

THOMAS STEINBÜCHEL

**DAS SCHLÜSSELKOMPETENZEN-INVENTAR
FÜR DAS HOCHSCHULSTUDIUM (SIH) –
ERSTE VERSION**

EIN EVALUATIONSMATERIAL
DER ABTEILUNG SCHLÜSSELKOMPETENZEN
AN DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG

HEIDELBERG 2002

SCHRIFTENREIHE
BERATUNG UND KOMPETENZENTWICKLUNG AN DER HOCHSCHULE 10

Anschrift des Autors:

Abteilung Schlüsselkompetenzen

des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg

Bergheimer Straße 10

69115 Heidelberg

Telefon: 06221- 54 2444, Fax 54 2434

e-mail: slk@uni-hd.de

www.schluesselkompetenzen.de

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

SCHRIFTENREIHE

BERATUNG UND KOMPETENZENTWICKLUNG AN DER HOCHSCHULE

HERAUSGEBER: DIETMAR CHUR

**ABTEILUNG SCHLÜSSELKOMPETENZEN
DES ZENTRUMS FÜR STUDIENBERATUNG UND WEITERBILDUNG
DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG**

DRUCK: UNIVERSITÄTSDRUCKEREI HEIDELBERG

BAND 10

1. AUFLAGE

OKTOBER 2002

ISSN 0948 – 0854

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Schlüsselqualifikation: Ein denkwürdiger Begriff	1
1.2	Ansätze zur Bestimmung von Schlüsselqualifikationen	2
1.3	Anforderungskomplexität	3
2	Zielsetzung des Schlüsselkompetenzen-Inventars für das Hochschulstudium.....	4
2.1	Erfassung von Schlüsselkompetenzen	4
2.2	Erfassung von Veränderungen der Schlüsselkompetenzen	4
3	Konstruktion.....	5
4	Revision der Skalen LIST und HAKEMP	6
4.1	HAKEMP	6
4.2	Fazit	8
4.3	Angstskala	8
4.4	Fazit	8
4.5	Kognitive Lernstrategien	9
4.5.1	<i>Organisieren</i>	9
4.5.2	<i>Fazit:</i>	12
4.5.3	<i>Kritisches Prüfen</i>	13
4.5.4	<i>Fazit</i>	15
4.5.5	<i>Zusammenhänge</i>	15
4.5.6	<i>Fazit</i>	18
4.5.7	<i>Wiederholung</i>	18
4.5.8	<i>Fazit</i>	21
4.6	Metakognitive Lernstrategien	22
4.6.1	<i>Planung</i>	22
4.6.2	<i>Selbstregulation</i>	22
4.6.3	<i>Fazit</i>	25
4.6.4	<i>Regulation</i>	25
4.6.5	<i>Fazit</i>	27
4.7	Ressourcenbezogene Lernstrategien	27
4.8	Interne Ressourcen	27
4.8.1	<i>Konzentration</i>	27
4.8.2	<i>Fazit</i>	29
4.8.3	<i>Anstrengung</i>	29
4.8.4	<i>Fazit</i>	31
4.8.5	<i>Zeitmanagement</i>	31
4.8.6	<i>Fazit</i>	34
4.9	Externe Ressourcen	35
4.9.1	<i>Arbeitsplatzgestaltung</i>	37
4.9.2	<i>Lernen mit anderen</i>	41
4.9.3	<i>Fazit</i>	43
4.9.4	<i>Nutzen von Literatur</i>	44
4.9.5	<i>Fazit</i>	47
4.10	Die gekürzten Skalen in der Gesamtübersicht	47
4.11	Zusammenfassung der Revision	50
4.12	Faktorenstruktur	50
4.12.1	<i>Faktorenanalyse der gekürzten Skalen t1</i>	50
	<i>Faktorenanalyse der gekürzten Skalen t2</i>	54
4.12.2	<i>Zusammenfassung und Interpretation der Faktorenanalysen</i>	58
4.12.3	<i>Fazit</i>	60
4.13	Prozentränge der gekürzten Skalen	60
4.14	Bedarfsanalyse	65
5	Die Schlüsselkompetenz - Skalen	66
5.1	Modell der Schlüsselkompetenzen aktiven und eigenständigen Studierens	68
5.2	Aktive Orientierung	68
5.3	Zielbewusstes Handeln	70

5.4	Selbstgesteuertes Lernen.....	71
5.5	Soziale Kompetenz (Kommunikation und Kooperation)	71
6	Das Schlüssekkompetenzen-Invetar für das Hochschulstudium	73
6.1	Aktive Orientierung	73
6.1.1	<i>Handlungskontrolle Prospektiv.....</i>	74
6.1.2	<i>Aktive Orientierung.....</i>	74
6.1.3	<i>Gestalterische Persönlichkeit</i>	75
6.1.4	<i>Erfolgsorientierung.....</i>	75
6.1.5	<i>Neugierde</i>	75
6.2	Zielbewusstes Handeln	75
6.2.1	<i>Zielbewusstes Planen und Handeln</i>	76
6.2.2	<i>Zeitmanagement.....</i>	76
6.3	Selbstgesteuertes Lernen und Arbeiten	76
6.3.1	<i>Kognitive Lernstrategien.....</i>	77
6.3.2	<i>Metakognitive Lernstrategien: Planung und Regulation</i>	77
6.3.3	<i>Lernstrategie – interne Ressourcen: Konzentration</i>	77
6.3.4	<i>Lernstrategien – externe Ressourcen: Arbeitsplatzgestaltung, Lernen mit anderen und Zeitmanagement</i>	78
6.3.5	<i>Selbstmotivation.....</i>	78
6.3.6	<i>Planen und Verfassen schriftlicher Arbeiten</i>	78
6.4	Soziale Kompetenz (Kommunikation und Kooperation)	79
6.4.1	<i>Zusammenarbeit mit anderen – Kooperationsfähigkeit</i>	79
6.4.2	<i>Präsentationsfähigkeit</i>	79
6.4.3	<i>Umgang mit Bewährungssituationen: Mündliche Prüfung</i>	79
6.4.4	<i>Prüfungsangst: TAI – G</i>	80

Vorwort

Diese Arbeit dokumentiert die Entstehung des Schlüsselkompetenzen-Inventars für das Hochschulstudium. Es handelt sich hierbei um ein Instrument, das für die Evaluation der Veranstaltungen der Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg konstruiert bzw. teilweise aus schon vorliegenden Skalen zusammengesetzt wurde.

Ausgehend von vorhandenen Daten aus dem Sommersemester 1999 wurden Skalen gekürzt und neue konstruiert. Das Endergebnis ist ein Fragebogen mit vier Modulen, die sich wiederum aus Unterskalen zusammensetzen und so die Möglichkeit bieten, ein umfassendes Profil abzubilden. Die weitere Validierung und insgesamt auch die Weiterentwicklung dieses Inventars wird auch in der Zukunft eine Aufgabe bleiben.

Insofern wird hier eine „erste Version“ dieses Instruments vorgestellt im Bewusstsein, dass sich sowohl das zugrunde liegende Modell als auch seine Operationalisierung durch Skalen und Fragen noch verändern werden.

Heidelberg, im Jahr 2000

Thomas Steinbüchel

1 Einleitung

1.1 Schlüsselqualifikation: Ein denkwürdiger Begriff

Die Frage was Schlüsselqualifikationen sind, wurde bisher eher intuitiv als systematisch geklärt. Wenn der Begriff Anwendung fand, so immer mit der Konnotation eines psychologischen Konstrukt, einer Persönlichkeitseigenschaft innerhalb eines modernen Bildungsansatzes. Historisch nehmen die Vorläufer des Begriffs Schlüsselqualifikationen und seiner Synonyme ihren Ausgangspunkt bei Dahrendorfs (1956) Unterscheidung von funktionalen (notwendigen) und extrafunktionalen Fertigkeiten. Letztere beschreiben Fertigkeiten, die für den organisatorischen und sozialen Kontext eines Arbeitsprozesses von Bedeutung sind, wie Anpassungsfähigkeit, Verantwortung für die Arbeit und Sicherheit sowie sonstige zusätzliche Kenntnisse.

Der Begriff Schlüsselqualifikationen selbst ging aus der Flexibilitätsforschung der 70er Jahre (IAB) hervor. Bildungspolitiker suchten nach Qualifikationselementen, die angesichts der beschleunigten Veränderungen der technischen und organisatorischen Arbeitsbedingungen konstant bleiben. Die Suche oder die Erfindung eines solchen invarianten Qualifikationselementes war besonders drängend, da man davon ausgehen wollte, daß in der freien Marktwirtschaft der Arbeitskräftebedarf und die Qualifikationsanforderungen nicht prognostizierbar seien. Mertens (1974) deckte genau dieses Bedürfnis ab: Nach Mertens sind "Schlüsselqualifikationen [...] solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten, disparaten Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zu gleichen Zeitpunkt und die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens" (Mertens 1974, S. 40) darstellen.

Mertens unterschied Basisqualifikationen, die einen vertikalen Transfer erlauben (wie logisches und analytisches Denken etc.), Horizontalqualifikationen, die eine Informiertheit über Informationen bezeichnet, Breitenelemente, die die regulären Anforderungen beschreiben (wie der Kanon der allgemeinen Kulturtechniken) und Vintage- Faktoren, die den Aspekt erfassen sollen, der den neuen Bedarf beschreibt (wie Programmiertechniken).

