View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by ZHAW digitalcollection

Handbuch

Neigungstest N-29-R

Fragebogen zur Erfassung von beruflichen Neigungen

Stephan Toggweiler & Peter Mosele

Zürich, Mai 2014

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 1
2. Theorie 1
2.1 Zum Neigungskonzept 1
2.2 Itempool und Antwortformat 4
2.3 Beschreibung der acht Themenbereiche und 29 Dimensionen 4
2.4 Zielgruppe 16
3. Testdurchführung 16
4. Interpretation der Testresultate 16
5. Fragebogenentwicklung und Gütekriterien 18
5.1 Konstruktionsstichprobe 18
5.2 Item- und Skalenanalysen 19
5.3 Konstruktvalidität: Gruppenunterschiede 21
5.4 Konstruktvalidität: Durchschnittsprofile 24
6. Literaturverzeichnis 31
7. Dank 31
8. Anhang: Itemkennwerte 32

1. Einleitung

Der vorliegende Neigungstest N-29-R stellt die inhaltliche und psychometrische Überarbeitung des N-29 von Hug (1989) dar. Es ist ein Verfahren aus der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung und ermöglicht die Bestimmung von beruflich relevanten Neigungen über acht Themenbereiche mit insgesamt 29 Dimensionen. Der N-29-R erstellt rohwertbasierte Ergebnisprofile, die aufgrund von Durchschnittsbildungen entsprechender Items entstanden sind. Als Rahmenbedingungen der Aktualisierung können festgehalten werden: (1) Die Bedeutungen der bisherigen Dimensionen sollen bestmöglich erhalten bleiben. (2) Keine Pathologisierungen. (3) Die 29 Dimensionen werden psychometrisch überprüft und optimiert. (4) Durchführung und Auswertung werden so konzipiert, dass die Umsetzung einer Online-Version möglich ist.

Die folgenden Änderungen wurden gegenüber der Ursprungsversion von Hug (1989) vorgenommen:

1. Inhaltliche Aktualisierung des Itempools.
2. Reduktion der Intemanzahl von 348 auf 244.
3. 5-stufiges Antwortformat.
4. Programmierung einer Online-Version inkl. Auswertung und anonymisierter Archivierung auf www.laufbahndiagnostik.ch.

2. Theorie

2.1 Zum Neigungskonzept

Die ursprüngliche Herleitung der 29 Dimensionen erklärt Hug (1989, S. 3) folgendermassen: „Zum Konzept mit den 29 Neigungsfaktoren führte die mehrjährige Analyse von Berufswünschen, d.h. die Frage nach den Gründen, weshalb sich jemand für einen Beruf motiviert fühlt. Das Sammeln, Sichten und Systematisieren dieser vielen Beweggründe führte zur Strukturierung der 29 Neigungsaspekte. Andererseits lässt sich die neigungspsychologische Analyse der objektiven Berufe ebenso deutlich mit diesen 29 Aspekten formulieren“.

Im Dorsch Psychologisches Wörterbuch (Wirtz, 2013, S. 1085) wird das Konzept der Neigung folgendermassen beschrieben: „Neigung, als *emotionale Zuwendung* zu *bestimmten Interessen, Tätigkeiten, Aufgaben,* auch damit in Verbindung stehenden *Personen* – spielt in der psychologischen Diagnose (besonders Beratung) eine wichtige Rolle. So geht z.B. die Berufsberatung meist von vorhandenen „Berufsneigungen“ aus. Fraglich ist, ob und wieweit die Neigung dem *Bedürfnis* nahesteht. Auch ist die Frage offen, wie die Neigung die erforderliche Eignung einschliesst“.

Diese Beschreibung verweist auf verschiedene Elemente, von welchen das Neigungskonzept nicht losgelöst betrachtet werden kann:

1. Es spielt emotionale Hinwendung eine Rolle. Emotionale Hinwendung entsteht entweder spontan oder ist das Resultat eines beabsichtigten Bewertungsprozesses (Bohner, 2003, S. 268).

   Diese emotionale Hinwendung bezieht sich gemäss oben genannter Definition…

2. auf Tätigkeiten und Aufgaben,

3. auf Interessen

4. und Personen.

5. Als ungeklärt ist der Anteil von Bedürfnis und Eignung zu betrachten.

Ein Rahmenmodell für die Lokalisierung der Neigungskomponente ist in Abbildung 1 dargestellt. Es beinhaltet das *Setting* in Form der Vorgabe der *Verben* und der Instruktion, sich bei jedem Verb vorzustellen, was einem dazu spontan einfällt. Dann gilt es, diese Vorstellung mittels eines *Bewertungsprozesses* bezüglich der persönlichen Entsprechung (*Bewertungspräferenz*) anhand eines *Ratings* zu bewerten. Als weiteres Element des Modells erscheinen *Einstellungen*, die in ihrer theoretischen Konzeption immer verhaltenssteuernd sind. Die interessierende *Neigungskomponente* besteht aus den *affektiven Anteilen* von *Einstellungen*.

Im Folgenden wird anhand der Abbildung 1 erläutert, wie diese verschiedenen Elemente zusammenwirken. Die *Einstellungskomponente* des Modells besteht gemäss Rosenberg und Hovland (1960; eigene Darstellung in Anlehnung an Bohner, 2003, S. 267) aus *affektiven, kognitiven* und *verhaltensbezogenen* Anteilen. Die *kognitiven Anteile* sind sprachlich repräsentiert in Form von (teilweise übernommenen) Meinungen, Werten, Interessen usw. Die *affektiven Anteile* stellen die emotionalen Reaktionen dar, die mit einem *Einstellungsobjekt* immer auch einhergehen. Die *verhaltensbezogenen Anteile* stellen die *Verhaltenskomponente* einer *Einstellung* dar. Letztere repräsentiert die Antwort auf die Frage, welche Handlung bezüglich dem zur Diskussion stehenden *Einstellungsobjekt* adäquaterweise erfolgen müsste.

Das *Einstellungsobjekt* stellt im gegebenen Setting ein *Verb* des N-29-R dar. Gleichzeitig bildet dieses die *Verhaltenskomponente der Einstellungsanteile*, ist also vorgegeben. Der *verhaltensbezogene Anteil der Einstellung* ist jedoch im vorliegenden Zusammenhang nicht Begleiterscheinung, sondern Auslöser des *Bewertungsprozesses*, d.h. die *kognitiven und affektiven Anteile* ergeben sich aus dieser Komponente heraus.

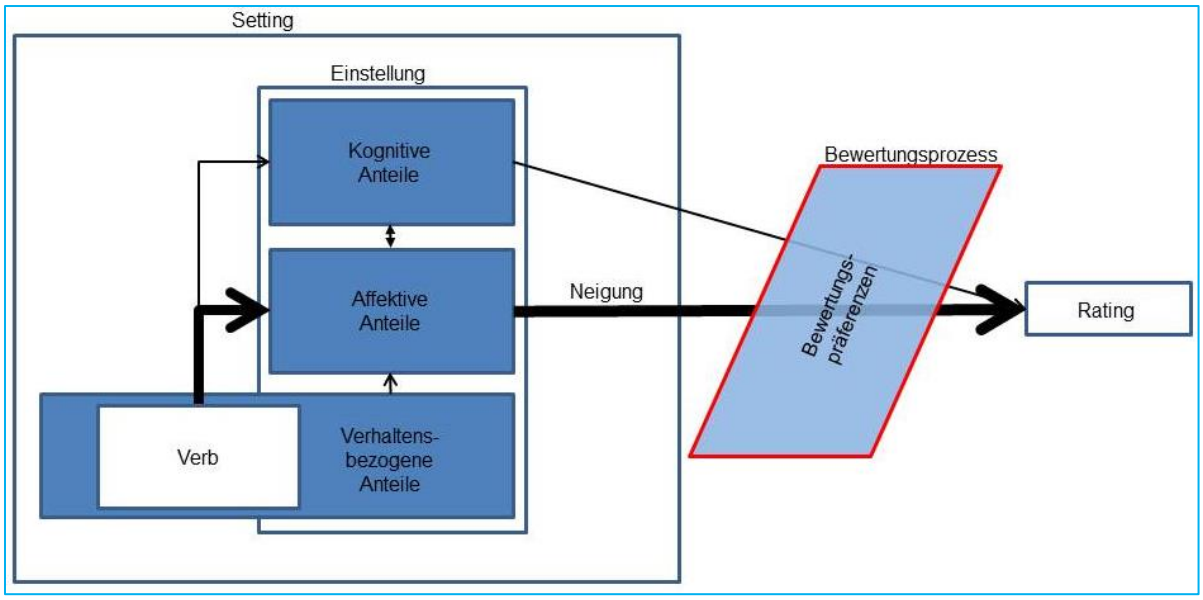

Abbildung 1: Lokalisierung des Neigungskonzeptes (eigene Darstellung in Anlehnung an Bohner, 2003, S. 267).

Zur weiteren Erläuterung muss auf Theorien, Ergebnisse und Methoden motivationspsychologischer Theoriebildung Bezug genommen werden. Diese Forschung zeigt, dass man mittels projektiver Methoden die motivationale *Baseline* im Sinne eines *Grundtonus* erfassen kann. Bei der Auswertung summiert man dann üblicherweise diejenigen Antwortkategorien oder Textpassagen, die konform mit den zugrundeliegenden Dimensionen sind, so geschehen beispielsweise im Thematic Apperception Test (TAT) von Murray (1943/1971), dem Picture Story Exercise (PSE) von McClelland, Koestner und Weinberger (1989) oder dem Multi-Motiv-Gitter (MMG) von Schmalt, Sokolowski und Langens (2000). Die Motive, die damit gemessen werden, werden als *implizite Motive* bezeichnet und „are supposed to work outside of a person's immediate awareness" (Pennebaker, 2001, p. 1) – die Ausgestaltung des Stimulusmaterials geschieht nicht auf der Grundlage unmittelbar einsichtiger Prozesse. Solche projektiv gemessene Motive bzw. motivationale Strukturen werden früh erworbenen, werden durch autobiografisches Erfahrungswissen (Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 342) bestätigt und verfestigt, sind nicht-sprachlich repräsentiert und basieren auf emotional-affektiven Grundlagen (Rheinberg, 2008, S. 193ff.). Es konnte gezeigt werden, dass implizite Motive situationsunabhängige Verhaltenstrends über eine längere Zeit und valider vorhersagen können, als mittels Fragebogen gemessene *explizite* Motive (McClelland, Koestner & Weinberger, 1992, p. 52; vgl. dazu auch Heckhausen & Halisch, 1986).

Was nun die *kognitiven Anteile* der Messung anbelangt, so sind diese insofern mit einbezogen, als dass es von den individuellen *Bewertungspräferenzen* abhängig ist, in welchem Ausmass rationalisiert wird und explizit repräsentierte Kognitionen bei der Beurteilung der Verben einfliessen. Vom *projektiven Setting* her wird allerdings die Erfassung der *affektiven Anteile* begünstigt. Damit ist das Neigungskonzept, wie es weiter oben definiert wurde, lokalisiert: Es bedeutet den *affektiven Anteil einer Einstellung*.

Obwohl die Verben im N-29-R nicht aufgrund motivationaler Kriterien, sondern aufgrund beruflicher Tätigkeiten ausgewählt wurden, müssen sie in ihrer Funktion als Tätigkeitswörter, wie soeben beschrieben, verstanden werden. Mittels Einschätzung der Neigung zu isoliert dargebotenen Tätigkeiten

vermag der N-29-R Aspekte zu erfassen, „die nicht parallel mit vorhandenen Berufswünschen gehen, sondern neue Anhaltspunkte“ bilden (Hug, 1989, S. 3); ein Puzzle, dessen Einzelteile es zu kombinieren gilt.

2.2 Itempool und Antwortformat

Der Itempool des N-29-R besteht aus 244 Tätigkeitswörtern. Es handelt sich um Tätigkeiten, wie sie in der Berufswelt, aber auch in der Freizeit, in unterschiedlicher Ausprägung anzutreffen sind. Die Instruktion verlangt, dass man sich zu jedem Verb eine Situation vorstellt und die Tätigkeit anschliessend auf einer 5-stufigen Antwortskala (Abbildung 2) bezüglich *persönlicher Entsprechung* beurteilt.

Diese Tätigkeit entspricht mir…	überhaupt nicht	eher nicht	weder/ noch	eher ja	sehr
singen	☐	☐	☐	☐	☐
prüfen	☐	☐	☐	☐	☐
einteilen	☐	☐	☐	☐	☐
etc.	☐	☐	☐	☐	☐

Abbildung 2: Antwortformat des N-29-R.

2.3 Beschreibung der acht Themenbereiche und 29 Dimensionen

Der N-29-R beinhaltet nach wie vor die acht Themenbereiche *humane Bedürfnisse*, *Aktivitäts-Bedürfnisse*, *Kontakt-Bedürfnisse*, *Ich-Bedürfnisse*, *intellektuelle Bedürfnisse*, *Gestaltungs-Bedürfnisse*, *fachliche Bedürfnisse*, *motorische Bedürfnisse*. Jeder dieser Themenbereiche ist von diagnostischer Bedeutung. Tabelle 1 vergleicht den aktualisierten mit dem originalen N-29 und gibt einen Überblick. Die Systematik ergänzend wurden Hypothesen ausgearbeitet, auf welche RIASEC-Typen (vgl. die Spalte HC in Tabelle 1) die Dimensionen hinweisen.

Tabelle 1: Überblick der Themenbereiche und Dimensionen des N-29-R.

	N-29 (1989)		N-29-R (2014)	HC
	Humane Bedürfnisse		**Humane Bedürfnisse** (ich betätige mich sozial…)	
1	Sozial	1	Sozial-unterstützend	S
2	Kollektiv	2	Kollektiv, teamorientiert	S
	Aktivitäts-Bedürfnisse		**Aktivitäts-Bedürfnisse** (ich behaupte mich…)	
3	Aktiv (aggressiv)	3	Selbstbehauptend aktiv	E
4	Passiv (erleidend)	4	Passiv, angepasst	-E
	Kontakt-Bedürfnisse		**Kontakt-Bedürfnisse** (ich tausche mich aus …)	
5	Kontakt suchend	5	Kontakt suchend, gesellig	S
6	Allein arbeitend	6	Sich zurückziehend, Kontakt ablehnend	-S
7	Mitteilungsbedürfnis, Genussfreude	7	Mitteilungsfreudig, mündlich	S
8	Taktile Tätigkeiten			
	Ich-Bedürfnisse		**Ich-Bedürfnisse** (ich nehme Einfluss …)	
9	Lehren, überzeugen	8	Lehren (Ich-Ausweitung)	S
10	Sich zeigen, geltungsfreudig	9	Sich zeigen (Ich-Darstellung)	A
11	Dominieren, leiten	10	Führen (Ich-Behauptung)	E
12	Sichern	11	Kontrollieren (Ich-Absicherung)	C
	Intellektuelle Bedürfnisse		**Intellektuelle Bedürfnisse** (ich lerne…)	
13	Lernfreudig	12	Lernen und aufnehmen (rezeptiv)	I
14	Selbständig denkend	13	Autonom denkend (selbständig)	I
15	Forschend, neugierig	14	Neugier (explorativ)	I
	Gestaltungs-Bedürfnisse		**Gestaltungs-Bedürfnisse** (ich gestalte…)	
16	Verschönern	15	Schmücken, verschönern	A
17	Zeichnen, gestalten	16	Künstlerisch, kreativ	A
		17	Taktil, haptisch	A/R
18	Konstruieren, planen	18	Technisch konstruierend	A/I
	Fachliche Bedürfnisse		**Fachliche Bedürfnisse** (ich studiere…)	
19	Rechnen	19	Rechnerisch, zahlenorientiert	I
20	Sprache	20	Sprache schriftlich	I
21	Organisieren	21	Organisatorisch	E
22	Administration	22	Administrativ	C
23	Wirtschaftlich, gewinnorientiert	23	Wirtschaftlich	E
	Motorische Bedürfnisse		**Motorische Bedürfnisse** (ich handle…)	
24	In der Natur arbeiten	24	Im Freien arbeitend	R
25	Sich bewegen	25	Sportlich	R
26	Ruhig arbeiten	26	Ruhig arbeitend	I/A/C/S
27	Fein-manuell	27	Feinmanuell	R/A/S
28	Grob-körperlich	28	Grobmotorisch	R/A/S
29	Praktisch-produktiv	29	Praktisch-konkret	R/A

Anmerkungen: HC = 1. Stelle des Holland-Codes.

