren		7,7	26,9	55,3	8,7	1,4	3,31	.73	.34	7,5	31,3	53,2	7,0	1,0	3,37	.61	.51	.07
170	Nährmittel auf gesundheitsschäd.Bestandteile hin kontrollieren		5,8	24,5	46,2	18,3	5,3	3,07	.69	.57	5,0	23,9	48,8	20,4	2,0	3,09	.67	.59	.08
171	Lebensberichte großer Ärzte lesen		10,1	18,3	45,2	21,2	5,3	3,07	.61	.48	13,9	37,8	30,8	14,9	2,5	3,49	.55	.61	.27

Fortsetzung Tabelle 13:

Item Nr.	Item	N=	männlich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern				sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern				
			5	4	3	2	1				5	4	3	2	1				
			208					208	206	84	201					201	200	84	180
190	Lernen, wie man best. Krankh. an ihren Anzeichen erkennt		17,8	40,9	31,2	7,7	2,4	3,64	.79	.41	16,9	51,7	26,4	4,5	0,5	3,80	.66	.66	.04
193	Die Wirksamkeit best. Medikamente untersuchen		9,6	28,8	48,1	12,0	1,4	3,33	.80	.53	7,5	31,3	46,3	12,4	2,5	3,29	.81	.76	.08
213	Die Bedeutung v. Viren f.d. Verursach. best. Krankh. erforschen		13,0	35,6	36,1	12,5	2,9	3,43	.83	.51	8,5	31,3	43,3	12,4	4,5	3,27	.75	.64	.04
223	Erfahren, wie man sich am besten vor Ansteck. schützt		11,1	49,0	35,6	2,4	1,9	3,65	.69	.35	10,4	57,7	28,4	2,5	1,0	3,74	.56	.50	.01
240	Über die Wirkung v. Medik. (Heilmitteln) nachlesen		9,1	25,5	48,6	14,9	1,9	3,25	.77	.52	6,5	27,4	53,7	10,9	1,5	3,26	.74	.48	.03
	Bereich RISIKO:																		
1	Als Astronaut zum Mond fliegen		27,4	27,9	29,8	11,1	3,8	3,64	.47	.67	14,9	29,9	30,3	13,9	10,9	3,24	.66	.83	.13
25	Die Wüste Sahara durchqueren		13,9	23,6	19,2	20,7	22,6	2,86	.49	.60	15,9	18,4	21,4	16,4	27,4	2,78	.60	.79	.04
68	Fallschirmspringen lernen		46,2	32,7	12,5	6,2	2,4	4,14	.58	.62	32,3	29,4	11,4	13,4	12,9	3,53	.67	.72	.24
106	Auf einer einsamen Insel leben		17,8	22,6	19,2	22,1	18,3	3,00	.54	.61	17,4	23,4	21,9	19,9	17,4	3,03	.58	.78	.06

Fortsetzung Tabelle 13:

männlich %

weiblich

Item Nr.	Item	N=	männlich %									weiblich							
			5 sehr gern	4 gern	3 weder gern noch un- gern	2 ungerne	1 sehr ungerne	\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	5 sehr gern	4 gern	3 weder gern noch un- gern	2 ungerne	1 sehr ungerne	\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}
			206					208	206	84	201					201	200	84	180
107	Bei einem Geheimdienst arbeiten		30,3	34,1	21,2	10,6	3,8	3,76	.52	.44	35,3	26,4	22,9	8,0	7,5	3,74	.54	.81	.03
122	In einem Einer-Boot reißende Geb.flüsse hinunterfahren		28,4	25,5	26,0	14,4	5,8	3,56	.67	.70	8,0	23,4	20,9	25,4	22,4	2,69	.65	.60	.30
150	An riskanten Rettungsaktionen teilnehmen		23,1	36,1	31,2	8,7	1,0	3,72	.67	.64	8,0	36,8	34,8	17,9	2,5	3,30	.62	.57	.21
153	Der Gefahr "ins Gesicht sehen"		16,3	37,0	36,1	8,7	1,9	3,57	.66	.62	10,0	28,9	42,8	14,4	4,0	3,26	.64	.59	.18
158	Unbekannte Höhlen erforschen		33,7	38,0	19,2	6,7	2,4	3,94	.68	.44	25,4	34,3	28,4	10,4	1,5	3,72	.68	.61	.03
159	An Tauchversuchen in große Tiefen teilnehmen		37,5	29,3	18,3	11,5	3,4	3,86	.73	.61	18,9	28,4	29,4	16,9	6,5	3,36	.75	.84	.21
160	An risikoreichen Unternehmungen teilnehmen		27,4	34,6	29,8	4,8	3,4	3,78	.75	.57	11,9	30,8	35,3	15,9	6,0	3,27	.72	.58	.24
181	In Länder reisen, in denen gerade Unruhen herrschen		9,1	25,0	31,7	25,0	9,1	3,00	.61	.63	4,5	18,4	33,8	31,8	11,4	2,73	.45	.53	.14
217	Düsenflugzeuge einfliegen		37,0	31,2	16,8	11,1	3,8	3,87	.57	.61	8,0	19,9	25,4	28,4	18,4	2,71	.70	.68	.32
233	Eine Gruppe bei einem gefährl. Unternehmen anführen		22,6	36,1	29,8	10,1	1,4	3,68	.72	.38	11,4	23,9	37,8	20,9	6,0	3,14	.69	.72	.17

Fortsetzung Tabelle 13:

- 88 -

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ij}	r_{iG}			
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern	sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern							
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1							
206					208	206	84	201					201	200	84	180			
235	Einen Berg ersteigen		22,6	35,1	29,3	9,1	3,8	3,63	.54	.42	10,0	35,3	31,3	14,9	8,5	3,23	.59	.64	.07
Bereich ABHÄRTUNG:																			
37	Sich auf gesunde u. nahrhafte Kost beschränken		12,0	29,3	32,2	16,3	10,1	3,17	.60	.51	12,9	41,3	32,8	10,4	2,0	3,51	.58	.48	.16
116	Sich abhärten		27,9	51,9	16,8	3,4	0,0	4,04	.57	.34	12,9	33,3	43,3	8,0	2,5	3,46	.59	.59	-.37
129	Kalt duschen		11,1	37,0	33,2	13,0	5,8	3,35	.66	.50	14,9	32,8	31,8	13,4	7,0	3,35	.68	.69	-.02
188	Bei offenem Fenster schlafen		36,5	44,2	13,9	3,8	1,4	4,11	.46	.40	46,3	37,3	9,5	6,0	1,0	4,22	.55	.65	.05
208	Frühsport treiben		14,4	38,5	34,1	12,5	0,5	3,54	.64	.34	15,4	30,8	29,9	19,9	4,0	3,34	.67	.76	-.11
Bereich KÖRPERPFLEGE:																			
41	Zum Friseur gehen		1,9	2,4	33,2	25,0	37,5	3,06	.45	.58	10,4	18,9	28,4	17,9	23,9	2,73	.45	.76	.32
70	Die Haare waschen		18,3	34,1	38,5	5,8	3,4	3,58	.54	.55	32,3	34,8	24,4	5,0	3,5	3,88	.59	.81	.10
119	Lernen, wie man Diätkost zubereitet		2,9	10,1	35,1	37,0	14,9	2,49	.57	.63	9,5	35,3	39,3	14,4	1,5	3,37	.45	.52	.37
163	Die Nägel pflegen		8,7	31,7	47,6	9,6	2,4	3,35	.70	.51	22,9	54,7	19,4	2,5	0,5	3,97	.67	.54	.39
166	Sich über die Möglichkeiten der Körperpflege inform. lassen		9,1	38,0	43,3	9,1	0,5	3,46	.68	.50	29,9	53,7	15,9	0,5	0,0	4,13	.62	.38	.35
237	Hautpflegemittel benutzen		6,2	15,4	47,6	25,0	5,8	2,91	.65	.36	25,4	48,8	21,4	3,5	1,0	3,94	.59	.43	.50