Die heutige Konnotation von „Schlüsselqualifikation“ impliziert in seinen meisten Verwendungen eine dispositionale Qualität des Subjekts und nicht einen Baustein eines modernen Curriculums wie es nach Mertens Idee angemessener wäre. D. h. die Intension des Begriffes „Schlüsselqualifikation“ ist heutzutage nicht mehr durch seine Extension gedeckt. Der inflationäre Gebrauch dieses Begriffes ist allerdings gerade darauf zurückzuführen, denn er ermöglicht es, wie Geißler (1988) behauptet, soziale Abhängigkeiten zu verstärken. So könne derjenige, der erkennt, dass Fachkenntnisse als Wegwerfqualifikationen degenerieren, seine Machtposition den ständig entwerteten Arbeitern gegenüber ausbauen, indem er die ständige Anpassungsforderung als Schlüsselqualifikation innerhalb einer immer mehr privatisierten Wissensaneignung anpreist. Somit kann mit diesem Begriff insbesondere der Mangel an guten pädagogischen Konzepten in den jeweiligen Domänen verschleiert werden und die Verantwortung auf den Einzelnen oder die vorangegangenen Ausbilder abgewälzt werden. Dieser Gebrauch des Begriffes erklärt, wieso bei näherer Betrachtung dieses Begriffes jegliche theoretische Anbindung an zeitgemäße psychologische Theorien oder konkrete Operationalisierungen fehlen. Als Heuristik ließe sich folgern, daß immer dann, wenn es heißt, z. B. Studenten oder Auszubildende hätten zuwenig Schlüsselqualifikationen oder müßten diese erwerben, dies nur ein Versuch darstellt, ein längst überholtes Curriculum zu erhalten und die Verantwortung für die ständige Weiterentwicklung der Curricula zu leugnen.

Liegt also ein unzureichendes Curriculum vor, so gibt es die Möglichkeit dieses entweder

- a) direkt zu verbessern, das hieße, der Begriff „Schlüsselqualifikation wäre überflüssig, oder
- b) indirekt durch das Trainieren von Schlüsselqualifikationen.

Im letzteren Fall würde dann das jeweils aufgrund des überholten Curriculums

Auszugleichende als Schlüsselqualifikation bezeichnet. So bezeichnet ein Deutscher heutzutage soziale Kompetenz als Schlüsselkompetenz, ein Brasilianer jedoch das Lesen – und Schreibenkönnen.

Auf diese Weise wird das Defizit bei den Auszubildenden lokalisiert und ggf. ausgeglichen oder behoben. Von einer Metaperspektive aus gesehen, stellt eine Vermittlung von Schlüsselqualifikationen einen notwendigen ständigen Übergang für jedes Curriculum dar, weil diese seine ständige Aktualisierung garantiert. Die Schlüsselqualifikationen von heute sind die jeweils selbstverständlich gewordenen Curriculumselemente von morgen.

1.2 Ansätze zur Bestimmung von Schlüsselqualifikationen

Schmiel (1988) stellte zunächst eine Liste von wichtigen Lernzielen im Sinne von langfristigen wichtigen Qualifikationen auf. Dabei nimmt er bezug auf anthropologische Wertaussagen über den Menschen sowie Handlungsorientierung in der modernen Zeit. In einem zweiten Schritt geht er der Frage nach, welche dieser Lernziele denn als Schlüsselqualifikationen gelten dürften und formuliert hierfür einen Kriterienkatalog:

1. Die Qualifikationen müssen berufs- und wirkungsbereichsübergreifend wichtig sein.
2. Sie müssen den besonderen Anforderungen der modernen Zeit mit ihren Technologien und technologischen Weiterentwicklungen entsprechen.
3. Die Qualifikationen müssen mit denen in Einklang stehen, die den Besonderheiten des Menschseins entsprechen, da diejenigen Qualifikationen zu fördern sind, die der Sicherung des Menschlichen in der modernen Zeit dienen.
4. Diejenigen Fähigkeiten sind den Schlüsselqualifikationen zuzuordnen, die für die Meisterung der Anforderungsänderungen benötigt werden (Schmiel 1988, S.71).

Das Vorgehen von Schmiel ist beispielhaft, über das Ergebnis muß jedoch diskutiert werden. Die Kriterien 1 und 3 weisen in eine ähnliche Richtung wie der interaktionsorientierte Ansatz von Watzka (1989). In ihm werden (m. E. notwendige normale) soziale Fertigkeiten wie Soziale Analysefähigkeit, zutreffende Selbstwahrnehmung, emotionale Kontrolle, Empathie, Rollendistanz, Kommunikationsfähigkeit, Konsequenzsensitivität als Schlüsselkompetenzen angesehen. Diese sicherlich wirkungsbereichsübergreifenden und typisch menschlichen Fähigkeiten, sind allerdings so typisch menschlich, daß es keinen Sinn macht, sie als Schlüsselqualifikationen hervorzuheben. Vielmehr liest sich die Liste von Watzka als Dimensionen bei denen eine unterdurchschnittliche Ausprägung eine Persönlichkeitsstörung beschreibt.

Wenn Schlüsselqualifikationen lediglich die Kriterien 2 und 4 nach Schmiel erfüllen, wird die Personenperspektivierung, d. h. die Schuldzuweisung im Sinne Geißlers, vermieden.

Für die Bestimmung der Schlüsselqualifikationen, die ein erfolgreiches Studium und einen erfolgreichen Berufseinstieg ermöglichen, wird der Modernisierungsaspekt vernachlässigt werden dürfen, da die Universität in ihren Inhalten geradezu nur das „Moderne“ vermittelt. Insofern sind Schlüsselqualifikationen von Studenten und Hochschulabsolventen darin zu sehen, die Inhalte aufnehmen zu können. Weil es sich also hierbei um eine Kompetenz und nicht um eine Qualifikation handelt, verwenden wir im weiteren den Begriff

Schlüsselkompetenz. Um die Schlüsselkompetenzen im Kontext der universitären Laufbahn zu bestimmen und einen Ansatz der Operationalisierung zu wählen, müssen wir die Anforderungen und deren Veränderung im Lauf eines Studiums betrachten.

1.3 Anforderungskomplexität

Wie Voruntersuchungen aus empirischen Praktika des Psychologischen Instituts der Universität Heidelberg zeigen, erleben Studenten die Anforderungen je nach Semesterzahl, Studienfach und Finanzierung des Studiums unterschiedlich. Im ersten Semester stehen das Knüpfen sozialer Kontakte im Vordergrund und im weiteren Verlauf die Lerntechniken und effektives Arbeiten. Für Geisteswissenschaftler entsteht aufgrund der großen Freiheit in der Wahl der Studienschwerpunkte die Anforderung der eigenständigen Ziel- und Sinnsetzung, deren Aufrechterhaltung oder Modifikation sowie die Selbstmotivation zur Umsetzung. Für Naturwissenschaftler, deren Studieninhalte viel stärker strukturiert sind, entsteht zusätzlich die Anforderung, große abstrakte Stoffmengen schnell zu verstehen und diese Belastung auszuhalten.

Aufgabennahe Schlüsselkompetenzen werden je nach Studienfach, Semesterzahl und persönlicher Lebenssituation sehr variieren.

Würden wir das SIH mit einer Bottom-up-Strategie konstruieren, böte sich die Job Element Methode (Primoff, 1975) an, bei der Experten danach befragt werden, welche Erfordernisse eine Aufgabe aufwirft, welche Schwierigkeiten auftreten könnten und wie eine herausragende Person diese Aufgabe bewältigen würde. Hierbei würden wir allerdings personenunabhängige Anforderungsmerkmale erfassen, die eigentlich über den Nachweis des Abiturs bei allen Studierenden erbracht sein sollten. Die Schlüsselkompetenzen wären aus dieser Perspektive eher im individuumabhängigen Anforderungsraum zu lokalisieren.

Hackman (1969) spricht von der Redefinition einer Aufgabe, bei der die personalen Determinanten

- des Verstehens und Mißverstehens,
- das Ausmaß des Akzeptierens einer Aufgabe,
- Bedürfnisse, Ansprüche und Wertvorstellungen in der Aufgabensituation und
- der Einfluß früherer Erfahrung mit ähnlichen Aufgaben,

mit den objektiven

- Aufgabenanforderungen,
- Ausführungsbedingungen und
- den dazu nötigen allgemeinen Leistungsvoraussetzungen

in Interaktion treten. Dabei werden dann antriebsregulatorische Aspekte (Emotion und Motivation) bedeutsam, denen eine Anforderung als Belastung entgegengestellt werden kann und die das Ausmaß der Beanspruchung des Individuums bedingen.

Würden wir also Studierende fragen, was Sie als Herausforderung oder Belastung erleben, so könnten sich die Äußerungen aus Defiziten in den allgemeinen Voraussetzungen ergeben, aus Defiziten in den individuellen Voraussetzungen oder aus besonderen Schwierigkeiten der Ausführungsbedingungen. Der Umkehrschluss, dass die beklagten Aspekte mangelnde Schlüsselkompetenzen seien, wäre übereilt.

Aus diesem Grunde erscheint es für unsere Zwecke nicht geboten, eine bottom- up-Strategie zu verfolgen (auch wenn sie wichtige Hinweise liefert, die zu berücksichtigen sind), sondern vielmehr eine deduktive Strategie bei der wir aus dem theoretischen Hintergrund des Problemlöseansatzes Schlüsselkompetenzen annehmen und versuchen, sie als Konstrukte zu validieren. Dieses Vorgehen siedelt die Schlüsselkompetenz auf einem höherem Abstraktionsniveau und entfernt zu den konkreten Aufgabenanforderungen eines Studierenden an. Bei diesem Vorgehen implizieren wir geradezu ideale Anforderungen, aber überlassen deren Wahrnehmung nicht dem Studenten. Dies ist notwendig, weil sich diese Schlüsselkompetenzen, die wir erfassen wollen, nicht nur auf das erfolgreiche Studium beschränken sollen, sondern auch auf den Übergang in das Berufsleben und auf weitere Bewährungssituationen, über die ein Student im Sinne der Bottom-up Strategie noch gar keine Auskunft geben könnte.