Die folgenden, ausführlicheren Erläuterungen zu den Themenbereichen und Dimensionen geschehen unter Berücksichtigung mehrerer Gesichtspunkte. Einerseits werden die Dimensionen ihren Themenbereichen zugeordnet. Zweitens ist die Operationalisierung der Dimensionen anhand der Verben ersichtlich. Es erfolgen drittens Kurzdefinitionen der Dimension, die als verkürzte Interpretationsanleitung auf den Profilblättern erscheinen. Viertens werden die Interpretationshilfen von Hug (1989, S. 6ff.) für sehr hohe (+), aber auch sehr tiefe (-) Ausprägungen formuliert. Bei einigen wenigen Dimensionen wird ambivalentes Antwortverhalten (±) thematisiert. Ambivalentes Antwortverhalten ist dadurch gekennzeichnet, dass sich die Verben einer Dimension *in sich widersprechender Art und Weise* über die ganze Antwortskala, also von *überhaupt nicht* bis *sehr*, verteilen (vgl. dazu die jeweiligen Itemantworten auf dem Protokollblatt des N-29-R).

N-29-R Themenbereich und Dimension		Beschreibung der Dimension
Humane Bedürfnisse (ich betätige mich sozial…)		
1	**Sozial-unterstützend (S)** Verben: Betreuen, ermutigen, fördern, helfen, motivieren, unterstützen, loben, begeistern, belohnen, Rücksicht nehmen. Kurzdefinition: Sozial-unterstützende Zuwendung zum Menschen (z.B. motivieren, helfen, pflegen, beraten, erziehen).	
	+	Sozial-unterstützende (supportive) Zuwendung zum Menschen, helfen, beraten, motivieren, unterstützen, betreuen etc. Evt. Wunsch nach gegenseitigem Verständnis (als Erwartungshaltung), Helferproblematik.
	-	Nicht unbedingt unsoziale, gleichgültige Haltung, aber doch eher vorsichtig-zurückhaltend, Abgrenzungsstreben, Schutz und Abwehrhaltung, evt. Distanzierung.
	Notizen:	
2	**Kollektiv, teamorientiert (S)** Verben: Dazugehören, gemeinsam handeln, im Team arbeiten, sich verbünden, zusammenarbeiten, zusammenspielen, sich absprechen. Kurzdefinition: Bevorzugung einer Tätigkeit in und mit Gruppen, Teambedürfnis und Teamorientierung.	
	+	Bevorzugung einer Tätigkeit in und mit Gruppen, Teambedürfnis, Gemeinschaftsstreben. Evt. Schutz- und Geborgenheitssuche im Kollektiv.
	-	Individualismus, Isolierungstendenz, Einzelgängertum. Evt. Anpassungsschwierigkeiten.
	Notizen:	

Aktivitäts-Bedürfnisse (ich behaupte mich…)

Obschon die Bejahung der Aktivitätsbedürfnisse (Dimension 3) und Verneinung der Passivbedürfnisse (Dimension 4), resp. umgekehrt, einer häufigen Konstellation entspricht, kommt es aber auch vor, dass beide Strebungen abgelehnt werden. Damit entsteht eine gespannt-ambivalente, manchmal blockierte Situation; man will sich zwar nicht aktiv behaupten, ist aber doch sehr darauf bedacht, nicht in eine passive Rolle gedrängt zu werden.

3 Selbstbehauptend aktiv (E)

Verben: Auseinandersetzungen führen, dynamisch sein, erringen, etwas durchboxen, siegen, sich widersetzen, angreifen, kämpfen, überzeugen, sich durchsetzen, verteidigen.

Kurzdefinition: Bedürfnis nach Auseinandersetzung und Selbstbehauptung, sich durchsetzen wollen.

+	Sich durchsetzen wollen, Wunsch nach Selbstbehauptung und Initiative, Unternehmungsfreude, Autonomiebedürfnis. Evt. kritisch, aggressiv, oppositionell.
-	Ablehnung der direkten Selbstbehauptung, negative Einstellung zur Auseinandersetzung, zum Kämpferischen, evt. Autoritätskonflikte und/oder Aggressionsproblematik. Evt. Auswirkung einer aggressiv-behindernden Erziehung (z.B. bei überaktiven, streitlustigen Kindern, die „zurückgebunden“ wurden).
±	Bejahung und gleichzeitige Verneinung der aggressiven Bedürfnisse bewirken Aggressionshemmungen, Ambivalenzen in der Selbstbehauptung. Bei andauernder Bremsung der Aggressivität (oft unter grossem psychischem Energieaufwand) kann sich diese gegen die eigene Person richten, in Form von Selbstvorwürfen, Selbstsabotage und Verstimmungen zur Folge haben.

Notizen:

4 Passiv, angepasst (-E)

Verben: Sich unterordnen, verzichten, sich fügen, vermeiden, zögern, sich zurückhalten, ertragen, gehorchen.

Kurzdefinition: Akzeptierung von Richtlinien und Vorgaben.

+	Bejahung der Fremdbestimmung, willige Akzeptierung von Richtlinien, Normen, nachgebend, sich fügend, zögernd, passiv-abwartend. Evt. Aufopferungshaltung bis Burnout, masochistische Züge.
-	Widerstand gegen pädagogische Einwirkungen, starke Ablehnung von Hierarchien jeglicher Art, Eigenwilligkeit, evt. Autoritätsprobleme.

Notizen:

Kontakt-Bedürfnisse (ich tausche mich aus…)

5 Kontakt suchend, gesellig (S)

Verben: Besuchen, Kollegen einladen, gesellig sein, Kontakte pflegen, Leute treffen, sich befreunden, sich begegnen, zusammen sein.

Kurzdefinition: Ausbau und Pflege von sozialen Beziehungen, Beziehungsfreudigkeit.

+	Freude an mitmenschlichen Kontakten, gesellschaftsbezogen, beziehungsfreudig, gerne Menschen um sich haben, Umwelt als Publikum. Oft auch nur oberflächliche Kontaktfreude ohne soziales Engagement. Manchmal auch Kontaktwunsch, der nicht realisiert werden kann, z. B. wegen Beziehungsschwierigkeiten.
-	Vermeidungshaltung gegenüber neuen Kontakten und Beziehungen. Kontakte werden als überflüssig, störend, als Leerlauf oder als Bedrohung erlebt. Rückzug von der Umwelt aus inneren Unsicherheiten oder Erwartungsängsten.

Notizen:

6 Sich zurückziehend, Kontakt ablehnend (-S)

Verben: Allein arbeiten, einsam leben, für sich sein, im Hintergrund arbeiten, sich zurückziehen, sich absondern, sich verschliessen, abseits stehen.

Kurzdefinition: Kontakt vermeiden, sich zurückziehen.

+	Bevorzugung der Arbeit mit sich alleine, gern sich zurückziehen, abschliessen, Angst vor fremden Einflüssen, Kontaktarmut, Berührungsscheu.
-	Nicht mit sich allein sein wollen oder können. Isolationsvermeidung oder aus der Isolierung herauskommen wollen.

Notizen:

7 Mitteilungsfreudig, mündlich (S)

Verben: Berichten, Dinge besprechen, diskutieren, erzählen, schwatzen, sich austauschen, sich unterhalten, sprechen.

Kurzdefinition: Wunsch nach mündlichem Austausch, Mitteilungsfreude.

+	Wichtigkeit der verschiedenen Formen mündlicher Betätigung: Reden, verhandeln, diskutieren etc. Sich gerne mündlich ausdrücken. Äusserungsfreudigkeit, Kommunikationsbedürfnis. Sprache als Mittel zum gefühlsmässigen Ausdruck, Spontaneität. Evt. Wunsch nach Geborgenheit, Zuwendung und Wärme.
-	Ablehnung oder Verdrängung der Kontaktbedürfnisse, des „Haben-wollens“, asketische Strebungen. Widerstand gegenüber Zuwendung und Wärme. Rationalismus, evt. auch Gefühlsarmut, geringes Mitteilungsbedürfnis. Evt. konflikthafte Ablösungsphase, Probleme im affektiven Bereich, emotionale Verunsicherung, Ausdruckshemmung, Verschlossenheit.

Notizen:

Ich-Bedürfnisse (ich nehme Einfluss…)

Mit den ICH-Bedürfnissen kommen die verschiedenen Möglichkeiten zum Ausdruck, wie ein Mensch sich äussert: ICH-Ausweitung, ICH-Darstellung, ICH-Behauptung, ICH-Absicherung. Diese Neigungen geben auch Hinweise über das Selbstvertrauen, sei es in Form von Geltungsstrebungen, Selbstzweifeln, allenfalls Kompensationsmechanismen.

8 Lehren (Ich-Ausweitung) (S)

Verben: Ausbilden, belehren, coachen, erklären, erziehen, unterrichten, beibringen, lehren.

Kurzdefinition: Freude am Erklären und Beibringen.

+	Freude am Weitergeben der eigenen Meinung, des eigenen Wissens. Bedürfnis, andere zu unterrichten, auszubilden, erziehen. Evt. andern seine Meinungen aufdrängen wollen.
-	Verneinung der Einflussnahme und Einwirkung auf andere. Kenntnisse und Meinungen lieber für sich behalten, sich selber abschirmen gegen Fremdeinflüsse.

Notizen:

9 Sich zeigen (Ich-Darstellung) (A)

Verben: Auftreten, darbieten, im Mittelpunkt stehen, präsentieren, schauspielern, sich zeigen, vortragen, vorzeigen, vorlesen.

Kurzdefinition: Gerne im Mittelpunkt stehen, Publikum suchen (z.B. präsentieren, auftreten, vortragen).

+	Gerne sich selber oder eine Sache präsentieren, vorführen, ausbreiten, im Rampenlicht stehen, Geltungswunsch. Evt. aus Bemühung, Anerkennung zu finden.
-	Vermeiden, sich persönlich in den Vordergrund zu stellen, sich zurücknehmen, sich bescheiden geben, mangelndes Selbstvertrauen. Bei auffälliger Ablehnung kann es auch die Zügelung latenter Zeigebedürfnisse bedeuten („so etwas tut man doch nicht“).

Notizen:

10 Führen (Ich-Behauptung) (E)

Verben: Beauftragen, bestimmen, managen, seine Meinung vertreten, soziale Verantwortung tragen, verantworten, führen, entscheiden, verhandeln.

Kurzdefinition: Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen. Gerne führen und entscheiden.

+	Gerne führen und leiten wollen, Einfluss nehmen, Verantwortung übernehmen. Evt. unkooperativ, anmassend, autoritär.
-	Ablehnung von Führungsaufgaben und Verantwortung, sich unterziehen. Evt. aus eigener Unsicherheit und Selbstzweifeln, evt. auch eine Reaktion auf dominante Einwirkung von der Umwelt. Man möchte unter Umständen schon führen, aber es ist nicht opportun.

Notizen:

11 Kontrollieren (Ich-Absicherung) (C)

Verben: Absichern, kontrollieren, nachprüfen, sich vergewissern, sichergehen, überwachen, nachsehen, prüfen, vorausplanen.

Kurzdefinition: Betonung von Genauigkeit, Gründlichkeit und Sicherheit (z.B. beobachten, prüfen, kontrollieren).

+	Bedacht auf Sicherheit, Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit, keine Risiken eingehen wollen, Betonung von Schutz- und Abwehrmassnahmen, sichergehen, Selbstkontrolle. Evt. neurotizistische Einschränkungen, zwänglerische Haltung.
-	Widerstand gegen äussere Richtlinien, Normen und Routinen, Einengungen und Zwänge. Ablehnung von äusseren Kontroll- und Sicherheitsmassnahmen, lieber spontan und unbeschwert arbeiten, evt. eine Reaktion auf pedantische Erziehungsmethoden.

Notizen:

Intellektuelle Bedürfnisse (ich lerne…)

Mit den drei hier verwendeten Neigungsaspekten (rezeptiv: lernen und aufnehmen; selbständig: autonom denkend; explorativ: Neugier) ist ein Aufbau beabsichtigt: Mit der ersten Stufe die Wissensaufnahme und das Lernen, als Voraussetzung für die zweite Stufe des selbständigen geistigen Verarbeitens, und schliesslich das Bedürfnis am vertieften Suchen, Erforschen und Verstehen.

12 Lernen und aufnehmen (rezeptiv) (I)

Verben: Auswendiglernen, dazulernen, lernfreudig sein, sich Dinge merken, sich weiterbilden, üben, zuhören, wahrnehmen, betrachten, lesen.

Kurzdefinition: Lern- und Aufnahmefreudigkeit (z.B. für Neues offen und zugänglich sein, lernen und auswendiglernen).

+	Lern- und Aufnahmefreudigkeit, mehr wissen wollen, auswendiglernen, üben, von andern etwas akzeptieren und übernehmen. Für Neues offen und zugänglich sein.
-	Lernunwilligkeit, nicht zuhören wollen, Anweisungen und Informationen nicht verwenden (z.B. statt Gebrauchsanweisungen zu lesen, lieber selber ausprobieren, wie etwas geht). Widerstände gegen repetitive Übungsarbeiten, evt. Autoritätsprobleme.

Notizen:

13 Autonom denkend (selbständig) (I)

Verben: Analysieren, begründen, beurteilen, beweisen, etwas entwickeln, interpretieren, nachdenken, philosophieren, vorausdenken, Vor- und Nachteile abwägen, begreifen, sich hineindenken.

Kurzdefinition: Gerne eigenständige und kritische Denkarbeit leisten, Freude an gedanklicher und theoretischer Tätigkeit, sich mit intellektuellen Problemen befassen.

+	Freude an gedanklicher, theoretischer Tätigkeit, sich mit intellektuellen Problemen befassen. Gerne eigenständige und kritische Denkarbeit leisten.
-	Keine Lust an selbständiger gedanklicher Auseinandersetzung, mag den Dingen nicht auf den Grund gehen, evt. unkritisch. Neigt dazu, eine schulische Ausbildung eher passiv zu konsumieren, evt. aber im Element bei lebensnahen, praktischen und fassbaren Aufgaben.

Notizen:

14 Neugier (explorativ) (I)

Verben: Entdecken, erkunden, experimentieren, forschen, herausfinden, sich informieren, untersuchen, ergründen, erfinden, austesten, nachforschen.

Kurzdefinition: Wissenschaftliche Interessen, Freude am Vertiefen, Erforschen, Ergründen, Experimentieren.

+	Freude am Erforschen, Ergründen, Experimentieren. Wissenschaftliche Interessen, die sich entsprechend weiterer Neigungen auf soziale, naturwissenschaftliche, ökonomische oder technische Gebiete ausrichten. Praktisch-angewandte Neugierde. Evt. grüblerische Tendenzen.
-	Unwilligkeit, sich in eine Materie zu vertiefen, Zusammenhänge zu erforschen. Bleibt lieber an der Oberfläche der Dinge, wenig Lust zum Differenzieren. Komplikationen aus dem Weg gehend.

Notizen:

Gestaltungs-Bedürfnisse (ich gestalte…)

15 Schmücken, verschönern (A)

Verben: Ausschmücken, dekorieren, liebevoll ausgestalten, schön gestalten, verschönern, verzieren, gestalten.