Fortsetzung Tabelle 13:

- 89 -

Item Nr.	Item	N =	männlich %					weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}																	
			5 sehr gern	4 gern	3 weder gern noch un- gern	2 ungern	1 sehr un- gern	5 sehr gern	4 gern	3 weder gern noch un- gern	2 ungern	1 sehr un- gern																					
			206					208			206			84			201					201			200			84			180		
Bereich GENUSS																																	
20	An reichlichen Festmahlzeiten teilnehmen		34,6	34,1	23,6	5,8	1,9	3,94	.56	.71	14,4	37,3	32,3	10,4	5,0	3,44	.49	.70	.23														
81	Leistungssteigernde Mittel einnehmen		7,2	11,1	32,2	27,9	21,6	2,54	.60	.69	4,0	16,9	33,8	29,9	15,4	2,64	.51	.63	.02														
115	Süßigkeiten essen		22,1	37,5	30,3	7,2	2,9	3,69	.62	.67	26,9	40,8	23,4	6,5	2,5	3,83	.61	.76	.09														
117	Nüsse aufbeißen		1,4	9,1	33,7	34,1	21,6	2,35	.39	.67	1,5	7,5	31,3	36,8	22,9	2,23	.46	.52	.02														
185	Schlagsahne essen		22,1	36,5	27,4	8,2	5,8	3,61	.58	.69	25,4	29,4	23,4	13,9	8,0	3,50	.64	.75	.06														
216	Berauschende Drogen ausprobieren		9,6	13,9	19,7	31,2	25,5	2,51	.56	.37	7,0	12,4	24,4	26,9	29,4	2,41	.46	.70	.01														

Diese Ergebnisse, die eine Kontrolle der faktorenanalytischen Befunde darstellen, sind vollauf zufriedenstellend.

Tabelle 14 gibt die Stabilitätswerte der einzelnen Skalen des DIT wieder. Auch diese Werte entsprechen voll den Erwartungen.

Tabelle 15 und 16 enthalten die Interkorrelationen der DIT (G) - Skalenwerte der männlichen, bzw. weiblichen Pbn der Hauptuntersuchung.

Tabelle 17 und 18 enthalten die entsprechenden Ergebnisse zweier Faktorenanalysen dieser Interkorrelationsmatrizen. Die Faktorenanalysen wurden nach der bereits angegebenen Methode durchgeführt (Hauptachsenmethode, Varimaxkriterium).

Die Faktoren könnten bei den männlichen Pbn etwa folgendermaßen interpretiert werden:

Faktor I: Interesse an gesundheitsbezogenen Informationen (vgl. weibl. Pbn: Faktor I)

Faktor II: Interesse an Tätigkeiten im Bereich der Ästhetik (vgl. weibl. Pbn, Faktor II)

Faktor III: Interesse am (Lebens-)genuß (vgl. weibl. Pbn Faktor IV)

Faktor IV: Interesse an risikobezogenen körperlichen Tätigkeiten (vgl. weibl. Pbn Faktor IX)

Faktor V: Interesse an Verwaltung und Wirtschaft (vgl. weibl. Pbn Faktor III)

Faktor VI: Interesse an Körperpflege (vgl. weibl. Pbn Faktor VII)

Faktor VII: Interesse an naturwissenschaftlichen Tätigkeiten (vgl. weibl. Pbn Faktor (VIII))

Kaum interpretierbar ist allerdings die hohe Ladung des Bereichs KUNST in diesem Faktor.

Tabelle 14: Stabilität der Skalenwerte der Endform des DIT (G)

Intervall: 8-14 Tage

(Kontrollgruppe)

männliche Probanden

N = 96

Skalen	1. Durchführung			2. Durchführung		
	n	\bar{x}	s	r	\bar{x}	s
ERZIEHUNG	11	35,55	6,22	.70	34,45	6,35
VERWALTUNG	12	34,20	7,25	.78	34,90	7,07
WIRTSCHAFT	12	34,26	7,97	.81	33,95	7,83
POLITIK	12	40,42	8,84	.81	39,03	8,15
UNTERHALTUNG	12	46,19	5,98	.74	44,86	6,68
TECHNIK + NATURWISS.	12	41,75	8,89	.82	41,11	8,70
KUNST	12	37,60	8,88	.81	37,50	7,83
MUSIK	13	36,01	10,37	.87	36,95	10,88
SPORT	12	45,15	7,13	.72	44,18	6,84
LITERATUR + SPRACHE	13	42,07	8,85	.81	41,39	8,92
BIOLOGIE	12	38,77	9,51	.85	38,64	8,69
KÖRPERAKTIVITÄT	10	28,70	7,55	.78	29,30	7,17
PFLEGE	16	46,30	8,11	.80	45,31	8,52
GESUNDHEITSINFORM.	19	65,90	11,52	.83	63,12	12,48
ABHÄRTUNG	5	18,15	2,70	.64	17,95	2,76
KÖRPERPFLEGE	6	17,84	3,47	.68	17,73	3,25
GENUSS	6	18,47	3,67	.69	18,41	3,53
RISIKO	15	53,97	9,67	.83	54,41	10,28
BLUT	10	36,97	8,29	.81	35,44	7,61
ATMUNG	10	37,47	6,95	.85	35,76	6,84
HAUT	10	37,33	6,30	.77	35,29	6,51