Verbunden mit der Ansiedelung der Schlüsselkompetenzen auf einem höherem Abstraktionsniveau wäre nicht zuletzt der Vorteil, dem Problem der Anforderungskomplexität innerhalb einer gesamten Studiumsdauer (in Abhängigkeit von Fach, Semester und sonstigen Rahmenbedingungen) zu entgehen.

2 Zielsetzung des Schlüsselkompetenzen - Inventars für das Hochschulstudium

2.1 Erfassung von Schlüsselkompetenzen

Das SIH hat zur Zielsetzung, die Schlüsselkompetenzen zu messen, die ein erfolgreiches Studium garantieren (s. Abbildung 1 S. 4), und zwar zum Zwecke der Evaluation. Darüber hinaus sollen mit ihm Bedarfsanalysen für Trainings durchgeführt werden können. Um praktikabel zu sein, muß das SHI möglichst kurz sein.

2.2 Erfassung von Veränderungen der Schlüsselkompetenzen

Im Bereich der Evaluation als Einsatzgebiet des SIH bedarf es der Wiederholungsmessung, um Effekte valide abzusichern. Dies ist ein ungelöstes Problem, dessen Übergehen nur durch die Notwendigkeit und Nützlichkeit dieses pragmatischen Vorgehens gerechtfertigt werden kann. Das SIH soll vor allem auf drei Gruppen anwendbar sein: Eine „Population vor dem Training“, eine „Population nach dem Training“ und eine „normale Population“. Inwieweit sich diese Populationen unterscheiden, wird später untersucht.

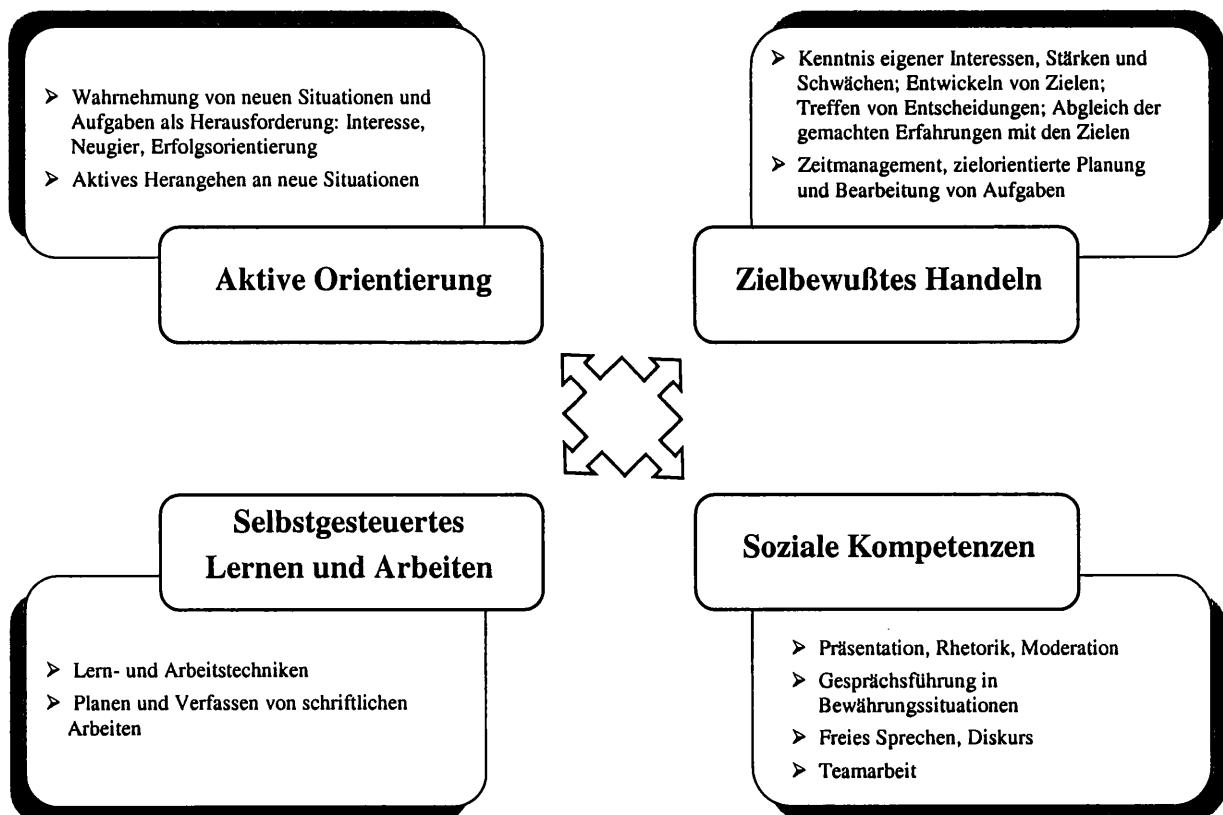


Abbildung 1 zeigt das Modell der Schlüsselkompetenzen aktiven und eigenständigen Studierens (Chur (1999)

3 Konstruktion

Zum Erfassen der Schlüsselkompetenzen greifen wir auf verschiedene Arten von Items zurück:

- Abfragen von Wissen, welches diejenigen haben, die eine hohe Kompetenzausprägung aufweisen,
- Abfragen von stereotypemn Wissen bzw. dysfunktionalen Annahmen, welche diejenigen haben, die eine niedrige Kompetenzausprägung aufweisen
- Einschätzung der Häufigkeit mit der ein Vehalten ausgeführt wird, welches auf eine hohe oder niedrige Ausprägung einer Schlüsselkompetenz hinweist,
- Einschätzung der Häufigkeit, mit der eine emotionale Erfahrung gemacht wird, die auf eine hohe oder niedrige Ausprägung einer Schlüsselkompetenz hinweist,
- Zustimmung oder Ablehnung von Selbstbeschreibungen
- Wahlmöglichkeit zwischen zwei Reaktionsmöglichkeiten.

Zum Teil handelt es sich um Niveau – Items, die wenig durch soziale Erwünschtheit oder Lügen verfälscht werden können, so dass das SIH daher eine relativ hohe Objektivität für sich beanspruchen darf.

Die Konstruktvalidität der Messung wird faktorenanalytisch belegt werden, die Validierung des Zusammenhangs von Schlüsselkompetenzen und einem erfolgreichen Studium kann im Rahmen unserer Möglichkeiten nicht nachgewiesen werden.

Im Sommerssemester 1999 wurde in Form eines Pre- post –Tests das Tutorium zur effektiven Examensvorbereitung evaluiert. Hierfür wurden die Skalen des LIST (Lernstrategien im Studium; Wild & Schiefele, 1994) und HAKEMP (Geyer & Lilli 1993) verwendet. Diese Skalen stellen gewissermaßen eine Vorform der SIH-Module Aktive Orientierung (HAKEMP) und Selbstgesteuertes Lenen (LIST) dar, die nun nach dieser Erprobungsphase gekürzt und um weitere Modul – Skalen und die restlichen Module (Zielbewußtes Handeln und Soziale Kompetenz) ergänzt werden sollen. Eine endgültige Validierung dieses viermoduligen Inventars (s. Abbildung 3, S.73) ist dann zum WS 99/00 geplant. Die zu ergänzenden Schlüsselkompetenzen werden mit der rationalen

Fragebogenkonstruktionsmethode vorgenommen (5, S. 66) oder aus anderen Tests importiert. Die Kürzung der schon erprobten Skalen ist für unsere Anwendung besonders wichtig.

Allgemein gilt, daß die Validität bei Kürzung von Tests um so weniger abnimmt, je homogener die Items sind. Anders formuliert hieße dies, daß wir, wenn wir einen möglichst kurzen Fragebogen konstruieren wollen, möglichst homogene Items für eine Unterskala anstreben sollten. Als Maß hierfür können die Ladungen auf einen Hauptfaktor oder hohe Trennschärfen herangezogen werden. Die Schwierigkeit der Items sollte zum einen variieren, damit im oberen und unteren Bereich gut differenziert werden kann, andererseits fordert die gewünschte Änderungssensitivität, daß zum Zeitpunkt t1 die Lösungswahrscheinlichkeit im ungewöhnlicheren (schweren) Bereich variiert ($<.50$) und hier zwischen ungeschulten Personen differenziert werden kann und, daß nach dem Training die selben Items im leichteren Lösungsbereich variiieren ($>.50$). Ferner sollten zu beiden Zeitpunkten die Trennschärfen eine möglichst hohe Homogenität indizieren.

Kriterien zur Revision und Kürzung der Items des HAKEMP und der LIST - Skalen:

- Angestrebt wird eine möglichst hohe interne Konsistenz der Skalen (als Maß für die Reliabilität der Skala und Homogenität der Items), weshalb wir auf jene Items verzichten werden, die hierzu jeweils den geringsten Beitrag leisten. Konkret werden also Items mit höherer Trennschärfe zu beiden Zeitpunkten bevorzugt.
- die Lösungswahrscheinlichkeit (Schwierigkeit) sollte zum ersten Messzeitpunkt im mittleren und unteren Bereich (schwieriger) liegen bzw. bei den Mehrfachwahlantwort -

Items (Ratings) annähernd normalverteilt bzw. rechtsschief (pos. Skewness) sein. Zum zweiten Messzeitpunkt dürften diese Items linksschief bzw. leichter lösbar sein. Damit dieser Wechsel als veränderungssensitiv interpretiert werden darf und nicht einfach als bloße schlechte Reliabilität, sollte zu beiden Zeitpunkten eine hohe Trennschärfe gegeben sein.