Kurzdefinition: Schönes und ästhetisches Herrichten, Schmücken und Ausgestalten (z.B. verschönern, verzieren, dekorieren).

+	Freude am Verschönern, Ausschmücken, Hang zum Musischen, Dekorativen, ohne dabei eigene Kreativität entfalten zu wollen, nicht selber zeichnen, gestalten oder entwerfen. Evt. oberflächliche Ästhetik, Gefühlsbetontheit.
-	Ablehnung von ästhetischen, geschmacklichen Kriterien. Eine Sache, eine Umgebung muss nicht schön sein, sie soll evt. richtig sein. Evt. Gefühlsverdrängung, Rationalismus.

Notizen:

16 Künstlerisch, kreativ (A)

Verben: Zeichnen, fotografieren, abbilden, musizieren, singen, tanzen, formen, inszenieren.

Kurzdefinition: Künstlerisches, kreatives Gestalten und Formgeben mit verschiedensten Medien und Ausdrucksmitteln (z.B. Tanz, Fotografie, Musik, bildende Kunst).

+	Hang zu eigenem Gestalten und Formgeben mit verschiedenen Ausdrucksmitteln. Freude am künstlerischen, kreativen Schaffen. Selbstausdruckswunsch, evt. aus Mangel anderer, direkter Ausdrucksmöglichkeiten.
-	Verneinung des Gestaltens. Traut sich diese spontane, gefühlsmässige Äusserungsform nicht zu. Evt. Ausdrucksschwierigkeiten auf emotionaler Ebene, Selbstzensur.

Notizen:

17 Taktil, haptisch (A/R)

Verben: Schmieren, klecksen, kleistern, kneten, leimen, kleben, vermengen, anstreichen, pflastern.

Kurzdefinition: Tätigkeiten, die mit dem Tastempfinden und taktiler Wahrnehmung zu tun haben.

Starke Ausschläge (negativ wie positiv) in taktilen, haptischen Bedürfnissen (Tastempfinden) können Reaktionen auf überbetonte Sauberkeits- und Ordnungserziehung bedeuten.

+	Gute Beziehung zur Erde, zu Schmutz und „unsauberen“ Dingen und Materialien. Evt. Tendenz zum Sammeln, Aufbewahren, Horten alter Sachen.
-	Vermeidung von allem Unordentlichen, Unsauberen. Evt. betonter Sauberkeits- und Ordnungswunsch.

Notizen:

18 Technisch konstruierend (A/I)

Verben: Entwerfen, konstruieren, Pläne zeichnen, planen, projektieren, skizzieren, vermessen.

Kurzdefinition: Freude an gut durchdachtem und strukturiertem Vorgehen (z.B. konstruieren, planen, projektieren, skizzieren).

+	Freude am Projektieren, Planen, Entwerfen, konstruktiv denken und planen wollen, Wichtigkeit von strukturiertem und geplantem Vorgehen, von konzeptioneller Arbeit und Detailtreue. Evt. pedantisch und stur, unpraktisch.
-	Abneigung gegenüber planerischer und sorgfältig projektierender Arbeit. Wenig Hang zu exakter, ausdauernder Suche nach neuen Lösungen. Evt. fahrig und wenig strukturiert im Denken und Vorgehen.

Notizen:

Fachliche Bedürfnisse (ich studiere…)

19 Rechnerisch, zahlenorientiert (I)

Verben: Ausrechnen, berechnen, mit Zahlen arbeiten, mathematische Gleichungen lösen, errechnen.

Kurzdefinition: Umgang mit Zahlen.

+	Gute Beziehung zum Zahlenmässigen, Freude am Umgang mit exakten Zahlen, gerne rechnerische Aufgaben bewältigen (z.B. Kopfrechnen, kaufmännisches Rechnen). Mathematisches Interesse ergäbe sich aus den beiden Faktoren rechnerisch, zahlenorientiert (Dimension 19) mit autonom denkend (Dimension 13). Evt. betonte Sachlichkeit, Objektivität, allenfalls Gefühlsverdrängung.
-	Abneigung zum Umgang mit Zahlen, sich ungern exakt festlegen. Rechnen wird als Einengung abgelehnt, lasse keinen Spielraum für persönliche Meinungen und Gefühle. Evt. Reaktion auf Misserfolge in diesbezüglichen Schulfächern, mögliche Autoritätskonflikte.

Notizen:

20 Sprache schriftlich (I)

Verben: Schreiben, Texte analysieren, Texte korrigieren, Texte übersetzen, texten.

Kurzdefinition: Arbeit mit Schriftsprache und Texten.

+	Sich gerne schriftsprachlich ausdrücken und kommunizieren. Die geschriebene Sprache soll ein zentrales Lebens- und Berufsinstrument darstellen, evt. Sprachanalyse und -produktion, Fremdsprachen. Grosse Bedeutung von Sprache und geschriebenem Text als Mittel und Medium.
-	Vermeidung von schriftlichem Sprachgebrauch, von Textarbeiten. Angst sich mittels der Sprache ungenügend präzis ausdrücken zu können. Evt. Unzulänglichkeit in Sprachverständnis oder -produktion, Ausdruckshemmung.

Notizen:

21 Organisatorisch (E)

Verben: Durchführen, verteilen, koordinieren, organisieren, vorbereiten, veranstalten, umsetzen, einteilen.

Kurzdefinition: Organisatorische Tätigkeiten (z.B. vorbereiten, koordinieren und durchführen).

+	Gern Übersicht gewinnen, koordinieren, disponieren, organisieren, etwas in die Wege leiten. Freude am Unternehmerischen, Managen (auch andere Menschen managen), insbesondere wenn sich selbstbehauptend aktive (Dimension 3) und führende (Dimension 10) Neigungen hinzufügen.
-	Ablehnung zum Vorausplanen, Einteilen. Widerstand, von anderen gemanagt oder bestimmt zu werden. Evt. lieber improvisieren, es darauf ankommen lassen, mangelnde Entscheidungsfreude.

Notizen:

22 Administrativ (C)

Verben: Archivieren, notieren, protokollieren, sortieren, versenden, verwalten, ordnen, zusammenfassen, eintippen.

Kurzdefinition: Administrative und buchhalterische Tätigkeiten.

+	Freude am Ordnen, Registrieren, Systematisieren, Klassifizieren, Verwalten. Bedürfnis nach geregelter, ordnungsbewusster, absichernder Tätigkeit (oft verstärkt durch Dimension 11, kontrollieren, was dann zu Umständlichkeit und Verlangsamung führen kann). Sich selber gerne einordnend, evt. Phantasiearmut.
-	Ablehnung von Ordnungsprinzipien (z.B. im Arbeitsstil, Führen von Unterlagen und Files etc.). Lieber originell und eigenwillig wirken. Evt. als Reaktion auf zu ordnungsbetonte erzieherische Einwirkungen. Allenfalls auch Schludrigkeit, Nachlässigkeit.

Notizen:

23 Wirtschaftlich (E)

Verben: Exportieren, finanzieren, geschäften, Handel treiben, importieren, verkaufen, vermarkten, investieren.

Kurzdefinition: Ökonomisch-wirtschaftliche Tätigkeiten, Handel im wirtschaftlichen Sinn.

+ Freude an ökonomisch-wirtschaftlichen Belangen, am Handeln im kommerziellen Sinne.

  Betonung des Nützlichkeitsprinzips: Was schaut dabei heraus? Oder als Schüler: Was hat das für einen Sinn?

  Materialismus, Realismus, evt. übertriebene Sparsamkeit.

- Ablehnung des wirtschaftlichen, kaufmännischen Denkens, es wird als materialistisch und verwerflich gewertet. Wenig erwerbsbetont, Geld spielt keine Rolle.

  Evt. mangelnder Realitätssinn, Idealismus.

Notizen:

Motorische Bedürfnisse (ich handle…)

24 Im Freien arbeitend (R)

Verben: An der frischen Luft arbeiten, auf dem Wasser arbeiten, die Natur pflegen, draussen arbeiten, Erdarbeiten ausführen, im Gebirge arbeiten, im Schnee arbeiten, in der Natur arbeiten, mit Tieren arbeiten, im Wald arbeiten.

Kurzdefinition: Draussen in der Natur sein.

+ Neigung zur Betätigung im Freien, in der Natur. Gute Beziehung zu Gartenbau, Landwirtschaft, belebter und unbelebter Umwelt. Zusammen mit intellektuellen Neigungen (Dimension 12) auch (Natur-)Geschichte, Erd- und Umweltwissenschaften.

  Evt. als Ventil bei Aggressionshemmungen oder bei Beziehungsproblemen mit der sozialen Umwelt.

- Abneigung zu konkreter Naturarbeit, Tätigkeit im Freien.

  Schliesst gute Beziehung zur Natur nicht aus, aber nicht im Sinne von selber handfest zugreifen.

Notizen:

25 Sportlich (R)

Verben: Den Kreislauf beanspruchen, körperlich aktiv sein, körperliche Ausdauer einsetzen, körperliche Schnelligkeit einsetzen, sich bewegen, Sport machen, Sportwettkämpfe absolvieren, turnen, körperlich herausgefordert sein, körperlich tätig sein.

Kurzdefinition: Freude an Sport und Bewegung.

+ Drang zu Bewegung, Abwechslung, Betriebsamkeit. Freude am Sport, Reisen. Eher grobmotorische Betätigung, oft auch als Entlastung bei Aggressionshemmungen, inneren Spannungen, psychischer Unruhe.

  Es sollte immer etwas laufen.

- Bewegung und Sport werden als unwichtig empfunden. Evt. als Ausdruck von körperlicher Unsicherheit, Ängstlichkeit.

  Kann Ausdruck einer inneren Verkrampfung, eines inneren Staus sein.

  Ein Nicht-loslassen-können oder -dürfen.

Notizen:

26 Ruhig arbeitend (I/A/C/S)

Verben: Ruhig arbeiten, ruhige Arbeiten ausführen, ungestört sein, still arbeiten.

Kurzdefinition: Bevorzugung ruhiger und ungestörter Arbeit.

+	Bevorzugung ruhiger, stiller, konzentrierter, evt. beschaulicher Arbeit. Evt. Passivität.
-	Vermeidung von stiller, betrachtender Tätigkeit. Nicht zuwarten oder verweilen wollen. Evt. aus innerer Unruhe, Konzentrationsmangel.

Notizen:

27 Feinmanuell (R/A/S)

Verben: Feinmanuell arbeiten, im Millimeterbereich arbeiten, manuelle Präzisionsarbeiten machen, mit hochpräzisen Werkzeugen arbeiten, Objekte millimetergenau bearbeiten, exakt einstellen.

Kurzdefinition: Freude an exakter, feinmotorischer Arbeit.

+	Freude an exakter, feinmotorischer Arbeit, eher mit den Fingerspitzen arbeitend, Hang zu Präzision. Evt. Pedanterie.
-	Ablehnung einer präzisen handwerklichen Auseinandersetzung mit einem Werkstoff. Evt. Oberflächlichkeit, Ungenauigkeit.

Notizen:

28 Grobmotorisch (R/A/S)

Verben: Hochziehen, Körperkraft einsetzen, Lasten tragen, umherschieben, stemmen.

Kurzdefinition: Grobmotorische, robuste Arbeit, Einsatz von Körperkraft.

+	Interesse an grobmotorischer, robuster Betätigung, die ganze Körpermotorik aktivierend. Freude an handwerklicher Arbeit auf dem Bau, in der Natur. Evt. betonte körperliche Vitalität, Ventil für aggressive Bedürfnisse.
-	Vermeidung des massiveren handwerklichen Zupackens. Scheu vor Bearbeitung von Widerstand leistendem Material. Evt. geringe körperliche Vitalität.

Notizen:

29 Praktisch-konkret (R/A)

Verben: Anfertigen, etwas Handfestes produzieren, handwerken, herstellen, reale Objekte herstellen, befestigen, reparieren.

Kurzdefinition: Konkrete, sichtbare und handfeste Objekte herstellen.

+	Gerne etwas Konkretes, Handfestes und Brauchbares erzeugen. Etwas zusammenstellen, montieren oder instand setzen wollen. Sichtbare Abschlussarbeit erzielen.
-	Legt keinen Wert auf konkret fassbare Arbeitserzeugnisse oder Abschlussarbeit. Keine Lust nach praktisch-handwerklicher Produktion. Evt. unpraktisch.

Notizen:

2.4 Zielgruppe

Zielgruppe des N-29-R sind Klienten/-innen ab ca. 15 Jahren. Bezüglich den sprachlichen Voraussetzungen setzt der N-29-R einen guten Passivwortschatz voraus.

3. Testdurchführung

Instruktion, Durchführung und Auswertung des N-29-R sind vollständig webbasiert. Eine mündliche Instruktion ist nicht nötig. Die Durchführung dauert in 90% der Fälle weniger als 20 Minuten. Die Testanmeldung für den N-29-R wird auf www.laufbahndiagnosik.ch vorgenommen. Das Manual zum N-29-R ist von der Website downloadbar.

4. Interpretation der Testresultate

Für den Umgang mit den Ergebnissen muss zuerst auf die Kapitel 2.1 - 2.3 verwiesen werden. Sie sind für Fachpersonen gedacht und setzen vertiefte Psychologie- und Beratungskenntnisse voraus.

Der N-29-R erstellt rohwertbasierte Ergebnisprofile, die mittels Durchschnittsbildungen entstanden sind. Für die Interpretation von Profilen empfiehlt sich die Beachtung der folgenden Punkte:

a) Profil-Gesamteindruck: Wo gibt es Auffälligkeiten? Inwiefern? Was springt einem ins Auge? Was ist erstaunlich?

b) Gibt es einheitlich über- oder unterdurchschnittlich ausgeprägte Themenbereiche?

c) Gibt es irrelevante Themenbereiche?

d) Welches sind sehr aussagekräftige, zentrale Dimensionen?

e) Können die Itemantworten diesen Eindruck bestätigen? Welche Skalen streuen sehr stark? Welche streuen kaum?

f) Welche Fragen bleiben offen?

Exemplarisch wird an dieser Stelle, und dies auch nur auszugsweise, eine Interpretation anhand des Themenbereichs *fachliche Bedürfnisse* vorgenommen. Man muss sich dabei bewusst sein, dass dies auf keinen Fall zu einem vollständigen diagnostischen Bild führen wird; möglicherweise würden sich die Akzente noch etwas verschieben, wenn man die übrigen Themenbereiche und Dimensionen einbeziehen würde. Trotzdem wird es möglich, einen ungefähren, wenn auch unvollständigen Eindruck hinsichtlich einer Testinterpretation zu erhalten.