weibliche Probanden

N = 84

Skalen	1. Durchführung			2. Durchführung		
	n	\bar{x}	s	r	\bar{x}	s
ERZIEHUNG	11	37,71	5,96	.79	37,71	5,26
VERWALTUNG	12	35,60	6,23	.85	35,79	6,46
WIRTSCHAFT	12	32,46	6,23	.78	32,88	6,51
POLITIK	12	37,60	6,85	.77	37,27	6,44
UNTERHALTUNG	12	48,89	5,69	.82	48,17	5,86
TECHNIK + NATURWISS.	12	32,21	8,09	.88	34,00	8,06
KUNST	12	40,30	7,22	.83	40,52	7,62
MUSIK	13	39,50	9,56	.92	40,73	9,52
SPORT	12	42,81	8,26	.91	43,07	8,27
LITERATUR + SPRACHE	13	42,62	6,91	.85	43,20	6,56
BIOLOGIE	12	38,31	7,25	.85	39,17	8,20
KÖRPERAKTIVITÄT	10	23,94	5,26	.80	25,75	5,47
PFLEGE	16	52,92	8,95	.88	52,36	8,56
GESUNDHEITSINFORM.	19	65,99	12,04	.89	65,46	12,14
ABHÄRTUNG	5	17,77	3,21	.81	17,90	2,99
KÖRPERPFLEGE	6	21,93	3,11	.69	21,58	2,87
GENUSS	6	18,00	3,40	.81	18,24	3,49
RISIKO	15	49,29	11,33	.91	50,96	11,14
BLUT	10	34,98	7,86	.92	34,42	8,47
ATMUNG	10	35,40	7,16	.93	34,88	7,51
HAUT	10	36,02	6,50	.86	34,73	7,19

Tabelle 15: Interkorrelationen der Skalenwerte der Endform des DIT (G)

N = 208 männliche Probanden (Kontroll- und Experimentalgruppen) VS, RS, OS

Skalen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	ERZ	V	W	POL	UN	TN	KU	MU	SR	LS	BI	KÖA	PF	GI	ABH	KÖP	GE	RIS	BLUT	ATM	HAUT	
1. ERZIEHUNG	-																					
2. VERWALTUNG	.51	-																				
3. WIRTSCHAFT	.45	.72	-																			
4. POLITIK	.41	.25	.46	-																		
5. UNTERHALTUNG	.23	.26	.16	.06	-																	
6. TECHNIK + NATUR- WISS.	.28	.36	.37	.22	.17	-																
7. KUNST	.57	.46	.44	.37	.29	.46	-															
8. MUSIK	.36	.27	.28	.23	.01	.17	.49	-														
9. SPORT	.40	.18	.18	.21	.32	.19	.26	.15	-													
10. LITERATUR + SPRACHE	.42	.31	.37	.60	.09	.18	.54	.59	.23	-												
11. BIOLOGIE	.48	.22	.18	.25	.00	.45	.55	.32	.26	.33	-											
12. KÖRPERAKTIVITÄT	.43	.38	.34	.15	.04	.34	.35	.33	.19	.28	.40	-										
13. PFLEGE	.60	.40	.31	.40	.01	.20	.40	.37	.23	.42	.46	.38	-									
14. GESUNDHEIT SINFORM.	.43	.21	.26	.46	.03	.35	.33	.24	.27	.40	.56	.20	.59	-								
15. ABHÄRTUNG	.37	.28	.23	.21	.14	.22	.22	.20	.34	.22	.21	.33	.29	.23	-							
16. KÖRPERPFLLIGE	.45	.32	.24	.20	.12	.06	.30	.29	.14	.19	.19	.13	.44	.36	.33	-						
17. GENUSS	.25	.16	.13	.04	.49	.03	.20	.04	.20	.03	.04	.07	.03	.10	.01	.11	-					
18. RISIKO	.30	.10	.13	.22	.21	.39	.28	.10	.30	.17	.29	.37	.20	.18	.30	.04	.15	-				
19. BLUT	.36	.15	.15	.33	.05	.27	.22	.13	.29	.26	.47	.16	.48	.88	.19	.32	.08	.09	-			
20. ATMUNG	.41	.19	.18	.33	.05	.29	.28	.14	.34	.28	.52	.20	.51	.87	.22	.34	.05	.11	.94	-		
21. HAUT	.46	.19	.15	.36	.04	.26	.33	.16	.31	.30	.51	.15	.55	.85	.28	.44	.04	.12	.90	.92	-	

Tabelle 16: Interkorrelationen der Skalenwerte der Endform des DIT (G)

N = 201 weibliche Probanden (Kontroll- und Experimentalgruppen) VS, RS, OS

Skalen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	ERZ	V	W	POL	UN	TN	KU	MU	SR	LS	BI	KÖA	PF	GI	ABH	KÖP	GE	RIS	BLUT	ATM	HAUT	
1. ERZIEHUNG	-																					
2. VERWALTUNG	.47	-																				
3. WIRTSCHAFT	.41	.71	-																			
4. POLITIK	.37	.28	.53	-																		
5. UNTERHALTUNG	.19	.28	.10	-.01	-																	
6. TECHNIK + NAT. WISS.	.27	.25	.41	.37	.07	-																
7. KUNST	.28	.20	.22	.37	.18	.35	-															
8. MUSIK	.25	.03	.07	.21	-.14	.21	.39	-														
9. SPORT	.41	.21	.31	.23	.03	.43	.06	.19	-													
10. LITERATUR + SPRACHE	.34	.18	.28	.54	.04	.18	.62	.51	.07	-												
11. BIOLOGIE	.13	.08	.17	.10	-.01	.46	.27	.33	.26	.22	-											
12. KÖRPERAKTIVITÄT	.23	.18	.29	.26	-.24	.39	.20	.25	.29	.27	.41	-										
13. PFLEGE	.57	.33	.23	.18	.11	.21	.15	.26	.29	.28	.29	.34	-									
14. GESUNDHEITSINFORM.	.23	.20	.36	.39	.03	.59	.21	.27	.30	.26	.54	.34	.34	-								
15. ABHÄRTUNG	.32	.18	.28	.29	-.05	.27	.21	.30	.49	.34	.27	.46	.39	.36	-							
16. KÖRPERPFLEGE	.19	.25	.20	.08	.27	-.07	.14	-.03	.09	.14	-.05	.02	.28	.15	.20	-						
17. GENUSS	.04	.09	-.03	-.07	.39	.09	.06	-.07	-.02	-.08	-.11	-.15	-.10	-.04	-.13	-.01	-					
18. RISIKO	.15	.00	.21	.31	.10	.57	.13	.06	.41	.13	.26	.27	.20	.42	.33	-.01	.18	-				
19. BLUT	.10	.20	.29	.20	.00	.50	.14	.19	.25	.09	.50	.25	.28	.86	.28	.05	-.05	.30	-			
20. ATMUNG	.21	.24	.34	.25	.01	.55	.16	.26	.37	.10	.53	.31	.33	.84	.37	.05	-.03	.33	.92	-		
21. HAUT	.16	.24	.32	.25	.12	.49	.19	.20	.30	.07	.49	.24	.27	.82	.35	.15	.01	.31	.86	.89	-	

Tabelle 17: Ergebnisse der orthogonalen Rotation (Varimax) der 9 ersten Faktoren der Hauptachsenlösung der Faktorenanalyse der Interkorrelationen der 21 Skalen der DIT (G)-Endform.