- Der Inhalt der Items soll an unsere Klientel sinnvoll angepaßt sein.

Im Zweifelsfalle liegt der Schwerpunkt der Entscheidung bei den Kriterien des ersten Messzeitpunktes, weil er zum einen sehr wahrscheinlich eine normale Durchschnittspopulation, in der wir Bedarfsanalysen durchführen wollen, repräsentiert¹; zum anderen, weil er eine Population vor einem Training darstellt.

In den folgenden Tabellen werden für jedes Item jeweils die Lösungswahrscheinlichkeit, Schiefe bzw. Mittelwert sowie die Trennschärfe, vom Zeitpunkt eins und zwei gegenübergestellt.

Die Kennwerte für die neuen (gekürzten) Skalen insbesondere Cronbachs Alpha wird im Folgenden dokumentiert und zwar einmal an dem Messzeitpunkt t1 (N= 54), an welchem die Auswahl der Items erfolgt und an dem Messzeitpunkt t2 (N= 50 – 55). Nur 30 – 34 Personen sind hierbei identisch.

4 Revision der Skalen LIST und HAKEMP

4.1 HAKEMP

Zum besseren Nachvollzug der Kriterien werden die Items mit einer Güterangliste versehen.

X= die besten Items

Y = akzeptable Items

Z= noch gerade brauchbar

i= inhaltlich ungeeignet

Handlungskontrolle Prospektiv

	$P_{(Lösung) t1}$	Trennschärfe $r_{t1\text{ gs}} = .$	$P_{(Lösung) t2}$	Trennschärfe $r_{t2\text{ gs}} = .$	
HaP_1	35	24	56	37	Z
HaP_3	44	59	70	49	X
HaP_4	37	57	69	33	X
HaP_7	44	48	57	0,01	
HaP_9	34	41	66	31	X
HaP_11	68	32	68	20	
HaP_13	35	-0,01	61	,008	
HaP_15	52	30	59	41	Z
HaP_17	67	31	73	35	Z
HaP_19	63	39	63	35	

Alle Items		
N=53	$t1\text{ r}_{\text{Cron.}\text{Alpha}}$.70
N=52	$t2\text{ r}_{\text{Cron.}\text{Alpha}}$.62

¹ Für diese Annahme spricht, dass sich die Abbrecher des Tutoriums nicht von den Vollteilnehmern zu t1 unterscheiden

Nach Kürzung bleiben die Items für die Handlungskontrolle prospektiv

HaP_1	HaP_3	HaP_4	HaP_7	HaP_9	HaP_17
N=53				t1 r _{Cron.Alpha}	.70
N=52				t2r _{Cron.Alpha}	.70

Handlungskontrolle nach Misserfolg

	P _{(Lösung) t1}	Trennschärfe r _{t1 gs} =.	P _{(Lösung) t2}	Trennschärfe r _{t2 gs} =.	
HaM_2	20	59	28	40	X
HaM_5	53	42	51	43	
HaM_6	42	40	50	42	Y
HaM_8	44	20	52	20	
HaM_10	38	13	50	19	i
HaM_12	20	51	26	34	Y
HaM_14	45	-10	36	-34	
HaM_16	44	44	58	35	Y
HaM_18	52	51	49	70	i
HaM_20	26	57	41	44	X

Alle Items

N=53	t1 r _{Cron.Alpha}	.69
N=52	t2r _{Cron.Alpha}	.63

HaM_2	HaM_6	HaM_12	HaM_16	HaM_20
N=53				t1 r _{Cron.Alpha}
N=52				t2r _{Cron.Alpha}

Faktorenanalyse
Rotated Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2
HAP_1	0.45141	0.12977
HAP_3	0.70519	-0.07395
HAP_4	0.66609	0.05928
HAP_7	0.42734	-0.12881
HAP_9	0.45217	0.16714
HAP_11	0.44095	-0.25279
HAP_13	0.08256	0.10734
HAP_15	0.51138	0.24402
HAP_17	0.40588	0.18095
HAP_19	0.59993	-0.19432
HAM_2	0.04940	0.54092
HAM_5	-0.12159	0.57444
HAM_6	-0.03525	0.57337
HAM_8	0.60947	0.15481
HAM_10	0.14908	0.36250
HAM_12	-0.14239	0.61659
HAM_14	-0.24391	-0.09083
HAM_16	0.12994	0.51105
HAM_18	0.06603	0.61660
HAM_20	0.29613	0.56800

Variance explained by each factor

FACTOR1	FACTOR2
3.120073	2.734955

4.2 Fazit

Die Ladungen der Faktorenanalyse mit den beiden HAKEMP-Skalen weisen auf zwei unabhängige Dimensionen hin, so dass zu überlegen ist, die Handlungskontrolle nach Misserfolg nicht als Schlüsselkompetenz Aktive Orientierung zu verwenden.

4.3 Angstskala

Die verwendete Angstskala stellt eine gekürzte Adaption des TAI-G von Hodapps (1991) Revision dar und besteht u. a. aus zwei Items für die Dimension Zuversicht, welche zusammen eine interne Konsistenz von $r_{lt1} = .76$ bzw. $r_{lt2} = .85$ aufweisen. Die restlichen Dimensionen Aufregung (Prüfa_3 – 4), Besorgtheit (Prüfa_6 – 7) und Interferenz (Prüfa_5) lassen sich zu einem Gesamtwert addieren der eine interne Konsistenz von $r_{lt1} = .81$ bzw. $r_{lt2} = .84$ erreicht.

Angstskala T1						
Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
PRUFA_3	54	2.4630	0.7194	133.0000	1.0000	4.0000
PRUFA_4	54	2.0926	0.7338	113.0000	1.0000	3.0000
PRUFA_5	54	2.2037	0.8098	119.0000	1.0000	4.0000
PRUFA_6	54	2.1111	0.9648	114.0000	1.0000	4.0000
PRUFA_7	54	1.7407	0.8509	94.0000	1.0000	4.0000
for RAW variables : 0.815098						
for STANDARDIZED variables: 0.812901						
Raw Variables				Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Label	
PRUFA_3	0.661922	0.765901	0.665708	0.756731	Besorgt	
PRUFA_4	0.356169	0.842877	0.370712	0.842052	Besorgt	
PRUFA_5	0.651522	0.764982	0.639052	0.764969	Interferenz	
PRUFA_6	0.727989	0.738779	0.717110	0.740538	Aufregung	
PRUFA_7	0.652269	0.764162	0.633785	0.766584	Aufregung	
Angsskala T2						
Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
PRUFA2_3	55	2.000000	0.666667	110.000000	1.000000	4.000000
PRUFA2_4	54	1.851852	0.711295	100.000000	1.000000	3.000000
PRUFA2_5	54	1.703704	0.602812	92.000000	1.000000	3.000000
PRUFA2_6	54	1.759259	0.671107	95.000000	1.000000	3.000000
PRUFA2_7	54	1.648148	0.704632	89.000000	1.000000	4.000000
Angsskala T2						
Correlation Analysis						
Cronbach Coefficient Alpha						
for RAW variables : 0.842446						
for STANDARDIZED variables: 0.844815						
Raw Variables				Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Alpha	
PRUFA2_3	0.691700	0.798395	0.685443	0.803915		
PRUFA2_4	0.504706	0.850634	0.508207	0.850540		
PRUFA2_5	0.743204	0.788153	0.742190	0.788136		
PRUFA2_6	0.634441	0.813974	0.635171	0.817544		
PRUFA2_7	0.689092	0.798751	0.693518	0.801695		

4.4 Fazit

Die adaptierten Items des TAI-G haben sich gut bewährt. Bis auf Item Prüfa_6 der Dimension „Aufregung“ weisen sie eine gute Änderungssensitivität auf. Dies mag darauf

zurückzuführen sein, dass dieses Item nur für hochängstliche Teilnehmer relevant ist: "Wenn ich an die bevorstehenden Prüfungssituationen denke, dann fühle ich mich ängstlich, aufgereggt und spüre mein Herz schlagen". Weil der niedrige Mittelwert dieses Items es als ein sehr schweres ausweist, mag die nicht aufgetretene Veränderung in dieser Population ein Bodeneffekt darstellen.

4.5 Kognitive Lernstrategien

4.5.1 Organisieren

Im Folgenden werden zuerst die internen Konsistenzen und Trennschärfen für beide Zeitpunkte dargestellt. Danach folgen Häufigkeitsverteilungen und eine Tabelle mit den Kennwerten Schiefe, Minimum, Maximum und Mittelwert, in denen die Items der zwei Zeitpunkte jeweils nacheinander folgen.

Die Skala **Kognitive Lernstrategien – Organisation** umfasst folgende Items:

7. Ich mache mir kurze Zusammenfassungen der wichtigsten Inhalte als Gedankenstütze.
41. Ich gehe meine Aufzeichnungen durch und mache mir dazu eine Gliederung mit den wichtigsten Punkten.
52. Ich stelle mir aus Mitschrift, Skript oder Literatur kurz Zusammenfassungen mit den Hauptideen zusammen.
34. Ich stelle wichtige Fachausrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.
23. Ich achte darauf, dem Stoff eine sinnvolle Struktur zu geben.
43. Ich versuche, den Stoff so zu ordnen, dass ich ihn mir gut einprägen kann.
31. Ich orientiere mich an den Überschriften eines Textes, um dessen Struktur besser zu erkennen.
35. Für größere Stoffmengen fertige ich eine Gliederung an, die die Struktur des Stoffs am besten wiedergibt.