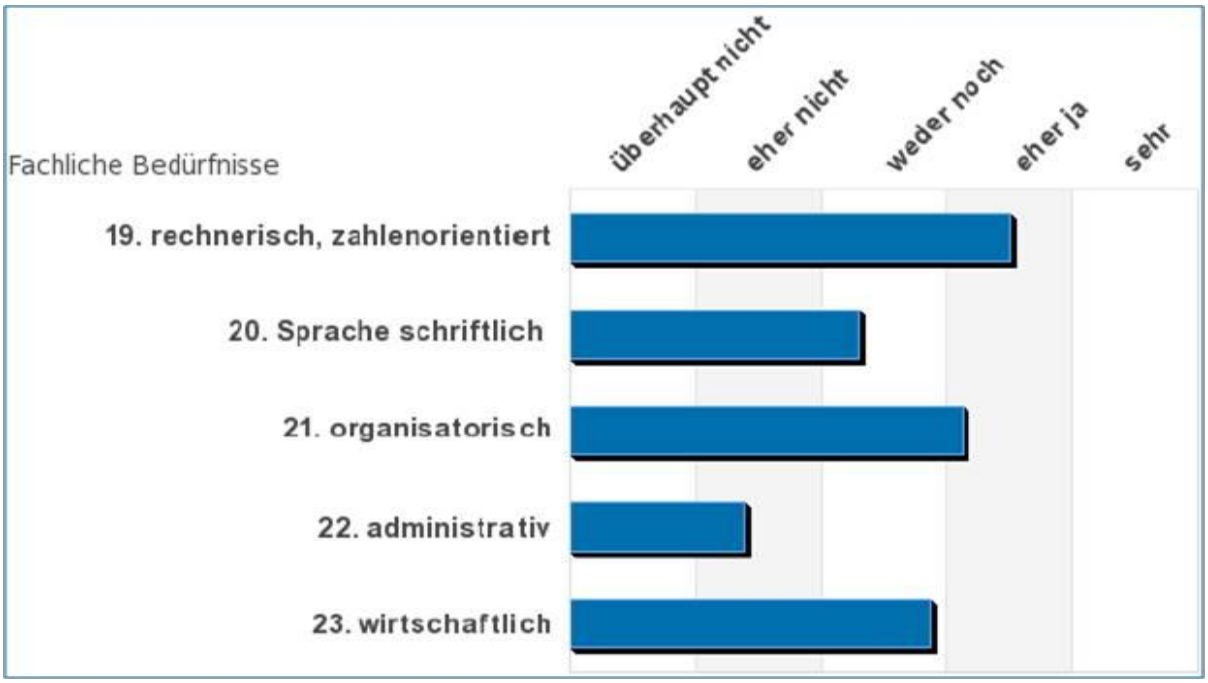

Abbildung 2: Beispiel Themenbereich *fachliche Bedürfnisse* eines N-29-R Profils.

Das Teilprofil stammt aus dem Themenbereich der *fachlichen Bedürfnisse* (ich studiere…) und weist darin die Dimension *rechnerisch-zahlenorientiert* als dominant aus. Gemäss Tabelle 1 (Spalte HC) macht dies eine Behandlung der Dimension als I-Typ erforderlich - also einen intellektuellen, akademischen Denkstil rechnerischer und zahlenorientierter Art, die Arbeit mit Zahlen und Fakten. Die Dimension *organisatorisch* verlangt eine Behandlung als E. Wir haben also bis hierhin einen rechnerisch-zahlenorientierten Umgang mit unternehmerisch-organisatorischen Aufgabenschwerpunkten gefunden (an dieser Stelle stellt sich die Frage nach dem Stellenwert der mündlichen Sprache und anderer sozialer Aspekte). Die Dimensionen *administrativ* und *Sprache schriftlich* werden ablehnend resp. neutral beurteilt, ein C-Aspekt kann ausgeschlossen werden. Der E-Aspekt der Dimension *organisatorisch* wird durch die erhöhte Ausprägung der Dimension *wirtschaftlich* weiter unterstützt.

Um den Nuancen und individuellen Ausprägungen, und damit letztlich der Klientin / dem Klienten, gerecht zu werden, erfordert der N-29-R eine substantielle Auseinandersetzung mit der Itemebene (Abbildung 3). Diese vermag die Dimension *rechnerisch-zahlenorientiert* mit fünf positiven Antworten durchgehend zu bestätigen, alle Verben werden mit *eher ja* beurteilt, die Dimension weist keine Streuung auf. Die Dimension *Sprache schriftlich* lässt erkennen, dass die selbständige Textproduktion inkl. Übersetzungstätigkeiten noch in Ordnung wäre, aber Schriftsprache in einem ganzheitlichen Verständnis von untergeordneter Bedeutung ist. Dies ganz im Gegensatz zur Dimension *rechnerisch, zahlenorientiert*, die umfassend befürwortet wird. Die Dimension *organisatorisch* weist ebenfalls eine geringe Streuung auf. Ob das bereits für eine Führungspersönlichkeit spricht, müsste man anhand der Themenbereiche *Aktivitäts-Bedürfnisse* und *Ich-Bedürfnisse* weiter vertiefen. Die Itemverteilung der Dimension *wirtschaftlich* bedeutet eine vorwiegend finanzwirtschaftliche Ausrichtung der unternehmerischen Aspekte. Die Dimension *administrativ* erweist sich nach wie vor als unerwünscht, die Verben werden von deutlich ablehnend bis neutral beurteilt.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen zeigt sich anhand der fünf abgebildeten Dimensionen das Bild einer rechnerisch-analytischen Persönlichkeit, die hin und wieder gerne auch mal etwas schreibt, die Fremdsprachen nicht abgeneigt ist und die gerne organisatorisch im Bereich Finanzwirtschaft tätig wäre. Administrative Aufgaben werden abgelehnt.

Fachliche Bedürfnisse		überhaupt nicht	eher nicht	weder noch	eher ja	sehr
19	rechnerisch, zahlenorientiert (5 Fragen)				ausrechnen, berechnen, mit Zahlen arbeiten, mathematische Gleichungen lösen, errechnen	
20	Sprache schriftlich (5 Fragen)	Texte korrigieren	Texte analysieren	texten	schreiben, Texte übersetzen	
21	organisatorisch (8 Fragen)			verteilen, koordinieren, einteilen	durchführen, organisieren, vorbereiten, veranstalten, umsetzen	
22	administrativ (9 Fragen)	archivieren, protokollieren, eintippen	notieren, sortieren, verwalten, ordnen	versenden, zusammenfassen		
23	wirtschaftlich (8 Fragen)		Handel treiben	exportieren, importieren, verkaufen	finanzieren, geschäften, vermarkten, investieren	

Abbildung 3: Beispiel von Itemantworten aus dem Themenbereich *fachliche Bedürfnisse*.

5. Fragebogenentwicklung und Gütekriterien

5.1 Konstruktionsstichprobe

Die Zusammensetzung der Konstruktionsstichprobe ist in Tabelle 2 ersichtlich. Während der Datenerhebung wurde die Befragung, nach einer Zwischenauswertung, insofern umgestaltet, als dass die Schieberegler durch eine diskrete, 5-stufige Antwortskala ersetzt wurden. Dadurch konnte die Befragungsdauer deutlich reduziert werden. In der Folge resultierten zwei Stichproben mit unterschiedlichem Antwortformat. Es werden deshalb einerseits die Ergebnisse für die Gesamtstichprobe berichtet (N_1 = 857), andererseits auch die Ergebnisse der mittels der 5-stufigen Antwortskala erhobenen Teilstichprobe (N_2 = 242). Um geschlechtsneutral konstruieren zu können, wurde die Stichprobe auf ein Geschlechterverhältnis von 1:1 gewichtet. Es resultieren die in Tabelle 2 dargestellten Konstruktionsstichproben.

Tabelle 2: Ungewichtete und gewichtete Konstruktionsstichproben des N-29-R.

Merkmal	Ausprägung	$N_{ungew.}$ (%)	N_1 (%)	N_2 (%)
Geschlecht				
	Weiblich	513 (59.9)	428 (50.0)	121 (50.0)
	Männlich	344 (40.1)	429 (50.0)	121 (50.0)
Alter				
	16 Jahre	33 (3.9)	33 (3.8)	6 (2.3)
	17 Jahre	100 (11.7)	105 (12.2)	19 (7.9)
	18 Jahre	70 (8.2)	70 (8.2)	3 (1.2)
	19 Jahre	116 (13.5)	116 (13.5)	26 (10.8)
	20 Jahre	189 (22.1)	180 (21.1)	68 (28.1)
	21 Jahre	125 (14.6)	124 (14.4)	88 (36.3)
	22 Jahre	46 (5.4)	45 (5.3)	22 (8.9)
	23 Jahre	19 (2.2)	20 (2.3)	9 (3.8)
	24 Jahre	2 (.2)	2 (.2)	1 (.3)
	> 24 Jahre	3 (.3)	3 (.3)	-
	Unbekannt	154 (18.0)	159 (18.5)	1 (.3)
Schultyp				
	Besonderer Lehrplan	3 (.4)	3 (.3)	-
	Grundansprüche	60 (7.0)	64 (7.5)	3 (1.4)
	Erweiterte Ansprüche	101 (11.8)	102 (11.9)	25 (10.3)
	Pro-/Langzeitgymnasium	66 (7.7)	66 (7.7)	2 (.7)
	Gymnasium (alle Typen)	396 (46.2)	386 (45.0)	205 (84.8)
	Andere (10. Schuljahr, Lehre etc.)	82 (9.6)	83 (9.7)	7 (2.8)
	Unbekannt	149 (17.4)	153 (17.9)	-
Total		857 (100)	857 (100)	242 (100)

Anmerkungen: N_1 = Gewichtete Gesamtstichprobe; N_2 = Gewichtete Teilstichprobe mit 5-stufiger Antwortskala.

Es fällt auf, dass sich die Stichproben bezüglich Schultyp deutlich unterscheiden: Die Gesamtstichprobe kann mit einer Verteilung über das ganze Bildungsspektrum als relativ heterogen betrachtet werden, während sich die Teilstichprobe vorwiegend aus Gymnasiasten/-innen zusammensetzt.

5.2 Item- und Skalenanalysen

Zur Beurteilung der psychometrischen Qualität der 29 Dimensionen werden in Tabelle 3 die Skalenmittelwerte, Standardabweichungen und die internen Konsistenzen nach Cronbachs Alpha berichtet. Die Datenbasis wurde dazu auf ein Geschlechterverhältnis von 1:1 gewichtet. Die Verteilungskennwerte und Trennschärfen der Items sind im Anhang 8 ersichtlich. Aus Platzgründen werden die Faktoranalysen, die der Optimierung der Skalen dienten, nicht berichtet.

Tabelle 3: Skalenkennwerte des N-29-R (Gesamt- und Teilstichprobe).

N-29-R Dimension	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$Alpha_{1/2}$
Humane Bedürfnisse			
1. Sozial-unterstützend	2.71/2.85	.61/.56	.84/.85
2. Kollektiv, teamorientiert	2.86/2.88	.60/.56	.71/.80
Aktivitäts-Bedürfnisse			
3. Selbstbehauptend aktiv	2.32/2.48	.64/.62	.80/.82
4. Passiv, angepasst	1.74/1.85	.67/.64	.79/.81
Kontakt-Bedürfnisse			
5. Kontakt suchend, gesellig	3.06/3.11	.67/.64	.86/.90
6. Sich zurückziehend, Kontakt ablehnend	1.47/1.67	.64/.71	.73/.84
7. Mitteilungsfreudig, mündlich	2.75/2.85	.65/.6	.82/.83
Ich-Bedürfnisse			
8. Lehren (Ich-Ausweitung)	2.25/2.47	.73/.69	.83/.84
9. Sich zeigen (Ich-Darstellung)	2.04/2.21	.76/.72	.83/.84
10. Führen (Ich-Behauptung)	2.46/2.64	.65/.64	.81/.83
11. Kontrollieren (Ich-Absicherung)	2.22/2.45	.63/.54	.79/.76
Intellektuelle Bedürfnisse			
12. Lernen und aufnehmen (rezeptiv)	2.47/2.65	.63/.52	.79/.73
13. Autonom denkend (selbständig)	2.41/2.65	.61/.55	.82/.79
14. Neugier (explorativ)	2.31/2.52	.67/.64	.83/.85
Gestaltungs-Bedürfnisse			
15. Schmücken, verschönern	2.18/2.23	1.11/1.12	.93/.94
16. Künstlerisch, kreativ	2.15/2.22	1.01/.86	.84/.81
17. Taktil, haptisch	1.42/1.59	.79/.73	.86/.85
18. Technisch konstruierend	2.01/2.17	.82/.75	.81/.81
Fachliche Bedürfnisse			
19. Rechnerisch, zahlenorientiert	1.95/2.1	1.14/1.12	.92/.94
20. Sprache schriftlich	1.74/1.81	.88/.86	.80/.78
21. Organisatorisch	2.30/2.55	.66/.55	.79/.75
22. Administrativ	1.87/2.05	.68/.6	.79/.74
23. Wirtschaftlich	1.91/2.16	.79/.83	.85/.89
Motorische Bedürfnisse			
24. Im Freien arbeitend	1.76/1.82	.97/.97	.91/.92
25. Sportlich	2.58/2.58	1.00/1.06	.93/.95
26. Ruhig arbeitend	2.34/2.61	.92/.77	.84/.83
27. Feinmanuell	1.53/1.62	1.05/1.11	.91/.94
28. Grobmotorisch	1.65/1.7	.82/.79	.73/.74
29. Praktisch-konkret	1.81/1.93	.94/.89	.89/.90

Anmerkungen: Die Indizes im Tabellenkopf bezeichnen die Herkunft der Stichprobe, wobei Index 1 = Gesamtstichprobe (N_1 = 857) und Index 2 = Teilstichprobe (N_2 = 242).

Bei einem möglichen Wertebereich von 0 – 4 sind bei keiner Dimension Decken- oder Bodeneffekte feststellbar; die beobachteten Popularitäten bewegen sich durchwegs innerhalb der mittleren 80%. Zwischen der Gesamt- und der Teilstichprobe sind Mittelwertsdifferenzen im Zehntelsbereich feststellbar. Unbeantwortet bleibt die Frage, ob diese in erster Linie durch die unterschiedlichen Antwortformate oder durch die unterschiedlichen Stichproben bedingt sind. Über beide Stichproben hinweg bewegen sich die internen Konsistenzen nach Cronbachs Alpha zwischen .71 - .95 (Q_1 = .79; Md = .83; Q_3 = .87), für die Teilstichprobe liegen die internen Konsistenzen zwischen .73 - .95 (Q_1 = .80; Md = .83; Q_3 = .90).

5.3 Konstruktvalidität: Gruppenunterschiede

Zur Beurteilung der Konstruktvalidität werden an dieser Stelle die Ergebnisse von Gruppenunterschieden berichtet. Tabelle 4 beinhaltet die Ergebnisse für die Gesamtstichprobe, Tabelle 5 diejenigen der deutlich homogeneren Teilstichprobe (deshalb konnte der Schultyp nicht mit einbezogen werden). Effektgrössen (η_p^2) mit Werten ab .04 (d.h. ein kleiner bis mittlerer Effekt) sind unterstrichen.

.

Tabelle 4: Varianzanalysen für Gruppenunterschiede innerhalb der Gesamtstichprobe.