N = 208, männl. Pbn (VS, RS, OS)
aufgeklärte gemeinsame Varianz 93,70 %
(Kommunalitätsschätzung: R^2)
Ladungen $\geq .300$

<u>Faktorenladung</u>	<u>Bereich</u>
Faktor I	
.963	Blut
.959	Atmung
.904	Haut
.875	Gesundheitsinformation
.440	Biologie
.434	Pflege
Faktor II	
.772	Literatur und Sprache
.753	Musik
.527	Kunst
Faktor III	
.758	Genuß
.719	Unterhaltung
.363	Sport
Faktor IV	
.662	Abhärtung
.455	Risiko
.447	Sport
.372	Aktivität (körperlich)
Faktor V	
.828	Wirtschaft
.818	Verwaltung
.316	Aktivität (körperlich)
Faktor VI	
.722	Körperpflege
(273)	Abhärtung

Fortsetzung Tabelle 17:

<u>Faktorenladung</u>	<u>Bereich</u>
Faktor VII	
.711	Technik und Naturwissenschaft
.535	Kunst
.518	Biologie
.439	Risiko
Faktor VIII	
.547	Erziehung
.493	Pflege
.389	Aktivität (körperlich)
.374	Biologie
Faktor IX	
.771	Politik
.435	Literatur und Sprache

Tabelle 18: Ergebnisse der orthogonalen Rotation (Varimax) der 9 ersten Faktoren der Hauptachsenlösung der Faktorenanalyse der Interkorrelationen der 21 Skalen der DIT (G)-Endform

N = 201, weibl. Pbn (VS, RS, OS)
aufgeklärte gemeinsame Varianz 91,86 %
(Kommunalitätsschätzung: R^2)
Ladungen $\geq .300$

<u>Faktorenladung</u>	<u>Bereich</u>
Faktor I	
.956	Blut
.923	Atmung
.911	Haut
.870	Gesundheitsinformation
.494	Biologie
.443	Technik und Naturwissenschaft
Faktor II	
.876	Literatur und Sprache
.756	Kunst
.601	Musik
.447	Politik
Faktor III	
.842	Wirtschaft
.825	Verwaltung
.409	Politik
.367	Erziehung
Faktor IV	
.748	Unterhaltung
.624	Genuß
-.333	Aktivität (körperlich)
Faktor V	
.685	Risiko
.507	Politik
.466	Technik und Naturwissenschaft
.301	Gesundheitsinformationen

Fortsetzung Tabelle 18:

<u>Faktorenladung</u>	<u>Bereich</u>
Faktor VI	
.751	Pflege
.678	Erziehung
Faktor VII	
.623	Körperpflege
.314	Abhärtung
.310	Unterhaltung
Faktor VIII	
.554	Biologie
.534	Aktivität (körperlich)
.349	Technik und Naturwissenschaft
Faktor IX	
.741	Sport
.590	Abhärtung
.310	Risiko

Faktor VIII: Interesse an Erziehung und Pflege (vgl. weibl. Pbn Faktor VI)

Faktor IX: Interesse an sprachbezogenen Fertigkeiten

Offensichtlich sind die Faktorenmatrizen der hier untersuchten männlichen und weiblichen Pbn weitgehend vergleichbar.

Interessant sind jedoch - wenn man sie überhaupt interpretieren darf - die unterschiedlichen Nuancen einiger Faktoren:

Bei männlichen Pbn sind gesundheitsbezogene Informationsinteressen eher mit pflegebezogenen Gesichtspunkten, bei weiblichen Pbn eher mit Gesichtspunkten der exakten Naturwissenschaft verbunden (Faktor I).

Bei männlichen Pbn ist das Interesse an Verwaltung und Wirtschaft durch körperliche Aktivität, bei weiblichen Pbn eher durch soziale Aspekte (POLITIK, ERZIEHUNG) näher bestimmt (Faktor V bzw. III).

So ließen sich noch einige weitere Unterschiede herausstellen. Die Fragwürdigkeit solcher Faktorenvergleiche per inspectionem zeigen jedoch die Ergebnisse einer orthogonalen Transformation der Faktorenmatrix der weiblichen Pbn auf diejenige der männlichen Pbn mit dem Ziel maximaler Ähnlichkeit mit der letzteren. Die resultierenden Ähnlichkeitskoeffizienten zeigt Tabelle 19. Lediglich bei Faktor VIII und IX kann man von mangelnder Ähnlichkeit reden, alle anderen Faktoren aber müssen als weitgehend identisch betrachtet werden.

Tabelle 19: Ähnlichkeit der Faktorenstruktur der Skalen des DIT (G)-
Endform bei männlichen und weiblichen Probanden

($N_m = 208$)

($N_w = 201$)

- 9-Faktorenlösung -

Variable	h^2 * männl.	h^2 * weibl.	Ähnlich- keit
ERZIEHUNG	.780	.758	.896
VERWALTUNG	.806	.823	.969
WIRTSCHAFT	.829	.835	.967
POLITIK	.781	.728	.967
UNTERHALTUNG	.595	.684	.826
TECHNIK und NAT.WISS.	.662	.794	.874
KUNST	.811	.690	.924
MUSIK	.653	.550	.904
SPORT	.443	.691	.896
LITERATUR u. SPRACHE	.871	.876	.915
BIOLOGIE	.684	.636	.949
KÖRPERAKTIVITÄT	.551	.600	.876
PFLEGE	.658	.764	.915
GESUNDHEIT.-INFORM.	.915	.922	.987
ABHÄRTUNG	.570	.666	.949
KÖRPERPFLEGE	.687	.448	.927
GENUSS	.615	.409	.899
RISIKO	.581	.696	.935
BLUT	.946	.937	.987
ATMUNG	.957	.935	.992
HAUT	.914	.901	.968

Faktor	Ähnlichkeit
I	.984
II	.947
III	.946
IV	.916
V	.927
VI	.899
VII	.913
VIII	.751
IX	.532

Globaler Ähnlichkeitsindex :

.932

* Kommunalitäten

5. Der spezielle Teil des DIT (G)

Dieser auf die zu analysierenden Schaubilder bezogene spezielle Teil der DIT (G)-Endform enthielt Items, die die Neugier gegenüber Problemen erfassen sollten, die das Blut bzw. die Atmung betreffen. Beide Themenkreise sollten ja - mit Bildvariationen und Standardtext - in der Hauptuntersuchung behandelt werden.

Zur Kontrolle der Interpretierbarkeit evtl. zu beobachtender Veränderungen in den Antworten der Pbn von der Untersuchung vor bis zu der nach der Tonbildschau wurde noch ein weiterer Bereich zu Problemen der Haut aufgenommen.

Die Erwartungen bezüglich eventueller Veränderungen der Antworten in den Bereichen Blut und Atmung können - bei der gewählten Formulierung der Items - in zwei Richtungen gehen: Das Interesse an den Problemen kann durch die bildlichen u. a. Informationen zunehmen oder die beobachtete Neugier kann durch die Tonbildschau befriedigt werden und das Interesse kann zurückgehen. Die Möglichkeit unveränderter bzw. nur zufällig veränderter Reaktionen in beiden Sitzungen entsprach - bei der Spezifität der Items - nicht unserer Erwartung.