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .88$ bzw. $r_{lt2} = .82$.

Cronbach Coefficient Alpha

```
for RAW variables      : 0.882970
for STANDARDIZED variables: 0.880673
```

Deleted Variable	Raw Variables		Std. Variables	
	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_K_O_7	0.661459	0.867318	0.665055	0.863804
L_K_O_23	0.710614	0.863063	0.720265	0.858044
L_K_O_31	0.306848	0.896259	0.295028	0.899847
L_K_O_34	0.648418	0.869862	0.632416	0.867161
L_K_O_35	0.789841	0.852675	0.787620	0.850878
L_K_O_41	0.731310	0.860720	0.728354	0.857191
L_K_O_43	0.608923	0.874379	0.603188	0.870138
L_K_O_52	0.764474	0.855740	0.756226	0.854237
Kognitive LS Organisieren t2				

Correlation Analysis

```
8 'VAR' Variables: L2K_O_7 L2K_O_23 L2K_O_31 L2K_O_34 L2K_O_35 L2K_O_41 L2K_O_43 L2K_O_52
```

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

```
for RAW variables      : 0.819403
for STANDARDIZED variables: 0.820551
```

Deleted	Raw Variables		Std. Variables	
	Correlation	Correlation	Correlation	Correlation

Variable	with Total	Alpha	with Total	Alpha
L2K_0_7	0.406328	0.818264	0.406565	0.818126
L2K_0_23	0.498422	0.807169	0.498264	0.805737
L2K_0_31	0.246189	0.834071	0.250427	0.838283
L2K_0_34	0.533115	0.801165	0.527619	0.801683
L2K_0_35	0.694398	0.775667	0.696948	0.777446
L2K_0_41	0.696710	0.773545	0.689597	0.778529
L2K_0_43	0.662157	0.783039	0.656833	0.783321
L2K_0_52	0.623614	0.786287	0.623708	0.788110

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_K_0_7	3.6851852	1.0608660	-0.3114923	2.0000000	5.0000000
L2K_0_7	3.9259259	0.9684037	-0.7536651	1.0000000	5.0000000
L_K_0_23	3.6851852	0.9074965	-0.2645775	2.0000000	5.0000000
L2K_0_23	4.0740741	0.6097278	-0.0346228	3.0000000	5.0000000
L_K_0_31	4.0555556	0.7870812	-0.3408220	2.0000000	5.0000000
L2K_0_31	4.2777778	0.8106989	-0.9996963	2.0000000	5.0000000
L_K_0_34	2.7592593	1.1644933	-0.1034855	1.0000000	5.0000000
L2K_0_34	3.1296296	1.0648110	0.3166808	1.0000000	5.0000000
L_K_0_35	3.1481481	1.1721196	-0.4445701	1.0000000	5.0000000
L2K_0_35	3.4814815	0.9263591	-0.3875336	1.0000000	5.0000000
L_K_0_41	3.1132075	0.9335700	0.0621698	1.0000000	5.0000000
L2K_0_41	3.1851852	1.0292711	-0.1713592	1.0000000	5.0000000
L_K_0_43	3.8333333	0.7203249	-0.6815107	2.0000000	5.0000000
L2K_0_43	3.9629630	0.8233150	-0.3512810	2.0000000	5.0000000
L_K_0_52	3.2222222	1.1102722	-0.5461345	1.0000000	5.0000000
L2K_0_52	3.5000000	0.9265477	-0.1477959	2.0000000	5.0000000

L_K_0_7	Frequency		Percent		Cumulative Frequency	Cumulative Percent
	2	10	18.5	10	18.5	
2	10	18.5	10	18.5		
3	11	20.4	21	38.9		
4	19	35.2	40	74.1		
5	14	25.9	54	100.0		

Frequency Missing = 24

L2K_0_7	Frequency		Percent		Cumulative Frequency	Cumulative Percent
	1	1	1.9	1	1.9	
1	1	1	1.9	1	1.9	
2	3	5.6	4	7.4		
3	12	22.2	16	29.6		
4	21	38.9	37	68.5		
5	17	31.5	54	100.0		

Frequency Missing = 24

L_K_0_23	Frequency		Percent		Cumulative Frequency	Cumulative Percent
	2	6	11.1	6	11.1	
2	6	11.1	6	11.1		
3	15	27.8	21	38.9		
4	23	42.6	44	81.5		
5	10	18.5	54	100.0		

Frequency Missing = 24

L2K_0_23	Frequency		Percent		Cumulative Frequency	Cumulative Percent
	3	8	14.8	8	14.8	
3	8	14.8	8	14.8		
4	34	63.0	42	77.8		
5	12	22.2	54	100.0		

Frequency Missing = 24

L_K_0_31	Frequency		Percent		Cumulative Frequency	Cumulative Percent
	2	1	1.9	1	1.9	
2	1	1.9	1	1.9		
3	12	22.2	13	24.1		
4	24	44.4	37	68.5		
5	17	31.5	54	100.0		

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L2K_O_31	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
2	2	3.7	2	3.7	
3	6	11.1	8	14.8	
4	21	38.9	29	53.7	
5	25	46.3	54	100.0	

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L_K_O_34	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
1	11	20.4	11	20.4	
2	8	14.8	19	35.2	
3	21	38.9	40	74.1	
4	11	20.4	51	94.4	
5	3	5.6	54	100.0	

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L2K_O_34	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
1	2	3.7	2	3.7	
2	13	24.1	15	27.8	
3	23	42.6	38	70.4	
4	8	14.8	46	85.2	
5	8	14.8	54	100.0	

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L_K_O_35	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
1	7	13.0	7	13.0	
2	7	13.0	14	25.9	
3	16	29.6	30	55.6	
4	19	35.2	49	90.7	
5	5	9.3	54	100.0	

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L2K_O_35	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
1	1	1.9	1	1.9	
2	7	13.0	8	14.8	
3	17	31.5	25	46.3	
4	23	42.6	48	88.9	
5	6	11.1	54	100.0	

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L_K_O_41	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
1	1	1.9	1	1.9	
2	14	26.4	15	28.3	
3	19	35.8	34	64.2	
4	16	30.2	50	94.3	
5	3	5.7	53	100.0	

		Cumulative		Cumulative	
L2K_O_41	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
1	3	5.6	3	5.6	
2	10	18.5	13	24.1	
3	20	37.0	33	61.1	
4	16	29.6	49	90.7	
5	5	9.3	54	100.0	

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
L_K_O_43	Frequency	Percent	Frequency	Percent	
2	3	5.6	3	5.6	

3	10	18.5	13	24.1
4	34	63.0	47	87.0
5	7	13.0	54	100.0

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
L2K_O_43	2	2	3.7	2	3.7
1	13	24.1		15	27.8
2	24	44.4		39	72.2
3	15	27.8		54	100.0

		Cumulative		Cumulative	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
L_K_O_52	5	5	9.3	5	9.3
1	9	16.7		14	25.9
2	13	24.1		27	50.0
3	23	42.6		50	92.6
4	4	7.4		54	100.0

Frequency Missing = 24

		Cumulative		Cumulative	
		Frequency	Percent	Frequency	Percent
L2K_O_52	9	9	16.7	9	16.7
1	16	29.6		25	46.3
2	22	40.7		47	87.0
3	7	13.0		54	100.0

Frequency Missing = 24

4.5.2 Fazit

Das Item Nr. 31 fällt bei der Trennschärfe als schwächstes auf. Von der Lösungswahrscheinlichkeitssensitivität erscheinen die Items 41, 43 und 7 als ungünstigste. Inhaltlich kann meines Erachtens eher nur auf Item 7, 41 und 31 verzichtet werden, so dass L2K_O_23 L2K_O_34 L2K_O_35 L2K_O_43 L2K_O_52 verbleiben sollten.

Mit dieser gekürzten Skala ergeben sich folgende interne Konsistenzen von $r_{lt1} = .86$ bzw. $r_{lt2} = .79$

gekürzte Kognitive LS Organisieren t1

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.857885
for STANDARDIZED variables: 0.862135

Raw Variables			Std. Variables			
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_K_O_23	0.657503	0.833762	0.670184	0.836026		
L_K_O_34	0.642730	0.839710	0.619308	0.848702		
L_K_O_35	0.761711	0.804689	0.750322	0.815443		
L_K_O_43	0.583652	0.854366	0.594104	0.854871		
L_K_O_52*****	0.777282	0.799625	0.775666	0.808774		

gekürzte Kognitive LS Organisieren t2

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.787629
for STANDARDIZED variables: 0.795649

Raw Variables			Std. Variables			
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2K_O_23	0.486611	0.776417	0.488961	0.784002		
L2K_O_34	0.508648	0.776377	0.503729	0.779484		
L2K_O_35	0.696940	0.701089	0.701650	0.715532		

L2K_O_43	0.641467	0.724741	0.638198	0.736735
L2K_O_52	0.550826	0.752913	0.555579	0.763347

4.5.3 Kritisches Prüfen

Die Skala **Kognitive Lernstrategien – Kritisches Prüfen** umfasst folgende Items:

11. Ich denke über Alternativen zu den Behauptungen oder Schlussfolgerungen in den Lerntexten nach.
20. Es ist für mich sehr reizvoll, widersprüchliche Aussagen aus verschiedenen Texten aufzuklären.
30. Das, was ich lerne, prüfe ich auch kritisch.