Varianzquelle	Geschlecht (G)					Schultyp (S)							G * S	Overall
N-29-R Dimension	$\bar{x}_w$	s_w	$\bar{x}_m$	s_m	η_p^2	$\bar{x}_{GA}$	s_{GA}	$\bar{x}_{EA}$	s_{EA}	$\bar{x}_{PG}$	s_{PG}	η_p^2	η_p^2	R^2
Humane Bedürfnisse														
1. Sozial-unterstützend	2.89	.56	2.50	.61	.077***	2.58	.63	2.73	.66	2.79	.51	.012	.012	.118***
2. Kollektiv, teamorientiert	2.92	.57	2.78	.61	.012	2.91	.54	2.82	.61	2.86	.61	.009	.028*	.049*
Aktivitäts-Bedürfnisse														
3. Selbstbehauptend aktiv	2.18	.64	2.39	.60	.034**	2.15	.61	2.20	.63	2.48	.60	.055**	.000	.082**
4. Passiv, angepasst	1.93	.68	1.72	.58	.021*	1.70	.63	1.89	.60	1.87	.71	.012	.000	.039
Kontakt-Bedürfnisse														
5. Kontakt suchend, gesellig	3.13	.68	2.94	.70	.023*	3.14	.75	3.00	.68	3.04	.67	.013	.021	.049*
6. Sich zurückziehend, Kontakt ablehnend	1.46	.68	1.42	.63	.000	1.26	.55	1.57	.65	1.42	.73	.043**	.032*	.067**
7. Mitteilungsfreudig, mündlich	2.87	.64	2.53	.62	.067***	2.70	.61	2.61	.70	2.90	.57	.040**	.005	.108***
Ich-Bedürfnisse														
8. Lehren (Ich-Ausweitung)	2.28	.67	2.11	.70	.007	2.01	.63	2.22	.70	2.37	.66	.038*	.010	.058*
9. Sich zeigen (Ich-Darstellung)	2.05	.79	1.86	.67	.010	1.80	.71	1.95	.75	2.13	.73	.027*	.009	.049*
10. Führen (Ich-Behauptung)	2.39	.62	2.42	.63	.004	2.23	.57	2.40	.66	2.57	.58	.051**	.022	.066**
11. Kontrollieren (Ich-Absicherung)	2.29	.63	2.15	.61	.010	2.21	.69	2.27	.61	2.17	.59	.003	.007	.022
Intellektuelle Bedürfnisse														
12. Lernen und aufnehmen (rezeptiv)	2.54	.62	2.18	.58	.072***	2.25	.64	2.37	.65	2.50	.55	.017	.006	.100***
13. Autonom denkend (selbständig)	2.29	.59	2.34	.59	.005	2.12	.64	2.35	.54	2.43	.57	.046**	.001	.049*
14. Neugier (explorativ)	2.10	.67	2.29	.66	.017	2.03	.61	2.19	.70	2.32	.65	.029*	.025	.076**
Gestaltungs-Bedürfnisse														
15. Schmücken, verschönern	3.01	.73	1.57	.90	.406***	2.04	1.04	2.45	1.04	2.51	1.15	.016	.010	.451***
16. Künstlerisch, kreativ	2.26	.96	1.92	1.01	.027*	1.98	1.05	2.20	.91	2.08	1.07	.005	.000	.036
17. Taktil, haptisch	1.53	.78	1.34	.73	.020*	1.36	.67	1.51	.78	1.42	.80	.009	.028*	.050*
18. Technisch konstruierend	1.83	.78	2.08	.90	.020*	1.85	.81	1.97	.87	1.99	.85	.008	.015	.045
Fachliche Bedürfnisse														
19. Rechnerisch, zahlenorientiert	1.68	1.06	2.30	1.01	.077***	2.09	1.10	1.90	1.06	1.94	1.11	.001	.001	.086***
20. Sprache schriftlich	2.05	.82	1.45	.80	.109***	1.57	.75	1.75	.88	2.01	.90	.027*	.002	.147***
21. Organisatorisch	2.30	.65	2.14	.68	.007	2.08	.66	2.26	.65	2.31	.67	.015	.007	.035
22. Administrativ	2.06	.64	1.77	.67	.046***	1.87	.67	1.96	.69	1.93	.66	.001	.001	.049*
23. Wirtschaftlich	1.72	.66	2.06	.76	.059***	1.83	.66	1.88	.73	1.90	.78	.006	.007	.066**
Motorische Bedürfnisse														
24. Im Freien arbeitend	1.75	.94	1.73	.93	.001	1.78	.86	1.70	.96	1.76	.96	.001	.012	.013
25. Sportlich	2.41	.92	2.68	.94	.013	2.73	.80	2.41	.99	2.55	.97	.017	.010	.044
26. Ruhig arbeitend	2.31	.88	2.13	.99	.008	2.09	.91	2.28	.90	2.27	1.00	.007	.003	.019
27. Feinmanuell	1.27	.97	1.86	1.01	.064***	1.65	.95	1.54	1.08	1.45	1.01	.005	.020	.103***
28. Grobmotorisch	1.48	.80	1.94	.78	.064***	1.73	.80	1.66	.83	1.69	.81	.000	.011	.089***
29. Praktisch-konkret	1.53	.88	1.99	.90	.052***	1.72	.88	1.80	.97	1.66	.87	.013	.039*	.106***

Anmerkungen: N_1 = 227. Effektgrösse der Faktoren η_p^2 = .01 (kleiner Effekt), η_p^2 = .06 (mittlerer Effekt) η_p^2 = .14 (grosser Effekt).

Tabelle 5: Varianzanalysen für Gruppenunterschiede innerhalb der Teilstichprobe mit 5-stufigem Antwortformat.

Varianzquelle	Geschlecht (G)				
N-29-R Dimension	$\bar{x}_w$	s_w	$\bar{x}_m$	s_m	η_p^2 (= R^2)
Humane Bedürfnisse					
1. Sozial-unterstützend	3.01	.56	2.68	.52	.083***
2. Kollektiv, teamorientiert	2.90	.61	2.86	.50	.001
Aktivitäts-Bedürfnisse					
3. Selbstbehauptend aktiv	2.36	.60	2.60	.61	.038**
4. Passiv, angepasst	1.94	.69	1.76	.56	.018*
Kontakt-Bedürfnisse					
5. Kontakt suchend, gesellig	3.24	.61	2.99	.65	.036**
6. Sich zurückziehend, Kontakt ablehnend	1.60	.72	1.73	.71	.009
7. Mitteilungsfreudig, mündlich	3.00	.58	2.70	.58	.059***
Ich-Bedürfnisse					
8. Lehren (Ich-Ausweitung)	2.49	.77	2.45	.61	.001
9. Sich zeigen (Ich-Darstellung)	2.22	.74	2.20	.70	.000
10. Führen (Ich-Behauptung)	2.58	.65	2.70	.62	.009
11. Kontrollieren (Ich-Absicherung)	2.42	.57	2.48	.52	.003
Intellektuelle Bedürfnisse					
12. Lernen und aufnehmen (rezeptiv)	2.78	.49	2.52	.52	.059***
13. Autonom denkend (selbständig)	2.58	.59	2.72	.50	.017*
14. Neugier (explorativ)	2.40	.66	2.63	.59	.030**
Gestaltungs-Bedürfnisse					
15. Schmücken, verschönern	2.71	1.09	1.74	.94	.174***
16. Künstlerisch, kreativ	2.37	.85	2.07	.86	.027**
17. Taktil, haptisch	1.68	.78	1.49	.66	.016*
18. Technisch konstruierend	1.99	.75	2.35	.70	.055***
Fachliche Bedürfnisse					
19. Rechnerisch, zahlenorientiert	1.65	1.10	2.56	.94	.153***
20. Sprache schriftlich	2.03	.91	1.58	.74	.062***
21. Organisatorisch	2.58	.57	2.52	.52	.003
22. Administrativ	2.09	.64	2.01	.57	.005
23. Wirtschaftlich	1.74	.71	2.58	.71	.251***
Motorische Bedürfnisse					
24. Im Freien arbeitend	1.77	1.01	1.88	.93	.003
25. Sportlich	2.44	1.12	2.73	.99	.017*
26. Ruhig arbeitend	2.63	.81	2.58	.73	.001
27. Feinmanuell	1.38	1.10	1.86	1.06	.046***
28. Grobmotorisch	1.46	.74	1.94	.77	.089***
29. Praktisch-konkret	1.76	.91	2.10	.83	.034**

Anmerkungen: N_2 = 242. Effektgrösse der Faktoren η_p^2= .01 (kleiner), η_p^2= .06 (mittlerer) η_p^2= .14 (grosser Effekt).

5.4 Konstruktvalidität: Durchschnittsprofile

Obwohl der N-29-R keine normenbasierte Ergebnisprofile, sondern eine rohwertbasierte Auswertung zur Verfügung stellt, werden an dieser Stelle die Durchschnittsprofile (Mittelwertsnormen) verschiedener Gruppen dargestellt. Zu beachten ist dabei, dass vereinzelte Gruppengrössen sehr klein ausgefallen sind.

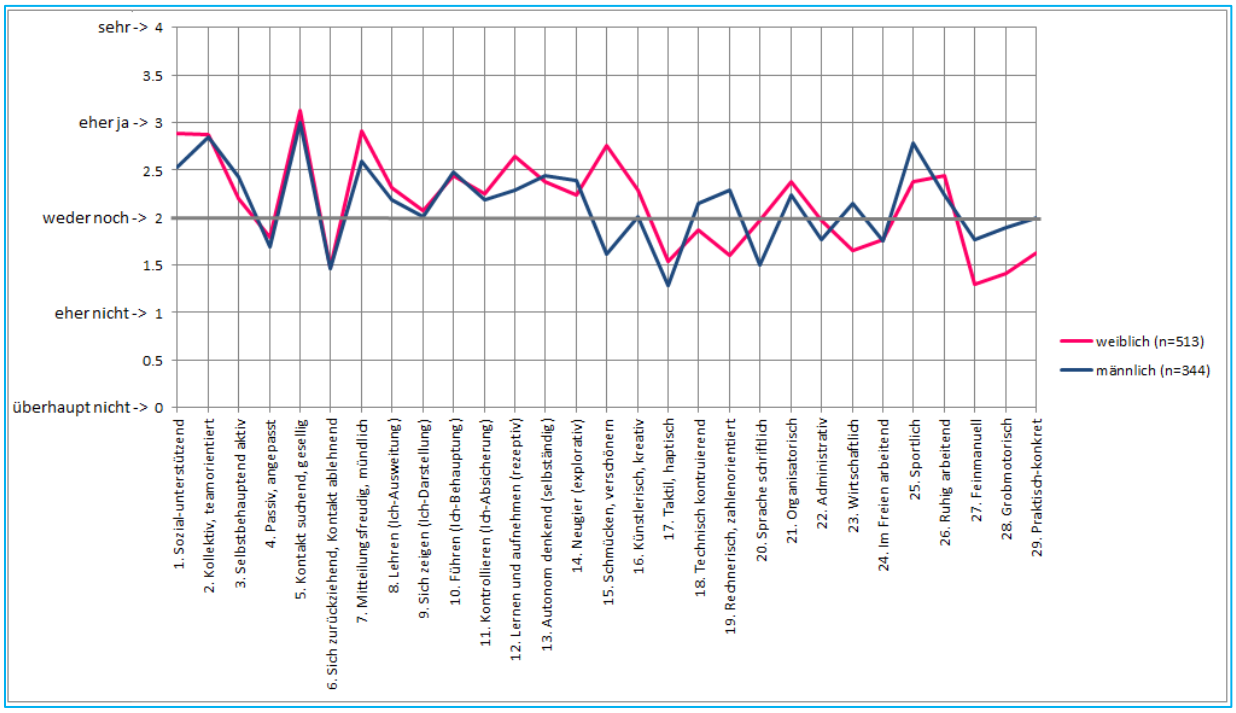

Abbildung 3: Durchschnittsprofile nach Geschlecht für die Gesamtstichprobe.

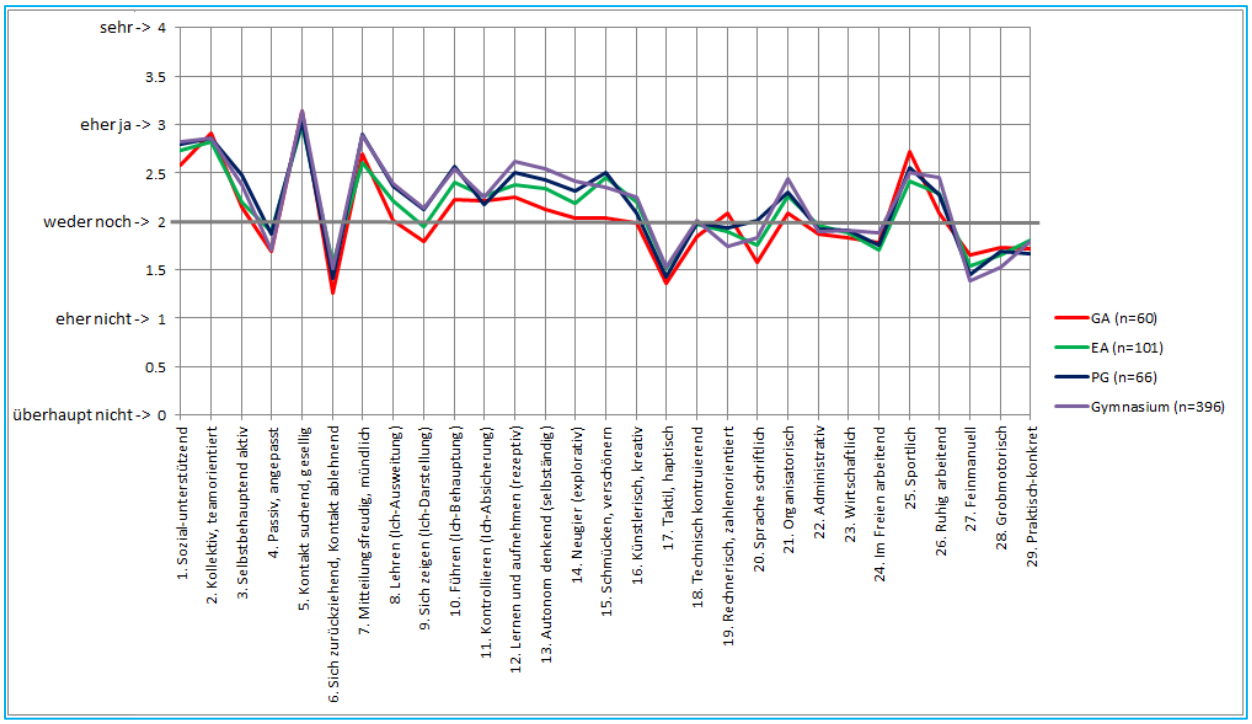

Abbildung 4: Durchschnittsprofile nach Schultyp.

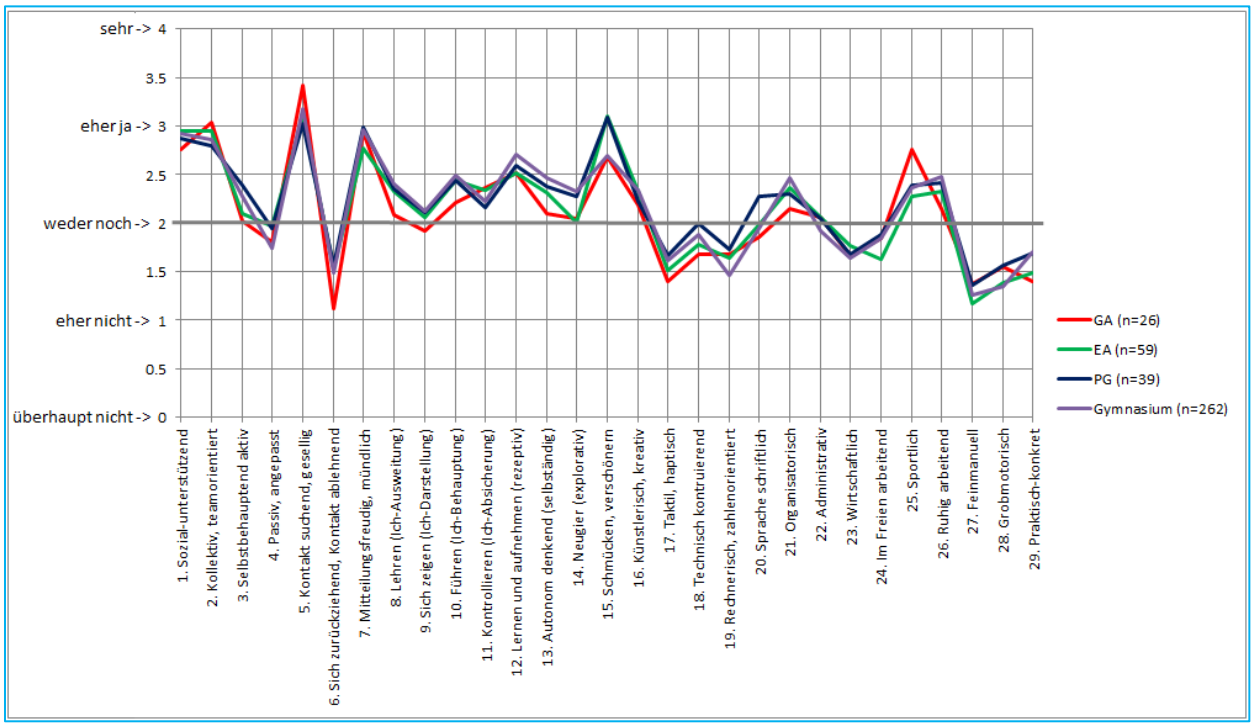

Abbildung 5: Durchschnittsprofile der Frauen nach Schultyp.