Tabelle 20 zeigt die - angesichts des Verwendungszweckes dieser Skalen allerdings hier nicht unbedingt notwendigen - Gütekriterien der Items dieser 3 Bereiche. Die Daten entstammen der 1. Sitzung der Hauptuntersuchung (Experimental- und Kontrollgruppen).

Tabelle 20: Gütekriterien der Items des speziellen Teils der DIT (G)-Endform

- 101 -

Item Nr.	Item	N =	männlich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}
			sehr gern 5	gern 4	weder gern noch un- gern 3	un- gern 2	sehr ungern 1				sehr gern 5	gern 4	weder gern noch un- gern 3	un- gern 2	sehr ungern 1				
	Bereich: BLUT		208					208	206	84	201					201	200	84	180
12	Mehr darüber wissen, woraus unser Blut besteht		25,5	40,9	26,4	4,8	2,4	3,82	.71	.63	12,9	39,3	34,8	8,5	4,5	3,48	.75	.72	-.19
38	M.d.w., auf welchem Wege das Blut die einz.Zellen ernährt		22,1	40,9	26,0	9,1	1,9	3,72	.86	.70	10,9	33,8	46,3	6,0	2,5	3,43	.79	.72	-.15
77	M.d.w., wie man Blut aufbewahren kann, ohne daß es gerinnt		19,2	38,5	28,4	11,1	2,9	3,60	.86	.57	10,0	31,8	35,3	16,9	6,0	3,23	.82	.76	-.18
97	M.d.w., wozu das Blut dient		14,9	42,3	31,7	8,2	2,9	3,58	.89	.65	9,5	38,8	42,3	7,5	2,0	3,46	.87	.79	-.09
112	M.d.w., wie sich die Blutgruppe eines Menschen vererbt		16,8	35,6	34,6	8,2	4,8	3,51	.89	.46	10,9	41,3	36,8	9,0	2,0	3,50	.84	.75	-.02
135	M.d.w., weshalb die Blutgruppe bei 1 Blutübertragung wichtig ist		16,8	41,8	29,8	7,7	3,8	3,60	.85	.56	8,0	42,8	39,3	8,0	2,0	3,47	.82	.71	-.08
146	M.d.w., wieviel Blut unser Körper enthält		13,9	44,2	31,2	8,2	2,4	3,59	.86	.69	6,5	35,8	47,3	8,5	2,0	3,36	.78	.61	-.15
161	M.d.w., wie man blutende Wunden richtig verbindet		19,7	47,1	29,8	1,9	1,4	3,82	.69	.42	14,9	60,2	23,4	1,0	0,5	3,88	.55	.70	.05
224	M.d.w., weshalb Blut bei einer Wunde gerinnt		15,9	37,0	38,5	6,2	2,4	3,58	.85	.48	7,5	34,8	48,8	6,5	2,5	3,38	.77	.63	-.12

Fortsetzung Tabelle 20:

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %											
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}			
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr ungern	sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr ungern	208	206	84	201	200	84	180
242	M.d.w.,welche Blutkrankh.es gibt		16,8	35,6	37,0	7,2	2,9	3,55	.89	.43	9,5	34,8	46,3	6,5	2,5	3,41	.84	.70	.08
	Bereich: ATMUNG																		
22	M.d.w.,wieviel Luft uns.Lungen aufnehmen können		17,3	44,2	29,3	5,8	3,4	3,66	.77	.68	6,5	34,8	49,3	6,5	2,5	3,35	.69	.78	.13
28	M.d.w.,wie man einen Ertrunkenen künstl.beatmen kann		31,2	49,0	16,3	2,9	0,5	4,08	.52	.63	27,4	47,8	21,4	2,0	1,0	3,97	.42	.41	.03
91	M.d.w.,wie der eingeatmete Sauerstoff in das Blut gelangt		17,8	40,9	30,3	8,2	2,9	3,63	.88	.57	8,5	33,8	40,3	12,9	4,5	3,29	.79	.74	.19
109	M.d.w.,warum das Blut in manch.Adern hellrot u.in anderen dunkelrot ist		15,9	33,2	35,6	10,6	4,8	3,45	.86	.75	9,0	32,8	41,3	12,9	4,0	3,30	.82	.78	.14
130	M.d.w.,wieso wir nicht vergessen zu atmen		22,6	43,3	26,4	5,3	2,4	3,78	.77	.54	17,9	47,3	28,4	6,0	0,5	3,76	.71	.75	.11
151	M.d.w.,wie man richtig atmet,um ein guter Sportler zu sein		36,5	42,3	16,8	3,4	1,0	4,10	.47	.38	20,4	37,8	30,8	8,0	3,0	3,65	.49	.66	.14
195	M.d.w.,wieso man ersticken kann		12,5	50,5	29,8	4,3	2,9	3,65	.84	.60	11,9	41,3	37,8	8,5	0,5	3,56	.74	.59	.01

Fortsetzung Tabelle 20:

- 103 -

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %								\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}		
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr ungern	sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr ungern	1	2	3					4	5
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	1	2	3					4	5
			208					208	206	84	201					201	200	84	180		
206	M.d.w., wie unsere Atmung funktioniert		14,9	39,9	35,1	7,7	2,4	3,57	.90	.64	10,0	29,9	49,3	8,0	3,0	3,36	.81	.74	.11		
229	M.d.w., welchen Weg die eingeatmete Luft durch den Körper nimmt		13,0	38,9	37,5	6,7	3,8	3,50	.89	.54	9,0	31,3	45,8	11,4	2,5	3,33	.76	.72	.08		
234	M.d.w., wie die Atemluft zusammengesetzt ist		11,5	35,6	40,4	9,6	2,9	3,43	.88	.62	5,5	29,4	48,8	12,4	4,0	3,20	.84	.73	.15		
	Bereich:HAUT																				
45	M.d.w., warum die Verbrennung einer größeren Hautfläche lebensgefährlich sein kann		27,4	45,7	22,6	2,9	1,4	3,95	.76	.54	16,9	47,3	28,4	5,0	2,0	3,71	.63	.51	.16		
59	M.d.w., welche Aufgaben d.Haut hat		14,9	43,3	31,7	7,7	2,4	3,61	.81	.38	8,5	44,3	34,3	9,0	3,5	3,44	.74	.67	.10		
95	M.d.w., wie man seine Haut gesund erhält		14,9	42,8	35,6	3,8	2,9	3,63	.70	.44	30,8	49,3	15,4	3,0	1,5	4,05	.50	.45	.17		
132	M.d.w., wie man sich abhärten kann		29,8	45,7	18,3	5,8	0,5	3,99	.32	.51	10,9	37,3	43,8	5,5	2,5	3,49	.46	.52	.32		

Fortsetzung Tabelle 2o:

Item Nr.	Item	N=	männlich %					weiblich %					\bar{x}	r_{it}	r_{ii}	r_{iG}			
			sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern	sehr gern	gern	weder gern noch un- gern	ungern	sehr un- gern							
			5	4	3	2	1	5	4	3	2	1							
			208					208	206	84	201					201	200	84	180
140	M.d.w., wie sich neue Haut über eine Verletzung bildet		12,0	48,6	30,8	5,3	3,4	3,61	.82	.56	9,0	45,8	35,3	8,5	1,5	3,52	.80	.80	.709
143	M.d.w., wie es kommt, daß d. Haare älter werden		10,6	44,2	33,2	8,7	3,4	3,50	.76	.46	7,0	51,2	36,3	5,5	0,0	3,60	.61	.57	.702
187	M.d.w., aus welchen Teilen die Haut besteht		13,5	35,1	38,9	8,7	3,8	3,46	.82	.54	8,0	34,8	44,8	8,5	4,0	3,34	.80	.59	.706
197	M.d.w., wie es kommt, daß man bei Anstrengung schwitzt		12,5	44,7	35,1	5,3	2,4	3,60	.83	.48	8,0	40,3	45,3	5,0	1,5	3,48	.74	.58	.708
207	M.d.w., wie die Haut bei starker Hitze bzw. starker Kälte reagiert		12,0	48,6	30,8	6,2	2,4	3,62	.87	.52	9,0	30,8	49,8	6,5	4,0	3,34	.84	.71	.715
211	M.d.w., wie es kommt, daß man braun wird, wenn man länger in der Sonne liegt		10,6	48,1	33,2	6,2	1,9	3,59	.76	.56	13,9	56,2	24,9	3,0	2,0	3,77	.73	.60	.708

6. Der spezielle Gesundheits-Kenntnis-Test (SKT)

Er war ebenfalls entwickelt worden zur Überprüfung der Effektivität der Schaubildvariationen. Bei ihm stand die Frage der Informationswirkung der Schaubilder im Vordergrund. Der Form nach wurde er wie der GKT konstruiert (Mehrfach-Wahl-Aufgaben). Zu jedem im Hauptversuch verwendeten Schaubild wurde eine entsprechende - nach dem Gesichtspunkt der Repräsentativität ausgewählte - Anzahl von Fragen formuliert, die in folgende Kategorien eingeordnet werden können:

Fragen, die sich auf ...

- a) Nur-Schaubild-Informationen
- b) Schaubild- und Textinformationen
- c) Nur-Text-Informationen

beziehen.

Obwohl zur Beurteilung dieses Verfahrens nur inhaltsbezogene, d. h. auf die Repräsentativität der Itemauswahl gerichtete Gesichtspunkte relevant sind, werden zur weiteren Information in Tabelle 21 auch die an der Kontrollgruppe erhobenen empirischen Gütekriterien der Items angegeben.

Tabelle 21 : Gütekriterien der Items des Speziellen Kenntnis-Tests (SKT)

N = 180 VS,RS,OS (männl. und weibl.):
Kontrollgruppe (K)
N = 229 VS,RS,OS (männl. und weibl.): Exper.gruppen
(E) nach Tonbildschau
(Kriterium: Zahl der richtigen Antworten in allen
50 Aufgaben)

Teil 1: Blut

Item Nr.		Gruppen					
		K			E		
		Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
1	Zu den Aufgaben des Blutes gehört vor allem ...						
	a) die Regulation der Herztätigkeit	43			9		
	b) die Reinigung der Nieren	2			3		
+	c) der Transport von Stoffen	44	44	.30	77	77	.44
	d) die Bekämpfung von Giftstoffen	7			10		
	e) ?	2			0		
2	Das Blut versorgt die Zellen mit ...						
	a) Kohlensäure	6			3		
+	b) Aufbau- und Betriebsstoffen	50	50	.06	43	43	.25
	c) Luft und Zellstoffen	31			47		
	d) Energie und Wasser	4			3		
	e) ?	9			4		
3	Die Umwandlung von Nähr- und Betriebsstoffen in Aufbaustoffe des Körpers und Energie nennt man ...						
	a) Grundumsatz	4			3		
+	b) Stoffwechsel	55	55	.38	72	72	.20
	c) Assimilation	10			7		
	d) Ernährung	11			7		
	e) ?	19			10		
4	Hormone, die das Blut transportiert, dienen ...						
	a) der Ernährung der Zellen	14			39		
	b) dem Aufbau der Knochensubstanz	8			2		
	c) der Bekämpfung von Krankheiten	8			11		
+	d) der Steuerung des Organismus	38	38	.36	34	34	.30
	e) ?	31			14		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.	Gruppen					
	K			E		
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
5	Die größte Gefahr bei einer kurzen, mangelhaften Versorgung von Zellen mit Blut besteht ...					
	a) in der fehlenden Ernährung	8		6		
	b) im Absinken der Temperatur	9		1		
	c) in der Austrocknung der Zellen	21		24		
+ d)	im Sauerstoffmangel	39	39	.35	62	62 .17
	e) ?	22		7		
6	Die Gesamtblutmenge eines Menschen entspricht ... seines Körpergewichts					
	a) 1/20	11		2		
	b) 1/3	14		14		
+ c)	1/13	19	19	.07	75	75 .34
	d) 1/25	13		4		
	e) ?	42		5		
7	Bei einem mittelgroßen Erwachsenen beträgt die Gesamtblutmenge etwa ... Liter					
	a) 2	2		0		
	b) 3	10		2		
+ c)	5	41	41	.15	91	91 .22
	d) 7	24		4		
	e) ?	23		2		
8	Lebensgefahr besteht bei Verlust von ... und mehr der Gesamtblutmenge					
+ a)	1/3	25	25	.18	86	86 .40
	b) 1/6	22		3		
	c) 1/10	13		1		
	d) 1/13	3		4		
	e) ?	36		4		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.		Gruppen					
		K			E		
		Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
9	Blutübertragungen von Plasmakonserven dienen vor allem ...						
	a) der ausreichenden Ernährung des Organismus	7			4		
+	b) dem Ersatz von Flüssigkeit im Kreislauf	19	19	.16	47	47	.36
	c) der Anregung zur Blutneubildung	22			13		
	d) dem Ersatz der roten Blutkörperchen	17			30		
	e) ?	36			6		
10	Den flüssigen Teil des Blutes nennt man ...						
+	a) Plasma	53	53	.09	86	86	.37
	b) Lymphe	12			4		
	c) Sekret	5			6		
	d) Hämoglobin	12			0		
	e) ?	17			3		
11	Der größte Teil des Serums besteht aus ...						
	a) Eiweiß	36			14		
	b) Blutzucker	14			4		
+	c) Wasser	13	13	.03	76	76	.31
	d) Mineralien	6			3		
	e) ?	31			4		
12	Wieviel % des Serums bestehen aus Eiweiß?						
	a) 0,7 %	6			25		
	b) 2,2 %	15			21		
	c) 44,0 %	19			10		
+	d) 7,0 %	8	8	.17	33	33	.09
	e) ?	50			11		
13	Der Blutfarbstoff ...						
	a) transportiert Nährstoffe	12			13		
	b) dient der Blutgerinnung	18			8		
+	c) bindet Sauerstoff an sich	19	19	.25	34	34	.24
	d) hat keine besondere Aufgabe	18			27		
	e) ?	33			18		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.	Gruppen					
	K			E		
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
14 Blutplasma besteht aus Fibrinogen und ...						
a) Blutkörperchen	18			13		
+ b) Blutserum	11	11	.01	48	48	.35
c) Blutfarbstoff	11			7		
d) Blutplättchen	20			17		
e) ?	41			13		
15 Die häufigsten Blutkörperchen sind...						
a) die Weißen Blutkörperchen	19			8		
+ b) die roten Blutkörperchen	65	65	.07	85	85	.32
c) die Blutplättchen	4			2		
d) die Blutstäbchen	3			2		
e) ?	8			2		
16 Weiße Blutkörperchen haben die Aufgabe ...						
a) Kohlensäure zu binden	13			3		
+ b) Giftstoffe zu bekämpfen	46	46	.28	79	79	.53
c) die Blutgerinnung in den Adern zu verhindern	16			3		
d) den Gasaustausch in den Zellen zu regulieren	6			6		
e) ?	20			8		
17 Die Blutplättchen haben eine wichtige Aufgabe bei ...						
a) dem Transport von Kohlendioxyd	7			10		
b) dem Transport von Nährstoffen	9			4		
+ c) der Blutgerinnung	18	18	.42	69	69	.45
d) der Blutneubildung	20			7		
e) ?	46			11		
18 Bei Mischung unverträglicher Blutgruppen ...						
a) zersetzen sich die Weißen Blutkörperchen	13			1		
+ b) verklumpen sich die roten Blutkörperchen	32	32	.37	86	86	.49
c) zersetzt sich das Blutserum	11			4		
d) kann das Blut nicht mehr gerinnen	14			3		
e) ?	37			5		