Die interne Konsistenz beträgt $\alpha_{lt1} = .68$ bzw. $\alpha_{lt2} = .67$.

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_K_P_11 L_K_P_20 L_K_P_30

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_K_P_11	54	2.962963	0.910380	160.000000	1.000000	5.000000
L_K_P_20	54	3.092593	1.032829	167.000000	1.000000	5.000000
L_K_P_30	54	3.555556	0.816497	192.000000	2.000000	5.000000
Kognitive LS Kritisches Prüfen t1						

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.681402
for STANDARDIZED variables: 0.681489

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_K_P_11	0.527550	0.545375	0.518805	0.556298
L_K_P_20	0.544012	0.525155	0.540432	0.527447
L_K_P_30	0.429206	0.667894	0.428500	0.671432
Kognitive LS Kritisches Prüfen t2				

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L2K_P_11 L2K_P_20 L2K_P_30

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2K_P_11	54	3.481481	0.770708	188.000000	2.000000	5.000000
L2K_P_20	54	3.518519	0.905762	190.000000	2.000000	5.000000
L2K_P_30	54	3.722222	0.810699	201.000000	2.000000	5.000000
Kognitive LS Kritisches Prüfen t2						

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha
for RAW variables : 0.671696
for STANDARDIZED variables: 0.676922

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2K_P_11	0.488686	0.574414	0.494008	0.576929
L2K_P_20	0.431806	0.657041	0.430871	0.657605
L2K_P_30	0.542191	0.500741	0.547219	0.505629
Kognitive LS Kritisches Prüfen t2				

Cumulative Cumulative

L_K_P_11	Frequency	Percent	Frequency	Percent
1	3	5.6	3	5.6
2	12	22.2	15	27.8
3	25	46.3	40	74.1
4	12	22.2	52	96.3
5	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_P_11	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	2	3.7	2	3.7
3	31	57.4	33	61.1
4	14	25.9	47	87.0
5	7	13.0	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_P_20	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	3	5.6	3	5.6
2	12	22.2	15	27.8
3	21	38.9	36	66.7
4	13	24.1	49	90.7
5	5	9.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_P_20	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	7	13.0	7	13.0
3	20	37.0	27	50.0
4	19	35.2	46	85.2
5	8	14.8	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_P_30	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	6	11.1	6	11.1
3	17	31.5	23	42.6
4	26	48.1	49	90.7
5	5	9.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Kritisches Prüfen t2

L2K_P_30	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	3	5.6	3	5.6
3	18	33.3	21	38.9
4	24	44.4	45	83.3
5	9	16.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Kritisches Prüfen t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_K_P_11	2.9629630	0.9103796	-0.0809334	1.0000000	5.0000000
L2K_P_11	3.4814815	0.7707076	0.7061736	2.0000000	5.0000000
L_K_P_20	3.0925926	1.0328294	0.0222727	1.0000000	5.0000000
L2K_P_20	3.5185185	0.9057623	0.0219911	2.0000000	5.0000000
L_K_P_30	3.5555556	0.8164966	-0.2932988	2.0000000	5.0000000
L2K_P_30	3.7222222	0.8106989	-0.1035108	2.0000000	5.0000000

4.5.4 Fazit

An dieser Skala sollte keine Kürzung vorgenommen werden

4.5.5 Zusammenhänge

Die Skala **Kognitive Lernstrategien – Zusammenhänge** umfasst folgende Items:

- 32. Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. Lehrveranstaltungen herzustellen.
- 14. Zu den neuen Konzepten stelle ich mir praktische Anwendungen vor.
- 25. Ich versuche, neue Begriffe oder Theorien auf mir bereits bekannte Begriffe und Theorien zu beziehen.
- 16. Ich stelle mir manche Sachverhalte bildlich vor.
- 45. Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem zu verbinden, was ich schon darüber weiß.
- 36. Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .80$ bzw. $r_{lt2} = .78$.

Kognitive LS Zusammenhänge t1

Correlation Analysis

6 'VAR' Variables: L_K_Z_14 L_K_Z_16 L_K_Z_25 L_K_Z_32 L_K_Z_36 L_K_Z_45

Kognitive LS Zusammenhänge t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.806642
for STANDARDIZED variables: 0.815081

	Raw Variables	Std. Variables
--	---------------	----------------

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_K_Z_14	0.440326	0.803009	0.442078	0.814622
L_K_Z_16	0.453623	0.805450	0.458896	0.811147
L_K_Z_25	0.622502	0.762895	0.624013	0.775624
L_K_Z_32	0.533840	0.784368	0.541957	0.793601
L_K_Z_36	0.731847	0.738448	0.741278	0.748794
L_K_Z_45	0.674539	0.760917	0.671474	0.764929

Kognitive LS Zusammenhänge t2

Correlation Analysis

6 'VAR' Variables: L2K_Z_14 L2K_Z_16 L2K_Z_25 L2K_Z_32 L2K_Z_36 L2K_Z_45

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.783778
for STANDARDIZED variables: 0.780919

	Raw Variables	Std. Variables
--	---------------	----------------

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2K_Z_14	0.529378	0.752308	0.528944	0.747913
L2K_Z_16	0.379405	0.784117	0.374855	0.784718
L2K_Z_25	0.539468	0.749638	0.541509	0.744794
L2K_Z_32	0.578496	0.739778	0.574732	0.736460

L2K_Z_36	0.684586	0.711043	0.683287	0.708333
L2K_Z_45	0.486875	0.761887	0.478612	0.760227
Kognitive LS Zusammenhänge t2				

L_K_Z_14	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	7	13.0	8	14.8
3	24	44.4	32	59.3
4	19	35.2	51	94.4
5	3	5.6	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_Z_14	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	4	7.4	5	9.3
3	19	35.2	24	44.4
4	25	46.3	49	90.7
5	5	9.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_Z_16	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	10	18.5	11	20.4
3	18	33.3	29	53.7
4	19	35.2	48	88.9
5	6	11.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_Z_16	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	3	5.6	3	5.6
3	22	40.7	25	46.3
4	26	48.1	51	94.4
5	3	5.6	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_Z_25	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	8	14.8	8	14.8
3	17	31.5	25	46.3
4	22	40.7	47	87.0
5	7	13.0	54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Zusammenhänge t2

L2K_Z_25	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	1	1.9	1	1.9
3	14	25.9	15	27.8
4	26	48.1	41	75.9
5	13	24.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_Z_32	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
----------	-----------	---------	----------------------	--------------------

2	8	14.8	8	14.8
3	20	37.0	28	51.9
4	18	33.3	46	85.2
5	8	14.8	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_Z_32		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	4	7.4		4	7.4
3	17	31.5		21	38.9
4	21	38.9		42	77.8
5	12	22.2		54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_Z_36		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	2	3.7		2	3.7
2	11	20.4		13	24.1
3	28	51.9		41	75.9
4	11	20.4		52	96.3
5	2	3.7		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_Z_36		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	8	14.8		8	14.8
3	24	44.4		32	59.3
4	18	33.3		50	92.6
5	4	7.4		54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Zusammenhänge t2

L_K_Z_45		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	2	3.7		2	3.7
3	9	16.7		11	20.4
4	35	64.8		46	85.2
5	8	14.8		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_Z_45		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	14	25.9		14	25.9
4	26	48.1		40	74.1
5	14	25.9		54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Zusammenhänge t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_K_Z_14	3.2962963	0.8384539	-0.2168659	1.0000000	5.0000000
L2K_Z_14	3.5370370	0.8403270	-0.5171232	1.0000000	5.0000000
L_K_Z_16	3.3518519	0.9743388	-0.1368895	1.0000000	5.0000000
L2K_Z_16	3.5370370	0.6926287	-0.1372674	2.0000000	5.0000000
L_K_Z_25	3.5185185	0.9057623	-0.1362149	2.0000000	5.0000000
L2K_Z_25	3.9444444	0.7627326	-0.1700855	2.0000000	5.0000000
L_K_Z_32	3.4814815	0.9263591	0.0561251	2.0000000	5.0000000
L2K_Z_32	3.7592593	0.8888234	-0.1676160	2.0000000	5.0000000
L_K_Z_36	3.0000000	0.8467474	0	1.0000000	5.0000000
L2K_Z_36	3.3333333	0.8241634	0.1400021	2.0000000	5.0000000

L_K_Z_45	3.9074074	0.6804138	-0.6307952	2.0000000	5.0000000
L2K_Z_45	4.0000000	0.7268438	0	3.0000000	5.0000000

4.5.6 Fazit

Von der Trennschärfe her betrachtet sind die Items 14, 16 und 25 zu beiden Zeitpunkten am ungünstigsten für eine homogene gekürzte Skala. Inhaltlich erscheinen diese Items wohl auch am ehesten vernachlässigbar zu sein, da sie nicht so sehr, wie die anderen, mühevollere Lernstrategien erfassen.