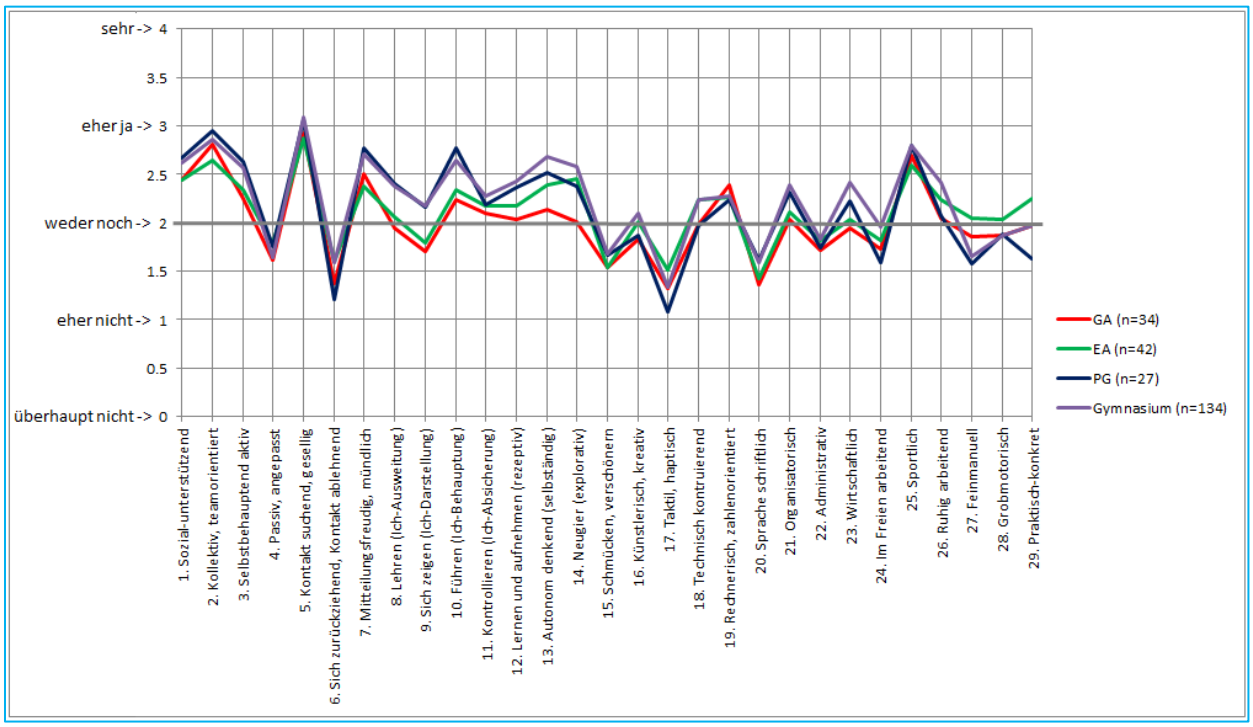

Abbildung 6: Durchschnittsprofile der Männer nach Schultyp.

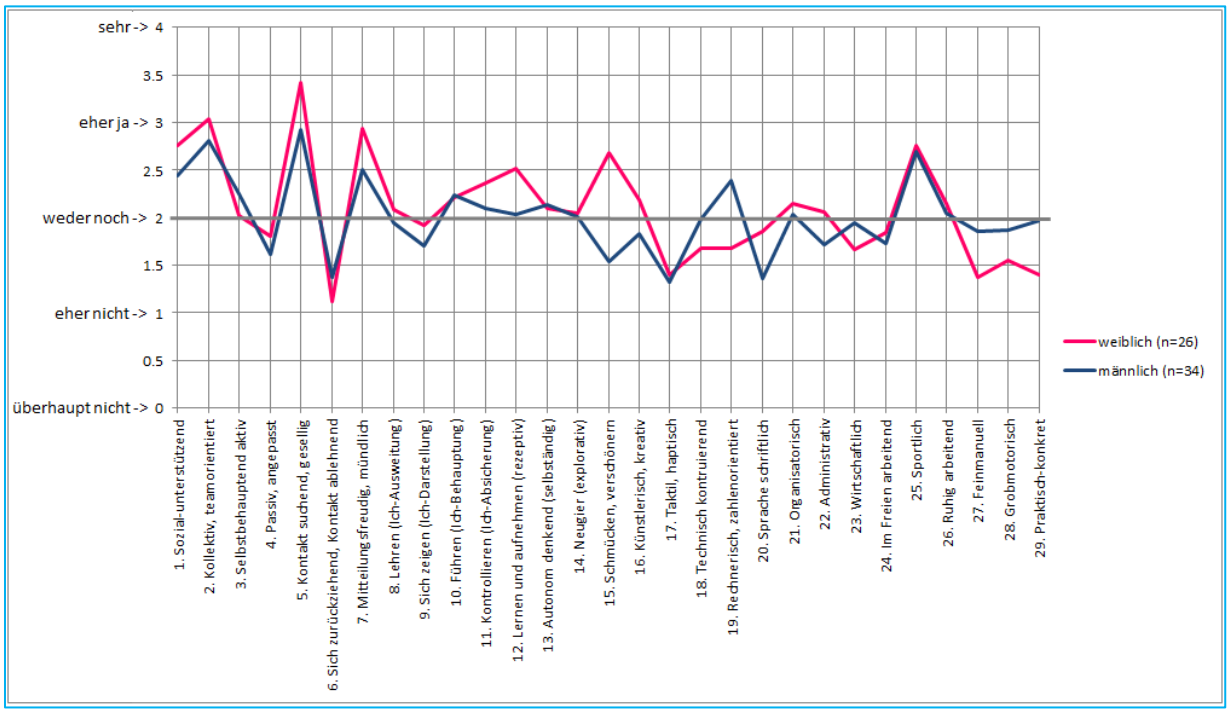

Abbildung 7: Durchschnittsprofile nach Geschlecht für Schultyp Grundansprüche (GA).

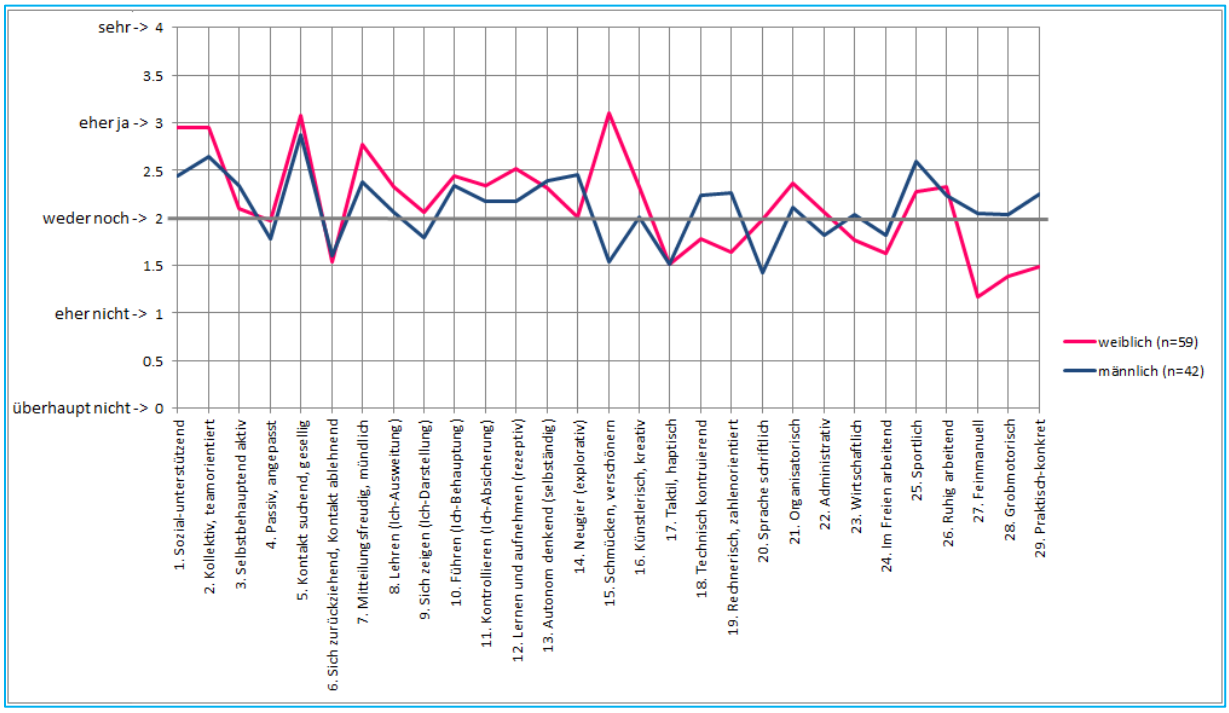

Abbildung 8: Durchschnittsprofile nach Geschlecht für Schultyp Erweiterte Ansprüche (EA).

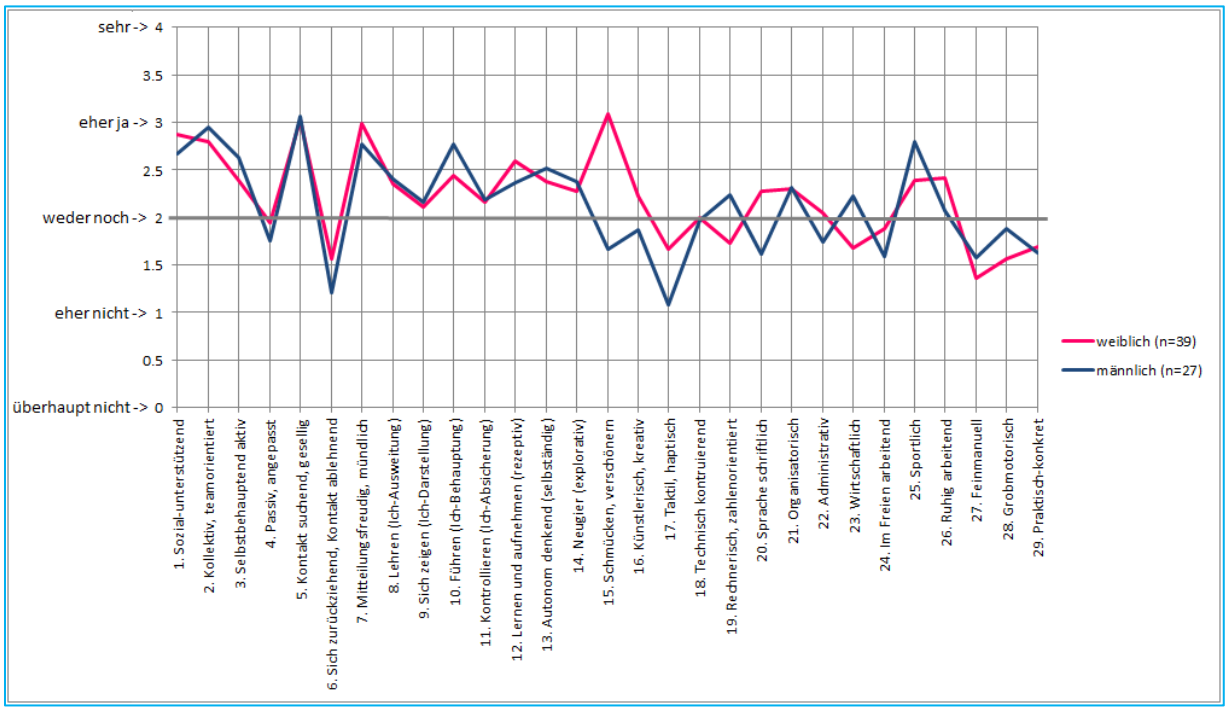

Abbildung 9: Durchschnittsprofile nach Geschlecht für Schultyp Pro-/Langzeitgymnasium (PG).

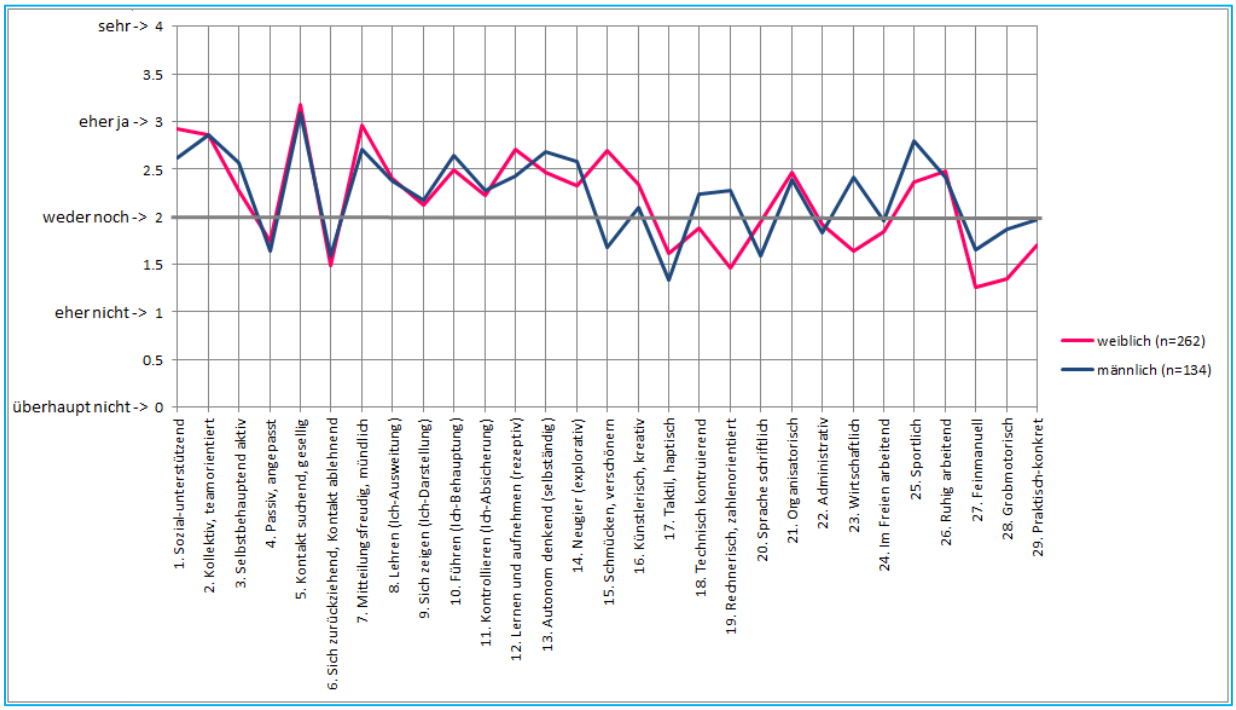

Abbildung 10: Durchschnittsprofile nach Geschlecht für Schultyp Gymnasium.