Fortsetzung Tabelle 21:

Item Nr.	Gruppen					
	K			E		
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
19	Blutgruppen unterscheiden sich in ...					
	a) den Weißen Blutkörperchen und dem Blutserum					
	6			6		
	b) der Zusammensetzung des Blutplasmas und des Serums					
	33			38		
	c) der Zahl der Roten Blutkörperchen					
	11			6		
+ d)	den Roten Blutkörperchen und dem Serum					
	14	14	.14	31	31	.33
	e) ?					
	36			18		
20	Eine "verklumpende" Eigenschaft findet man ...					
+ a)	im Serum des Blutes					
	9	9	.06	24	24	.01
	b) im Blutplasma					
	11			8		
	c) in den Roten Blutkörperchen					
	24			51		
	d) in den Blutplättchen					
	11			4		
	e) ?					
	45			11		
21	Die "verklumpende" Eigenschaft, die Blutkörperchen der Gruppe B verballt, kommt bei Blutgruppe ... vor					
	a) O und AB					
	6			8		
	b) A und AB					
	15			37		
+ c)	A und O					
	10	10	.24	26	26	.14
	d) O, A und AB					
	5			7		
	e) ?					
	64			22		
22	Die Blutgruppe AB weist in ihrem Serum folgende Eigenschaften auf:					
	a) Anti-AB					
	7			6		
	b) Anti-A und Anti-B					
	9			26		
+ c)	weder Anti-A noch Anti-B					
	19	19	.40	52	52	.39
	d) entweder Anti-A oder Anti-B					
	6			6		
	e) ?					
	58			10		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.	Gruppen								
	K			E					
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	F	r _{it}			
23	Blut der Gruppe A können Empfänger mit folgenden Blutgruppen erhalten...								
a)	0			27		25			
b)	A und B			8		4			
+ c)	und AB			20	20	.18	49	49	.29
d)	AB und O			5		13			
e)	?			39		8			
24	Universalspender ist ein Spender, der die Blutgruppe ... hat								
a)	A			6		4			
b)	B			6		1			
c)	AB			12		7			
+ d)	O			45	45	.25	81	81	.51
e)	?			31		5			
25	Die häufigste Blutgruppe in der Bevölkerung ist die Gruppe ...								
+ a)	A			23	23	.17	83	83	.39
b)	B			17		5			
c)	AB			18		4			
d)	O			5		3			
e)	?			36		5			
26	38 % der Bevölkerung haben die Blutgruppe ...								
a)	A			12		10			
b)	B			21		14			
c)	AB			12		3			
+ d)	O			8	8	.06	65	65	.27
e)	?			47		7			

Fortsetzung Tabelle 21 :