Die interne Konsistenz beträgt mit den verbleibenden Items L_K_Z_32 L_K_Z_36 L_K_Z_45: $r_{lt1} = .74$ bzw. $r_{lt2} = .74$.

gekürzte Kognitive LS Zusammenhänge t1

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_K_Z_32 L_K_Z_36 L_K_Z_45

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.745798
for STANDARDIZED variables: 0.762154

Raw Variables		Std. Variables	
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total
L_K_Z_32	0.528904	0.730690	0.538394
L_K_Z_36	0.549317	0.689201	0.566869
L_K_Z_45	0.678100	0.578815	0.679416

gekürzte Kognitive LS Zusammenhänge t2

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.738478
for STANDARDIZED variables: 0.741052

Raw Variables		Std. Variables	
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total
L2K_Z_32	0.601519	0.608696	0.603003
L2K_Z_36	0.539934	0.680077	0.537504
L2K_Z_45	0.560195	0.663594	0.558480

4.5.7 Wiederholung

Die Skala Kognitive Lernstrategien – Wiederholung umfasst folgende Items:

50. Ich präge mir den Lernstoff von Texten durch Wiederholen ein.

9. Ich lese meine Aufzeichnungen mehrmals hintereinander durch.

15. Ich lese eine selbst erstellte Übersicht mit den wichtigsten Fachtermini auswendig.

26. Ich lese Regeln, Fachbegriffe oder Formeln auswendig.

54. Ich lese den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .73$ bzw. $r_{lt2} = .75$.

Kognitive LS Wiederholen t1

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L_K_W_9 L_K_W_15 L_K_W_26 L_K_W_50 L_K_W_54
 Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.734212
 for STANDARDIZED variables: 0.742824

Raw Variables			Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Alpha
L_K_W_9	0.359917	0.737353	0.361501	0.749665	0.749665
L_K_W_15	0.528551	0.680273	0.530994	0.688374	0.688374
L_K_W_26	0.532298	0.675520	0.514080	0.694749	0.694749
L_K_W_50	0.567407	0.672994	0.569505	0.673639	0.673639
L_K_W_54	0.538680	0.671103	0.560741	0.677019	0.677019
Kognitive LS Wiederholen t2					

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L2K_W_9 L2K_W_15 L2K_W_26 L2K_W_50 L2K_W_54

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.754426
 for STANDARDIZED variables: 0.762492

Raw Variables			Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Alpha
L2K_W_9	0.409867	0.747767	0.405643	0.762361	0.762361
L2K_W_15	0.511256	0.718909	0.511332	0.726483	0.726483
L2K_W_26	0.668332	0.655344	0.663131	0.671298	0.671298
L2K_W_50	0.560247	0.707130	0.561536	0.708717	0.708717
L2K_W_54	0.503500	0.718261	0.521559	0.722903	0.722903
Kognitive LS Wiederholen t2					

L_K_W_9			Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
1	1	1.9	1	1.9						
2	10	18.5	11	20.4						
3	16	29.6	27	50.0						
4	19	35.2	46	85.2						
5	8	14.8	54	100.0						

Frequency Missing = 24

L2K_W_9			Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
1	1	1.9	1	1.9						
2	7	13.0	8	14.8						
3	14	25.9	22	40.7						
4	27	50.0	49	90.7						
5	5	9.3	54	100.0						

Frequency Missing = 24

L_K_W_15			Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
1	12	22.2	12	22.2						
2	16	29.6	28	51.9						
3	8	14.8	36	66.7						
4	15	27.8	51	94.4						
5	3	5.6	54	100.0						

Frequency Missing = 24

L2K_W_15		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	7	13.0		7	13.0
2	13	24.1		20	37.0
3	20	37.0		40	74.1
4	10	18.5		50	92.6
5	4	7.4		54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_W_26		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	5	9.3		5	9.3
2	12	22.2		17	31.5
3	21	38.9		38	70.4
4	15	27.8		53	98.1
5	1	1.9		54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Wiederholen t2

L2K_W_26		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	3	5.6		3	5.6
2	6	11.1		9	16.7
3	24	44.4		33	61.1
4	17	31.5		50	92.6
5	4	7.4		54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_W_50		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	4	7.4		4	7.4
3	16	29.6		20	37.0
4	26	48.1		46	85.2
5	8	14.8		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_W_50		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	1	1.9		1	1.9
3	17	31.5		18	33.3
4	27	50.0		45	83.3
5	9	16.7		54	100.0

Frequency Missing = 24

L_K_W_54		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	8	14.8		8	14.8
2	20	37.0		28	51.9
3	16	29.6		44	81.5
4	7	13.0		51	94.4
5	3	5.6		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2K_W_54		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	6	11.1		6	11.1
2	15	27.8		21	38.9

3	24	44.4	45	83.3
4	5	9.3	50	92.6
5	4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

Kognitive LS Wiederholen t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_K_W_9	3.4259259	1.0205779	-0.1789866	1.0000000	5.0000000
L2K_W_9	3.5185185	0.9057623	-0.6108331	1.0000000	5.0000000
L_K_W_15	2.6481481	1.2612873	0.1791992	1.0000000	5.0000000
L2K_W_15	2.8333333	1.1116875	0.0855692	1.0000000	5.0000000
L_K_W_26	2.9074074	0.9764881	-0.3139463	1.0000000	5.0000000
L2K_W_26	3.2407407	0.9503760	-0.3726667	1.0000000	5.0000000
L_K_W_50	3.7037037	0.8156403	-0.2619283	2.0000000	5.0000000
L2K_W_50	3.8148148	0.7287641	-0.000972197	2.0000000	5.0000000
L_K_W_54	2.5740741	1.0746101	0.4638447	1.0000000	5.0000000
L2K_W_54	2.7407407	1.0313059	0.3355481	1.0000000	5.0000000

4.5.8 Fazit

Die Skala Wiederholen weist in den Items 9 und 50 die geringsten Veränderungen auf, was inhaltlich insofern Sinn zu machen scheint als diese Items nicht unbedingt eine verbesserte Lernstrategie anzeigen. So macht bekanntlich das Wiederholen von Lernstoff keinen besonders großen Lernvorteil aus, es sei denn es geht einher mit einer höheren Verarbeitungstiefe. Letzteres wird in gewisser Weise von den übrigen Items 15, 26, 54 impliziert. Aus diesem Grunde scheinen nur diese Items für das Ansinnen des SIH geeignet. Die Trennschärfen der verbleibenden Items sind hinreichend befriedigend. Die interne Konsistenz beträgt mit den verbleibenden Items L_K_W_15 L_K_W_26 L_K_W_54: $r_{lt1} = .69$ bzw. $r_{lt2} = .69$.

gekürzte Kognitive LS Wiederholen t1

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_K_W_15 L_K_W_26 L_K_W_54
 2.574074 1.074610 139.000000 1.000000 5.000000

gekürzte Kognitive LS Wiederholen t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.692284
 for STANDARDIZED variables: 0.705128

Raw Variables		Std. Variables	
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total
L_K_W_15	0.472498	0.665635	0.478740
L_K_W_26	0.634967	0.462833	0.634887
L_K_W_54	0.446213	0.673588	0.461636

gekürzte Kognitive LS Wiederholen t2

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.694646
 for STANDARDIZED variables: 0.702317

Raw Variables		Std. Variables	
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total
L_K_W_15	0.472498	0.665635	0.478740
L_K_W_26	0.634967	0.462833	0.634887
L_K_W_54	0.446213	0.673588	0.461636

L2K_W_15	0.474756	0.654797	0.482386	0.656267
L2K_W_26	0.671861	0.409041	0.670105	0.409958
L2K_W_54	0.410017	0.724052	0.420521	0.729715

4.6 Metakognitive Lernstrategien

Die Skala **Metakognitive Lernstrategien** umfasst folgende Items:

4.6.1 Planung

2. Vor der Bearbeitung eines Textes formuliere ich einige Fragen, um mir eine Zielrichtung vorzugeben.
39. Ich überfliege den Stoff (Text oder Mitschrift) zunächst flüchtig, um einen Eindruck von dessen Inhalt zu gewinnen.
55. Ich versuche, mir vorher genau zu überlegen, welche Teile eines bestimmten Themengebietes ich lernen muss und welche nicht.
12. Ich lege im vorhinein fest, wie weit ich mit der Durcharbeitung des Stoffes kommen möchte.
28. Vor dem Lernen eines Stoffgebietes überlege ich mir, wie ich am effektivsten vorgehen kann.
6. Ich überlege mir vorher, in welcher Reihenfolge ich den Stoff durcharbeite.

4.6.2 Selbstregulation

4. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, dass ich auch alles verstanden habe.
40. Um Wissenslücken festzustellen, rekapituliere ich die wichtigsten Inhalte, ohne meine Unterlagen zu Hilfe zu nehmen.
21. Ich bearbeite zusätzliche Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.
51. Um mein eigenes Verständnis zu prüfen, erkläre ich bestimmte Teile des Lernstoffes einem Studienkollegen.

Die interne Konsistenz beträgt für die Skala Planung $r_{lt1} = .50$ und für die Skala Selbstregulation $r_{lt1} = .59$. Dies sind recht unbefriedigende Werte für eine homogene Skala, so dass es an dieser Stelle sinnvoller ist, diese Skalen als eine neue Skala „Planung und Selbstregulation“ zusammenzufassen. Für diese Zusammenfassung behalte ich die Items zurück, die

- a) aus inhaltlicher Sicht erforderlich sind
- b) zusammen mit den anderen eine befriedigende interne Konsistenz erreichen.

Diese Konstellation erfüllen die Items L_m_p_6 L_m_p_28 L_m_s_4 L_m_s_40 L_m_s_51, mit welchen sich die interne Konsistenz auf $r_{lt1} = .70$ bzw. $r_{lt2} = .66$ verbessert.