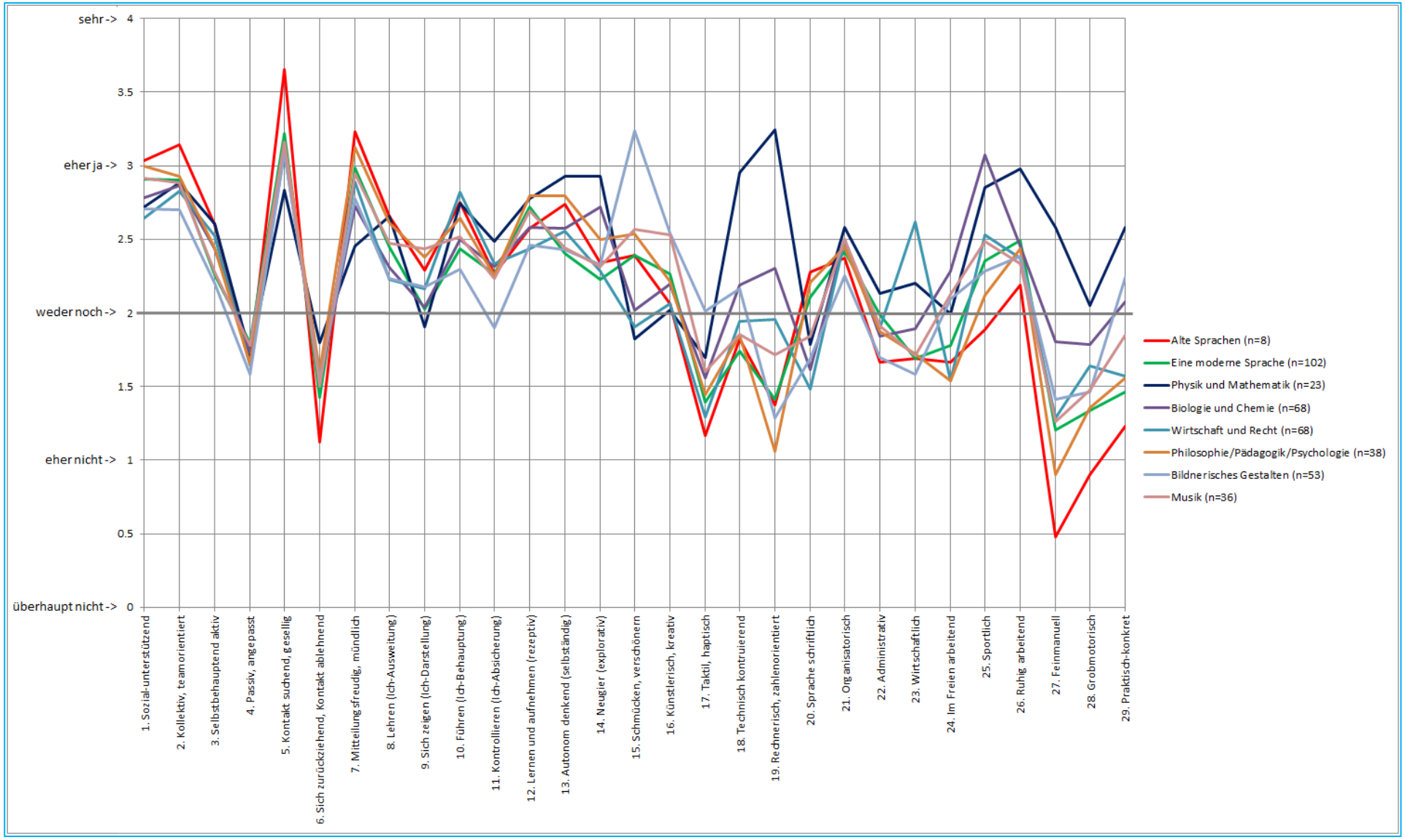

Abbildung 11: Durchschnittsprofile nach Gymnasiumstyp.

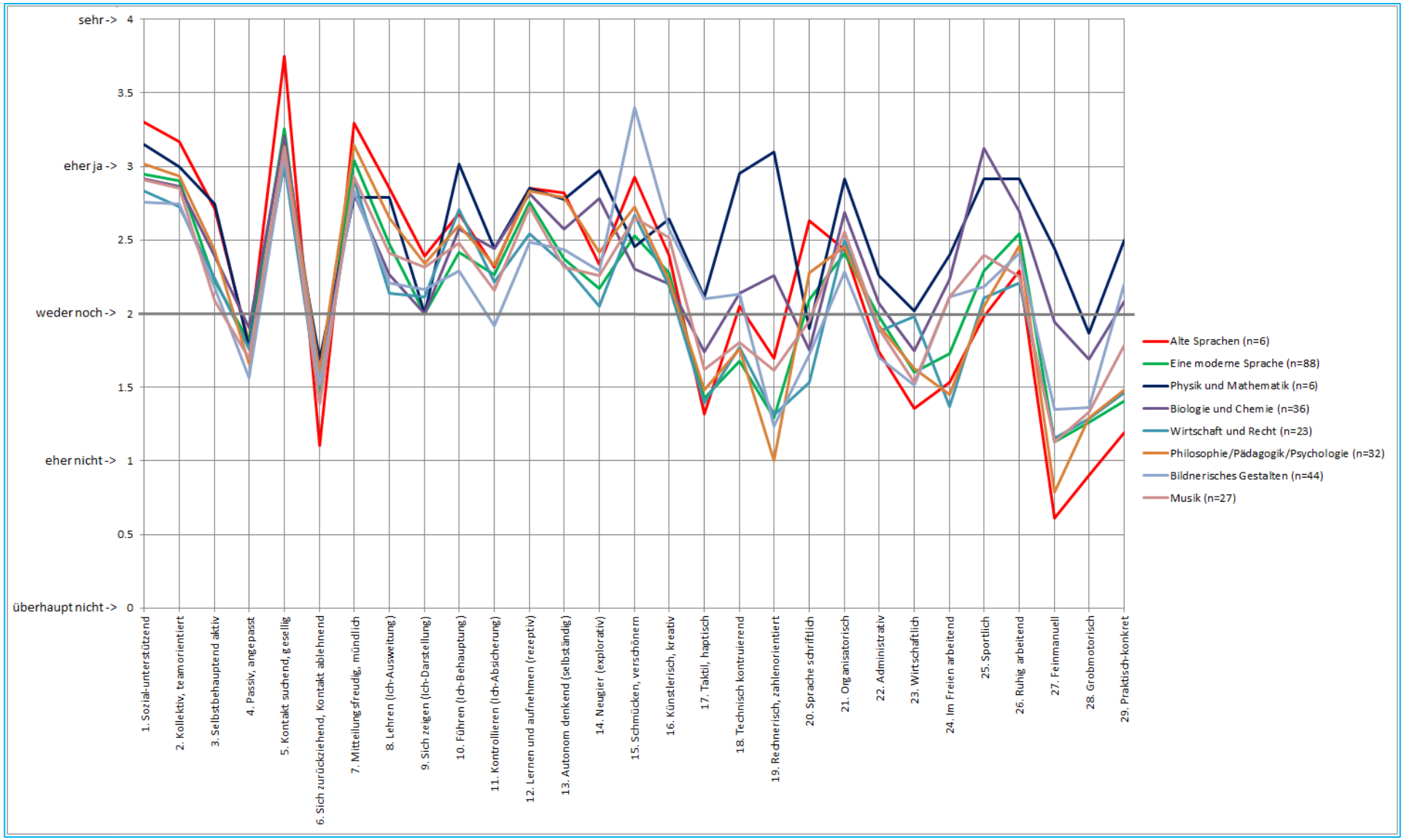

Abbildung 12: Durchschnittsprofile der Frauen nach Gymnasiumstyp.

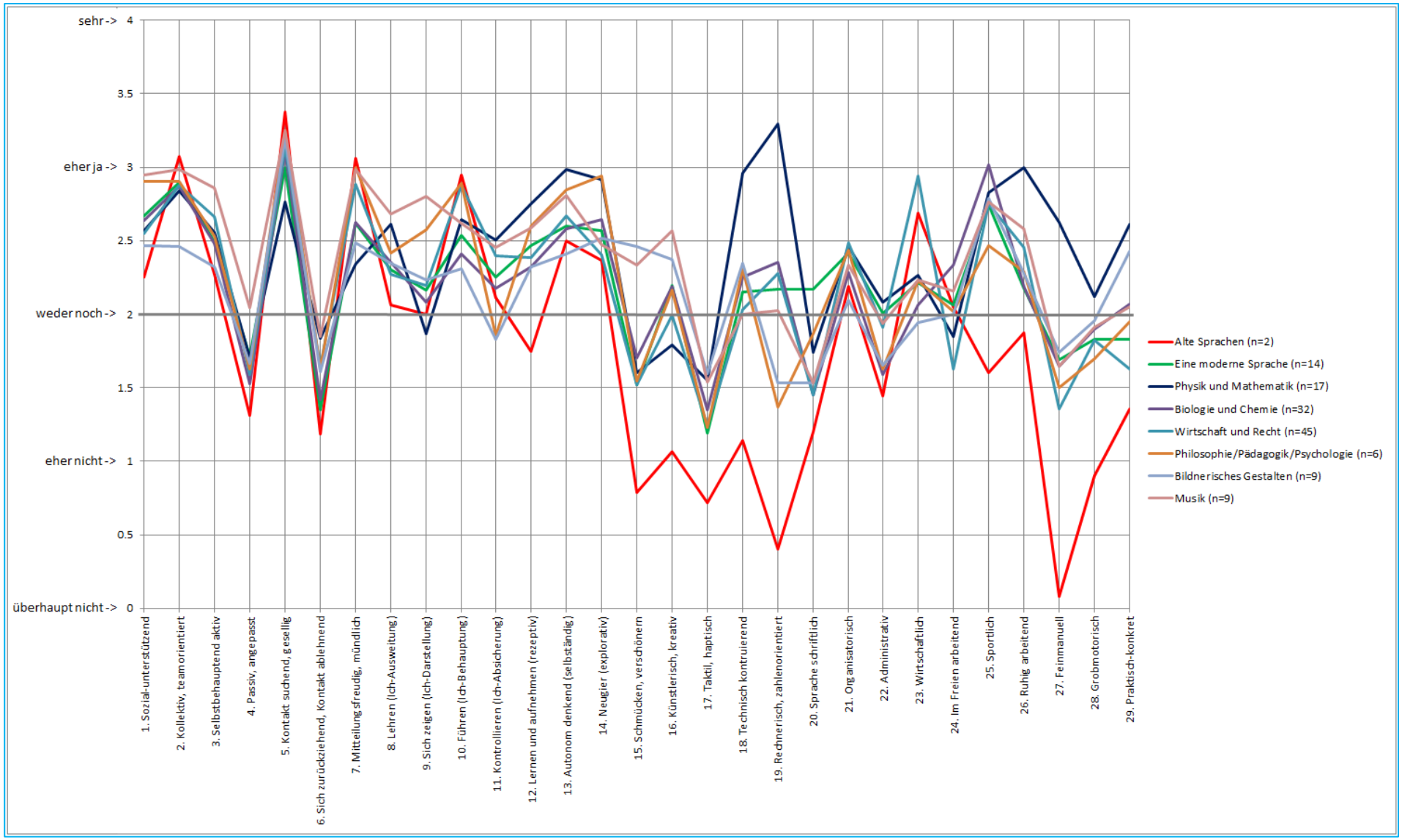

Abbildung 13: Durchschnittsprofile der Männer nach Gymnasiumstyp.

6. Literaturverzeichnis

Bohner, G. (2003). Einstellungen. In W. Stroebe, K. Jonas & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (S. 265 - 315). Heidelberg: Springer.

Heckhausen, H. & Halisch, F. (1986). *"Operant" versus "respondent" motive measures: A problem of validity or of construct?* München: Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung.

Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2010). *Motivation und Handeln* (4. Aufl.). Berlin: Springer.

Hug, J. (1989). *Neigungstest N-29. Anleitung zur Durchführung und Interpretation. Berufsbilder im Spiegel des N-29.* Zürich: Institut für Angewandte Psychologie.

McClelland, D. C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review, 96*, 690-702.

McClelland, D. C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1992). How do self-attributed and implicit motives differ? In C. P. Smith (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (pp. 49-72). Cambridge: Cambridge University Press.

Murray, H. A. (1943/1971). *Thematic Apperception Test.* Cambridge: Harvard University Press.

Pennebaker, J. W. (2001). *A brief summary of what motives are and how they work* [On-line]. Zugriff am 11.5.2014 von http://homepage.psy.utexas.edu/HomePage/Class/Psy394V/Pennebaker/Reprints.

Rheinberg, F. (2008). *Motivation.* Stuttgart: Kohlhammer.

Rosenberg, M. J. & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In M. J. Rosenberg, C. I. Hovland, W. J. McGuire, R. P. Abelson & J. W. Brehm (Eds.), *Attitude organization and change* (pp. 1 - 14). New Haven: Yale University Press.

Schmalt, H. D., Sokolowski, K. & Langens, T. (2000). *Das Multi-Motiv-Gitter (MMG).* Frankfurt: Swets.

Wirtz, M. A. (Hrsg.). (2013). *Lexikon der Psychologie* (16. Aufl.). Bern: Hans Huber.

7. Dank

Die Autoren bedanken sich bei der Stiftung IAP, welche diese Aktualisierung finanzierte. Ein grosses Dankeschön geht auch an die 900 Schülerinnen und Schüler, die an der Befragung teilgenommen haben, sowie an die Schulleiterinnen und Schulleiter, Lehrerinnen und Lehrer, Berufsberaterinnen und Berufsberater, welche die Befragung unterstützt haben. Wir sind davon überzeugt, mit dem N-29-R ein sehr gutes Beratungsinstrument aktualisiert zu haben.

8. Anhang: Itemkennwerte

Tabelle 6: Itemkennwerte des N-29-R für die Gesamt- und Teilstichprobe (N_1 = 857 resp. N_2 =242).

Themenbereich / Dimension / Item	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$r_{it(1/2)}$
Humane Bedürfnisse			
1. Sozial-unterstützend			
betreuen	2.42/2.57	1.09/.94	.56/.57
ermutigen	2.66/2.82	.93/.91	.51/.55
fördern	2.32/2.64	1.00/.83	.52/.51
helfen	3.20/3.21	.90/.80	.52/.55
motivieren	2.82/2.91	.91/.85	.46/.55
unterstützen	2.84/2.96	.96/.86	.65/.72
loben	2.68/2.77	.94/.76	.57/.57
begeistern	2.82/2.94	.97/.93	.54/.60
belohnen	2.55/2.83	.94/.81	.52/.49
Rücksicht nehmen	2.79/2.82	.96/.88	.42/.48
2. Kollektiv, teamorientiert			
dazugehören	2.94/2.93	.90/.76	.34/.36
gemeinsam handeln	2.73/2.91	.97/.79	.42/.60
im Team arbeiten	3.16/2.94	.93/.95	.53/.63
sich verbünden	2.45/2.66	1.00/.83	.31/.35
zusammenarbeiten	3.17/2.98	.88/.82	.61/.69
zusammenspielen	2.93/2.95	.99/.80	.49/.63
sich absprechen	2.61/2.79	1.19/.80	.31/.47
Aktivitäts-Bedürfnisse			
3. Selbstbehauptend aktiv			
Auseinandersetzungen führen	2.08/2.28	1.19/1.19	.47/.45
dynamisch sein	2.34/2.87	1.12/.89	.34/.46
erringen	2.01/2.15	1.10/.95	.38/.37
etwas durchboxen	2.19/2.25	1.19/1.16	.56/.56
siegen	3.01/3.12	1.02/.92	.40/.41
sich widersetzen	2.02/2.20	1.05/.99	.44/.46
angreifen	1.75/1.89	1.24/1.17	.55/.60
kämpfen	2.23/2.34	1.29/1.27	.50/.52
überzeugen	2.68/2.82	.98/.89	.37/.42
sich durchsetzen	2.58/2.65	1.00/.97	.53/.56
verteidigen	2.61/2.72	.98/.89	.47/.56
4. Passiv, angepasst			
sich unterordnen	1.53/1.56	1.06/1.00	.50/.68
verzichten	1.65/1.66	.99/.92	.46/.40
sich fügen	1.51/1.67	1.02/1.00	.60/.65
vermeiden	1.82/2.01	1.03/.90	.48/.45
zögern	1.67/1.97	1.06/.98	.50/.47
sich zurückhalten	1.75/1.86	1.14/1.04	.41/.49
ertragen	1.98/2.15	1.05/.95	.47/.41
gehorchen	2.01/1.95	1.08/1.02	.49/.59