Teil 2: Atmung

Item Nr.	Gruppen					
	K			E		
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
1	Der Brustraum wird durch ... vom Bauchraum abgeschlossen					
a)	11			3		
b)	21			8		
+ c)	44	44	.14	77	77	.38
d)	8			6		
e) ?	17			6		
2	Als Hauptatemmuskeln bezeichnet man..					
a)	7			9		
b)	12			6		
+ c)	24	24	.17	63	63	.48
d)	41			13		
e) ?	17			8		
3	Beim Ausatmen...					
+ a)	36	36	.10	44	44	.34
b)	15			18		
c)	15			17		
d)	13			7		
e) ?	21			14		
4	Bei Einatmen ...					
a)	5			6		
b)	7			5		
c)	31			19		
+ d)	45	45	.19	62	62	.30
e) ?	12			7		
5	Das Einströmen der Atemluft in die Lungen wird durch ... bewirkt					
a)	18			10		
b)	14			17		
+ c)	13	13	.22	34	34	.40
d)	34			31		
e) ?	19			8		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.		Gruppen					
		K			E		
		Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
6	Wenn der Körper mehr Sauerstoff braucht ...						
	a) nützt er die Atemluft besser aus	12			5		
+	b) wird die Bauchatmung durch Brustatmung unterstützt	17	17	.11	41	41	.42
	c) wird in den Bronchien zusätzlich Luft gespeichert	18			14		
	d) wird die Restluft in den Lungen verbraucht	21			25		
	e) ?	32			15		
7	Im Zustand der normalen Ausatmung befindet sich in den Lungen ...						
	a) die Reserveluft	12			9		
	b) die Restluft	24			16		
	c) keine Luft	13			5		
+	d) Rest- und Reserveluft	28	28	.18	66	66	.37
	e) ?	23			3		
8	Bei der normalen Einatmung atmen wir ungefähr ... Liter Luft ein						
	a) 1/4	12			7		
+	b) 1/2	12	12	.01	56	56	.25
	c) 1	17			15		
	d) 2	21			11		
	e) ?	35			10		
9	Voll gefüllt beträgt das Fassungsvermögen der Lungen bei einem durchschnittlichen männlichen Erwachsenen etwa ...						
	a) 2 Liter	21			3		
	b) 3 Liter	22			10		
	c) 4 Liter	12			7		
+	d) 5 Liter	13	13	.38	75	75	.34
	e) ?	31			5		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.		Gruppen					
		K			E		
		Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
10	Als Vitalkapazität bezeichnet man die Luftmenge, die man ...						
	a) maximal einatmen kann	11			12		
+	b) nach intensivster Einatmung ausatmen kann	7	7	.06	33	33	.34
	c) als Atemluft bezeichnet	18			16		
	d) das Gesamtfassungsvermögen der Lungen	10			15		
	e) ?	53			23		
11	Die Totalkapazität ist gegenüber der Vitalkapazität ...						
+	a) um die Restluft verringert	7	7	-.02	7	7	-.08
	b) um die Atemluft erhöht	11			14		
	c) um Ergänzungsluft erhöht	9			24		
	d) um die Restluft erhöht	9			22		
	e) ?	64			33		
12	Im Nasen-Rachenraum wird die Luft ...						
·	a) gereinigt	59	59	.32	79	79	.43
	b) getrocknet	5			4		
	c) gekühlt	11			4		
	d) kondensiert	9			10		
	e) ?	14			3		
13	Der Gasaustausch in der Lunge findet ... statt						
	a) in den Bronchien	17			16		
	b) im Lungenfell	10			7		
+	c) in den Lungenbläschen	32	32	.41	51	51	.44
	d) in den Lungenarterien	13			10		
	e) ?	28			17		
14	Beim Gasaustausch in den Lungen nimmt das Blut ... auf und gibt ... ab						
	a) Kohlenmonoxyd - Sauerstoff	7			12		
+	b) Sauerstoff - Kohlendioxyd	38	38	.44	56	56	.33
	c) Sauerstoff - Stickstoff	26			17		
	d) Kohlensäure - Sauerstoff	7			2		
	e) ?	22			12		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.	Gruppen						
	K			E			
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	
15	Von den Lungen fließt das Blut ...						
+ a)	zur linken Herzkammer	35	35	.18	48	48	.33
b)	durch die Venen	17			14		
c)	direkt zu den Zellen	7			6		
d)	durch die Lungenarterie	16			21		
e)	?	25			10		
16	Den Gasaustausch an den Zellen nennt man ...						
a)	Grundumsatz	10			5		
b)	Verbrennung	24			20		
+ c)	Gewebsatmung	13	13	.08	18	18	.17
d)	Stoffwechsel	23			40		
e)	?	29			17		
17	Arteriellcs Blut ...						
a)	fließt zum Herzen zurück	24			18		
+ b)	ist sauerstoffreich	29	29	.26	45	45	.36
c)	ist kohlendioxydreich	6			7		
d)	fließt zur Lunge	11			9		
e)	?	29			20		
18	In den Zellen wird Sauerstoff ... benötigt						
a)	als Energiespender	16			20		
b)	zur Ernährung	12			14		
+ c)	bei der Verbrennung	43	43	.26	38	38	.31
d)	als Baustoff	9			15		
e)	?	20			13		
19	Die feinen Blutgefäße, die das Blut an die Zelle heranbringen, heißen...						
a)	Arterien	20			32		
+ b)	Kapillaren	43	43	.46	48	48	.48
c)	Dendriten	5			2		
d)	Papillen	7			3		
e)	?	24			14		

Fortsetzung Tabelle 21 :

Item Nr.	Gruppen					
	K			E		
	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}	Antw. Vtlg. %	P	r _{it}
20	Adern, die das Blut zum Herzen führen, nennt man ...					
	a) Arterien	22		14		
	b) Schlagadern	17		9		
	c) Aorten	16		12		
+	d) Venen	33	33	.31	56	56 .31
	e) ?	12		6		
21	In der Einatemungsluft befinden sich 80 % ...					
	a) Sauerstoff	48		18		
+	b) Stickstoff	27	27	.18	74	74 .41
	c) Kohlendioxyd	2		4		
	d) Ozon	4		1		
	e) ?	18		3		
22	In der Ausatemungsluft findet man ... Sauerstoff					
	a) 80 %	11		6		
	b) 4 %	30		6		
	c) 20 %	16		15		
+	d) 16 %	14	14	.11	68	68 .36
	e) ?	28		5		
23	Ein falsches Kommando bei einer Übung zur Kräftigung der Atemmuskulatur wäre: ...					
	a) Bauchdecke heben, einatmen!	19		17		
	b) Oberkörper und Arme strecken, einatmen!	9		5		
	c) Oberkörper beugen und entspannen, ausatmen!	15		14		
+	d) Oberkörper entspannen, einatmen!	20	20	.26	40	40 .32
	e) ?	37		24		
24	Durch Kräftigung der Atemmuskulatur, d.h. durch Atemübungen kann man ...					
+	a) die Vitalkapazität erhöhen	14	14	.20	51	51 .43
	b) den Sauerstoffgehalt des Blutes vermehren	14		11		
	c) die sogenannte Restluft vergrößern	13		10		
	d) Kohlendioxyd verstärkt ausscheiden	11		7		
	e) ?	48		21		

Literatur :

- BLOOM, B.S. (Ed.) : Taxonomy of educational objectives
Handbook I : Cognitive domain
New York 1956
- BUROS, O.K. (Ed.) : Tests in print
Highland Park, New Jersey 1961
- BUROS, O.K. (Ed.) : The sixth mental measurements yearbook
Highland Park, New Jersey 1965
- GERBERICH, J.R. : Specimen objective test items. A guide
to achievement test construction
New York 1956
- GOLETZKA, K. : Untersuchungen über Übungsverläufe von
Leistungen in clerical aptitude tests und
deren Beziehung zu Variablen des Persönlich-
keitsbereichs.
Semesterarbeit am Institut für Psychologie
der Universität Gießen, 1966
- LEVONIAN, E. &
COMREY, A.L. : Factorial stability as a function of the number
of orthogonally rotated factors
Beh. Science 1966, 11, 400-404
- LIENERT, G.A. : Testaufbau und Testanalyse, 2.
Weinheim 1967
- TODT, E. : Bericht über die Entwicklung eines neuen
Kenntnistests - Der Differentielle-Kennntnis-
Test (DIT)
dgp-Informationen 1966, Neue Folge, Heft 1,
S. 7-20
- TODT, E. : Differentieller Interessen-Test (DIT) Form M
Bern/Stuttgart 1967
- TODT, E. : Probleme der Interessenmessung
In : INGENKAMP, KH. und MARSOLEK, Th:
Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung
in der Schule
Weinheim 1968
- VOLLMER, H. : Untersuchung zur Zuverlässigkeit und Gültigkeit
und Normierung eines Persönlichkeitsfragebogens
für Jugendliche
Semesterarbeit am Institut für Psychologie der
Universität Gießen, 1968
- WÜLFING, G. : Der Wort-Bild-Test
Diplomarbeit am Institut für Sozialpsychologie
der Universität Köln, 1966