Themenbereich / Dimension / Item	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$r_{it(1/2)}$
Kontakt-Bedürfnisse			
5. Kontakt suchend, gesellig			
besuchen	2.68/2.70	.99/.89	.57/.60
Kollegen einladen	3.24/3.19	.95/.96	.61/.68
gesellig sein	2.88/3.08	1.06/.84	.53/.77
Kontakte pflegen	3.11/3.12	.97/.87	.67/.73
Leute treffen	3.31/3.32	.86/.79	.70/.78
sich befreunden	3.15/3.23	.92/.80	.67/.71
sich begegnen	2.89/3.09	.98/.75	.51/.59
zusammen sein	3.26/3.17	.84/.74	.63/.67
6. Sich zurückziehend, Kontakt ablehnend			
allein arbeiten	1.99/2.25	1.18/1.07	.41/.63
einsam leben	.66/.86	.96/1.04	.36/.43
für sich sein	2.29/2.43	1.15/1.08	.40/.53
im Hintergrund arbeiten	1.86/2.06	1.07/1.01	.32/.42
sich zurückziehen	1.48/1.73	1.14/1.04	.51/.71
sich absondern	1.28/1.45	1.10/1.11	.50/.65
sich verschliessen	1.19/1.39	1.09/1.07	.50/.72
abseits stehen	1.01/1.13	1.02/.89	.36/.48
7. Mitteilungsfreudig, mündlich			
berichten	2.19/2.34	.99/.86	.49/.38
Dinge besprechen	2.60/2.77	.95/.80	.54/.45
diskutieren	2.78/2.92	1.07/.99	.56/.57
erzählen	2.54/2.64	1.01/.98	.59/.62
schwatzen	2.88/2.86	1.04/.92	.45/.55
sich austauschen	2.75/2.94	1.00/.86	.55/.62
sich unterhalten	3.32/3.30	.81/.77	.46/.62
sprechen	2.97/3.03	.94/.88	.64/.69
Ich-Bedürfnisse			
8. Lehren (Ich-Ausweitung)			
ausbilden	2.11/2.27	1.06/.97	.58/.62
belehren	2.11/2.32	1.08/1.06	.44/.40
coachen	2.32/2.57	1.11/.98	.47/.41
erklären	2.51/2.76	.97/.88	.57/.51
erziehen	2.19/2.33	1.18/1.10	.53/.60
unterrichten	1.91/2.23	1.17/1.13	.66/.66
beibringen	2.63/2.70	1.00/.98	.66/.72
lehren	2.20/2.56	1.04/.98	.59/.66
9. Sich zeigen (Ich-Darstellung)			
auftreten	2.14/2.39	1.17/1.05	.68/.70
darbieten	1.84/1.97	1.12/1.04	.57/.54
im Mittelpunkt stehen	1.87/1.99	1.11/1.10	.45/.48
präsentieren	2.22/2.43	1.14/1.05	.61/.64
schauspielern	1.82/1.90	1.39/1.38	.49/.51
sich zeigen	2.30/2.42	1.03/.94	.56/.63
vortragen	2.10/2.33	1.18/1.11	.67/.69
vorzeigen	2.14/2.38	1.03/.95	.55/.59
vorlesen	1.96/2.06	1.23/1.16	.33/.23

Themenbereich / Dimension / Item	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$r_{it(1/2)}$
10. Führen (Ich-Behauptung)			
beauftragen	2.26/2.46	1.00/.93	.55/.56
bestimmen	2.33/2.57	1.00/.96	.57/.61
managen	2.35/2.74	1.17/1.04	.57/.56
seine Meinung vertreten	3.02/3.07	.89/.87	.42/.43
soziale Verantwortung tragen	2.65/2.72	1.05/.95	.36/.45
verantworten	2.53/2.63	1.00/.92	.50/.55
führen	2.33/2.61	1.07/1.01	.61/.64
entscheiden	2.27/2.37	1.04/1.05	.51/.54
verhandeln	2.37/2.59	1.10/1.06	.44/.49
11. Kontrollieren (Ich-Absicherung)			
absichern	2.21/2.51	1.07/.95	.52/.52
kontrollieren	2.31/2.51	1.03/.94	.52/.51
nachprüfen	1.92/2.15	.99/.94	.48/.39
sich vergewissern	2.41/2.73	.96/.87	.49/.46
sichergehen	2.55/2.81	1.06/.92	.52/.50
überwachen	1.97/2.24	1.10/1.00	.40/.37
nachsehen	2.01/2.09	.98/.82	.42/.39
prüfen	2.07/2.30	.97/.86	.55/.46
vorausplanen	2.50/2.73	1.11/1.07	.38/.35
Intellektuelle Bedürfnisse			
12. Lernen und aufnehmen (rezeptiv)			
auswendiglernen	1.94/1.98	1.27/1.32	.47/.45
dazulernen	2.88/3.07	.92/.76	.56/.49
lernfreudig sein	2.39/2.75	1.11/.97	.59/.54
sich Dinge merken	2.52/2.67	1.07/.99	.50/.49
sich weiterbilden	2.80/3.01	1.00/.75	.46/.45
üben	2.02/2.20	1.04/1.03	.41/.29
zuhören	2.93/2.97	.94/.83	.47/.36
wahrnehmen	2.58/2.77	.97/.75	.42/.38
betrachten	2.26/2.46	.97/.90	.32/.17
lesen	2.38/2.60	1.34/1.21	.41/.35
13. Autonom denkend (selbständig)			
analysieren	2.13/2.38	1.18/1.13	.50/.48
begründen	2.35/2.55	1.00/.94	.49/.55
beurteilen	2.33/2.66	1.00/.87	.49/.36
beweisen	2.50/2.49	1.03/.98	.42/.53
etwas entwickeln	2.31/2.54	1.09/1.03	.34/.27
interpretieren	2.15/2.23	1.15/1.26	.52/.47
nachdenken	2.90/3.12	.94/.76	.46/.53
philosophieren	1.65/2.07	1.36/1.35	.46/.45
vorausdenken	2.66/2.89	.99/.82	.39/.31
Vor- und Nachteile abwägen	2.53/2.82	1.02/.98	.53/.41
begreifen	2.80/3.10	.97/.77	.52/.50
sich hineindenken	2.65/2.93	1.01/.88	.50/.44

Themenbereich / Dimension / Item	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$r_{it(1/2)}$
14. Neugier (explorativ)			
entdecken	2.40/2.69	1.08/.96	.58/.61
erkunden	2.54/2.76	1.01/.94	.51/.49
experimentieren	2.49/2.56	1.17/1.14	.53/.53
forschen	2.02/2.18	1.22/1.16	.68/.70
herausfinden	2.58/2.83	.99/.91	.56/.55
sich informieren	2.65/2.81	.92/.77	.30/.31
untersuchen	2.21/2.55	1.06/.92	.50/.58
ergründen	1.92/2.19	1.08/1.00	.53/.50
erfinden	2.13/2.28	1.20/1.16	.53/.52
austesten	2.33/2.55	1.04/.94	.44/.51
nachforschen	2.18/2.28	1.24/1.03	.39/.60
Gestaltungs-Bedürfnisse			
15. Schmücken, verschönern			
ausschmücken	1.99/2.18	1.27/1.20	.75/.76
dekorieren	2.17/2.10	1.42/1.39	.77/.77
liebevoll ausgestalten	2.40/2.48	1.27/1.24	.77/.83
schön gestalten	2.41/2.38	1.37/1.37	.80/.83
verschönern	2.26/2.28	1.24/1.35	.77/.82
verzieren	2.04/2.04	1.34/1.33	.83/.84
gestalten	2.02/2.13	1.42/1.32	.71/.75
16. Künstlerisch, kreativ			
zeichnen	2.15/2.23	1.35/1.32	.45/.42
fotografieren	2.52/2.67	1.49/1.20	.71/.62
abbilden	2.05/2.09	1.33/1.15	.62/.54
musizieren	1.99/2.18	1.49/1.47	.29/.44
singen	1.97/2.10	1.62/1.53	.61/.59
tanzen	2.13/2.22	1.60/1.44	.65/.52
formen	2.26/2.17	1.52/1.22	.63/.50
inszenieren	2.14/2.09	1.40/1.22	.58/.56
17. Taktil, haptisch			
schmieren	1.44/1.54	1.17/1.10	.85/.49
klecksen	1.45/1.63	1.21/1.10	.85/.49
kleistern	1.35/1.48	1.23/1.19	.85/.53
kneten	1.69/1.84	1.28/1.21	.83/.70
leimen	1.40/1.55	1.18/1.13	.84/.67
kleben	1.30/1.45	1.13/1.03	.83/.78
vermengen	1.63/1.97	1.05/.87	.85/.37
anstreichen	1.66/1.81	1.18/1.05	.84/.62
pflastern	.98/1.03	1.04/.96	.85/.44
18. Technisch konstruierend			
entwerfen	2.23/2.43	1.18/1.09	.54/.60
konstruieren	2.02/2.14	1.22/1.14	.69/.70
Pläne zeichnen	1.61/1.82	1.29/1.18	.71/.71
planen	2.54/2.85	1.06/.89	.43/.35
projektieren	1.98/2.21	1.09/.93	.38/.40
skizzieren	2.15/2.24	1.27/1.26	.57/.56
vermessen	1.52/1.53	1.22/1.11	.52/.49

Themenbereich / Dimension / Item	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$r_{it(1/2)}$
Fachliche Bedürfnisse			
19. Rechnerisch, zahlenorientiert			
ausrechnen	1.89/2.04	1.29/1.20	.87/.88
berechnen	2.00/2.16	1.30/1.25	.84/.89
mit Zahlen arbeiten	1.97/2.11	1.39/1.31	.84/.87
mathematische Gleichungen lösen	2.14/2.24	1.27/1.22	.63/.73
errechnen	1.74/1.97	1.29/1.22	.80/.87
20. Sprache schriftlich			
schreiben	2.23/2.32	1.18/1.06	.66/.62
Texte analysieren	1.54/1.63	1.14/1.14	.57/.52
Texte korrigieren	1.51/1.57	1.19/1.28	.61/.61
Texte übersetzen	1.63/1.59	1.22/1.23	.49/.52
texten	1.77/1.91	1.21/1.14	.57/.54
21. Organisatorisch			
durchführen	2.45/2.74	.94/.74	.54/.44
verteilen	1.96/2.12	1.09/.91	.36/.24
koordinieren	2.12/2.51	1.14/.98	.48/.55
organisieren	2.66/2.87	1.06/.94	.57/.58
vorbereiten	2.33/2.53	1.03/.95	.55/.52
veranstalten	2.32/2.51	1.10/1.04	.51/.44
umsetzen	2.44/2.71	1.02/.86	.46/.39
einteilen	2.16/2.42	.98/.86	.48/.37
22. Administrativ			
archivieren	1.43/1.64	1.11/1.12	.51/.53
notieren	2.00/2.25	1.04/1.04	.42/.38
protokollieren	1.44/1.64	1.07/1.07	.49/.44
sortieren	2.20/2.26	1.17/1.12	.51/.55
versenden	1.86/2.02	1.05/.91	.44/.34
verwalten	1.91/2.23	1.11/1.03	.44/.24
ordnen	2.09/2.26	1.21/1.20	.58/.51
zusammenfassen	1.94/2.25	1.06/.96	.45/.33
eintippen	1.92/1.92	1.16/1.10	.41/.37
23. Wirtschaftlich			
exportieren	1.51/1.97	1.09/1.00	.59/.63
finanzieren	1.99/2.21	1.08/1.09	.49/.58
geschäften	2.07/2.23	1.15/1.13	.68/.73
Handel treiben	2.09/2.27	1.18/1.19	.59/.71
importieren	1.53/1.88	1.14/1.07	.59/.65
verkaufen	2.19/2.29	1.16/1.09	.51/.62
vermarkten	1.84/2.06	1.13/1.17	.65/.73
investieren	2.02/2.36	1.15/1.08	.56/.65

Themenbereich / Dimension / Item	$\bar{x}_{1/2}$	$s_{1/2}$	$r_{it(1/2)}$
Motorische Bedürfnisse			
24. Im Freien arbeitend			
an der frischen Luft arbeiten	2.37/2.37	1.25/1.22	.75/.80
auf dem Wasser arbeiten	1.46/1.50	1.29/1.24	.60/.62
die Natur pflegen	2.00/2.13	1.25/1.23	.69/.72
draussen arbeiten	2.02/2.03	1.30/1.28	.79/.82
Erdarbeiten ausführen	1.16/1.21	1.15/1.14	.61/.61
im Gebirge arbeiten	1.26/1.32	1.30/1.28	.66/.68
im Schnee arbeiten	1.51/1.52	1.37/1.33	.65/.71
in der Natur arbeiten	2.26/2.35	1.28/1.16	.74/.75
mit Tieren arbeiten	2.06/2.12	1.41/1.35	.51/.54
im Wald arbeiten	1.53/1.66	1.36/1.37	.80/.86
25. Sportlich			
den Kreislauf beanspruchen	2.24/2.43	1.12/1.11	.56/.68
körperlich aktiv sein	2.74/2.79	1.26/1.21	.83/.88
körperliche Ausdauer einsetzen	2.51/2.44	1.20/1.24	.75/.81
körperliche Schnelligkeit einsetzen	2.40/2.37	1.31/1.37	.73/.78
sich bewegen	2.93/2.94	1.07/1.06	.76/.81
Sport machen	2.94/2.91	1.25/1.29	.84/.88
Sportwettkämpfe absolvieren	2.11/2.13	1.53/1.53	.68/.72
turnen	2.62/2.50	1.36/1.41	.72/.76
körperlich herausgefordert sein	2.70/2.71	1.14/1.19	.75/.88
körperlich tätig sein	2.60/2.60	1.29/1.25	.78/.81
26. Ruhig arbeitend			
ruhig arbeiten	2.31/2.62	1.14/.91	.74/.69
ruhige Arbeiten ausführen	2.36/2.65	1.11/.91	.69/.62
ungestört sein	2.51/2.76	1.08/.94	.50/.60
still arbeiten	2.18/2.40	1.15/1.02	.75/.73
27. Feinmanuell			
feinmanuell arbeiten	1.57/1.70	1.24/1.26	.75/.83
im Millimeterbereich arbeiten	1.48/1.54	1.30/1.28	.76/.84
manuelle Präzisionsarbeiten machen	1.43/1.50	1.26/1.31	.76/.84
mit hochpräzisen Werkzeugen arbeiten	1.59/1.67	1.31/1.26	.73/.81
Objekte millimetergenau bearbeiten	1.33/1.36	1.30/1.30	.83/.89
exakt einstellen	1.80/1.95	1.26/1.18	.62/.68
28. Grobmotorisch			
hochziehen	1.54/1.80	1.10/.96	.47/.53
Körperkraft einsetzen	2.33/2.31	1.35/1.36	.52/.56
Lasten tragen	1.52/1.52	1.17/1.17	.46/.51
umherschieben	1.49/1.51	1.07/.94	.40/.32
stemmen	1.40/1.35	1.23/1.15	.60/.61
29. Praktisch-konkret			
anfertigen	1.90/2.03	1.07/1.01	.67/.72
etwas Handfestes produzieren	1.89/2.02	1.29/1.21	.75/.77
handwerken	1.85/1.83	1.36/1.27	.72/.70
herstellen	2.06/2.16	1.12/1.01	.61/.70
reale Objekte herstellen	1.71/1.95	1.24/1.21	.70/.77
befestigen	1.51/1.66	1.09/.94	.67/.62
reparieren	1.75/1.84	1.26/1.18	.68/.68