Metakognitive LS Planung und Selbstregulation t1

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L_M_P_6 L_M_P_28 L_M_S_4 L_M_S_40 L_M_S_51

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.696461
for STANDARDIZED variables: 0.695665

Deleted Variable	Raw Variables		Std. Variables	
	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
fffff	fffff	fffff	fffff	fffff

L_M_P_6	0.577625	0.594807	0.559580	0.598652
L_M_P_28	0.541111	0.606728	0.536901	0.608828
L_M_S_4	0.373194	0.678545	0.374236	0.678084
L_M_S_40	0.381599	0.675241	0.377824	0.676626
L_M_S_51	0.403360	0.666667	0.413710	0.661869

Metakognitive LS Planung und Selbstregulatin t2

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L2M_P_6 L2M_P_28 L2M_S_4 L2M_S_40 L2M_S_51

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.657233
for STANDARDIZED variables: 0.656881

Raw Variables			Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Alpha
L2M_P_6	0.426649	0.597420	0.418183	0.600808	
L2M_P_28	0.518910	0.549907	0.519401	0.551766	
L2M_S_4	0.361429	0.627570	0.362392	0.626601	
L2M_S_40	0.426097	0.598754	0.425357	0.597429	
L2M_S_51	0.323360	0.645143	0.328255	0.641959	

Metakognitive LS Planung und Selbstregulatin t2

L_M_P_6		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
2	8	14.8	8	14.8	
3	11	20.4	19	35.2	
4	25	46.3	44	81.5	
5	10	18.5	54	100.0	

Frequency Missing = 24

L2M_P_6		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
2	5	9.3	5	9.3	
3	13	24.1	18	33.3	
4	27	50.0	45	83.3	
5	9	16.7	54	100.0	

Frequency Missing = 24

L_M_P_28		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
1	3	5.6	3	5.6	
2	8	14.8	11	20.4	
3	13	24.1	24	44.4	
4	16	29.6	40	74.1	
5	14	25.9	54	100.0	

Frequency Missing = 24

L2M_P_28		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
2	8	14.8	8	14.8	
3	13	24.1	21	38.9	
4	26	48.1	47	87.0	
5	7	13.0	54	100.0	

Frequency Missing = 24

L_M_S_4		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
1	3	5.6	3	5.6	
2	10	18.5	13	24.1	
3	20	37.0	33	61.1	

4	19	35.2	52	96.3
5	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

Metakognitive LS Planung und Selbstregulatoin t2

L2M_S_4	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	2	3.7	2	3.7
2	3	5.6	5	9.3
3	25	46.3	30	55.6
4	20	37.0	50	92.6
5	4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_M_S_40	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	5	9.3	5	9.3
2	9	16.7	14	25.9
3	24	44.4	38	70.4
4	15	27.8	53	98.1
5	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2M_S_40	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	4	7.4	5	9.3
3	29	53.7	34	63.0
4	16	29.6	50	92.6
5	4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_M_S_51	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	7	13.0	7	13.0
2	18	33.3	25	46.3
3	22	40.7	47	87.0
4	7	13.0	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2M_S_51	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	4	7.4	4	7.4
2	8	14.8	12	22.2
3	32	59.3	44	81.5
4	8	14.8	52	96.3
5	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

Metakognitive LS Planung und Selbstregulatoin t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_M_P_6	3.6851852	0.9481675	-0.4209646	2.0000000	5.0000000
L2M_P_6	3.7407407	0.8508638	-0.4203523	2.0000000	5.0000000
L_M_P_28	3.5555556	1.1922180	-0.4487920	1.0000000	5.0000000
L2M_P_28	3.5925926	0.9011213	-0.3681219	2.0000000	5.0000000
L_M_S_4	3.1296296	0.9525793	-0.4039486	1.0000000	5.0000000
L2M_S_4	3.3888889	0.8559815	-0.4836530	1.0000000	5.0000000
L_M_S_40	2.9629630	0.9509273	-0.4710406	1.0000000	5.0000000
L2M_S_40	3.3333333	0.8009428	-5.75783E-16	1.0000000	5.0000000

L_M_S_51	2.5370370	0.8840935	-0.1164124	1.0000000	4.0000000
L2M_S_51	2.9259259	0.8655209	-0.2162180	1.0000000	5.0000000

4.6.3 Fazit

Mit der Zusammenfügung der Skalen Planung und Selbstregulation haben wir zum einen die Items reduziert (L_m_p_6 L_m_p_28 L_m_s_4 L_m_s_40 L_m_s_51) und darüber hinaus die interne Konsistenz erhöhen können ($r_{lt1} = .70$ bzw. $r_{lt2} = .66$).

4.6.4 Regulation

33. Wenn mir eine bestimmte Textstelle verworren und unklar erscheint, gehe ich sie noch einmal langsam durch.

27. Wenn ich während des Lesens eines Textes nicht alles verstehe, versuche ich, die Lücken festzuhalten und den Text daraufhin noch einmal durchzugehen.

46. Wenn ich einen schwierigen Text vorliegen habe, passe ich meine Lerntechnik den höheren Anforderungen an (z.B. durch langsameres Lesen)

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .71$ bzw. $r_{lt2} = .63$.

Metakognitive LS Regulation t1

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_M_R_27 L_M_R_33 L_M_R_46

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_M_R_27	54	3.629630	0.830919	196.000000	2.000000	5.000000
L_M_R_33	54	4.222222	0.718139	228.000000	2.000000	5.000000
L_M_R_46	54	4.185185	0.616566	226.000000	3.000000	5.000000

Metakognitive LS Regulation t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.711440
for STANDARDIZED variables: 0.722757

Raw Variables Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_M_R_27	0.512864	0.663191	0.515233	0.668335
L_M_R_33	0.532278	0.618575	0.541024	0.637473
L_M_R_46	0.572324	0.592170	0.574402	0.596598

Metakognitive LS Regulation t2

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L2M_R_27 L2M_R_33 L2M_R_46

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2M_R_27	54	3.574074	0.716434	193.000000	2.000000	5.000000
L2M_R_33	54	4.296296	0.717165	232.000000	3.000000	5.000000
L2M_R_46	54	4.222222	0.663515	228.000000	3.000000	5.000000

Metakognitive LS Regulation t2

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.632622
 for STANDARDIZED variables: 0.635398

Raw Variables			Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	
L2M_R_27	0.351456	0.659470	0.352332	0.660806	
L2M_R_33	0.474909	0.485992	0.479958	0.487075	
L2M_R_46	0.508282	0.445971	0.508228	0.445971	
	Metakognitive LS Regulatin t2				

L_M_R_27	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	5	9.3	5	9.3
3	17	31.5	22	40.7
4	25	46.3	47	87.0
5	7	13.0	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2M_R_27	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	4	7.4	4	7.4
3	18	33.3	22	40.7
4	29	53.7	51	94.4
5	3	5.6	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_M_R_33	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	2	3.7	2	3.7
3	3	5.6	5	9.3
4	30	55.6	35	64.8
5	19	35.2	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2M_R_33	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	8	14.8	8	14.8
4	22	40.7	30	55.6
5	24	44.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_M_R_46	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	6	11.1	6	11.1
4	32	59.3	38	70.4
5	16	29.6	54	100.0

Frequency Missing = 24

Metakognitive LS Regulatin t2

L2M_R_46	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	7	13.0	7	13.0
4	28	51.9	35	64.8
5	19	35.2	54	100.0

Frequency Missing = 24

Metakognitive LS Regulatin t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_M_R_27	3.6296296	0.8309189	-0.2253493	2.0000000	5.0000000
L2M_R_27	3.5740741	0.7164338	-0.4298431	2.0000000	5.0000000
L_M_R_33	4.2222222	0.7181388	-0.9953811	2.0000000	5.0000000
L2M_R_33	4.2962963	0.7171650	-0.5118165	3.0000000	5.0000000
L_M_R_46	4.1851852	0.6165661	-0.1284299	3.0000000	5.0000000
L2M_R_46	4.2222222	0.6635146	-0.2782386	3.0000000	5.0000000

4.6.5 Fazit

Die Skala Regulation weist zwar befriedigende Trennschärfen und interne Konsistenzen auf, allerdings auch einen Deckeneffekt, der dafür sorgt, dass sich die Teilnehmer des Tutoriums hier kaum noch verbessern konnten. Dieser Deckeneffekt ohne vorheriges Training lässt die gemessene Lernstrategie der Regulation als nicht trainingsbedürftig erscheinen, zumindest die Aspekte, die hier durch die Items erfasst werden. Aus diesem Grunde kann diese Skala nicht mit einer Schlüsselkompetenzen als Lernstrategie in Verbindung gebracht werden.

4.7 Ressourcenbezogene Lernstrategien

4.8 Interne Ressourcen

Die Lernstrategie Interne Ressourcen besteht aus drei Subskalen, nämlich Konzentration, Zeitmanagement und Anstrengung.

4.8.1 Konzentration

38. Es fällt mir schwer, bei der Sache zu bleiben.

59. Ich ertappe mich dabei, dass ich mit meinen Gedanken ganz woanders bin.

49. Beim Lernen bin ich unkonzentriert.

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .87$ bzw. $r_{lt2} = .90$.

interne Ressourcen t1

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_I_K_38 L_I_K_49 L_I_K_59

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_I_K_38	54	3.018519	0.812421	163.000000	1.000000	5.000000
L_I_K_49	54	2.907407	0.707601	157.000000	1.000000	4.000000
L_I_K_59	54	3.074074	0.577955	166.000000	2.000000	5.000000

interne Ressourcen t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.874561
 for STANDARDIZED variables: 0.880588

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
------------------	------------------------	-------	------------------------	-------

L_I_K_38	0.781385	0.819956	0.769854	0.829814
L_I_K_49	0.864584	0.723357	0.856865	0.749826
L_I_K_59	0.681277	0.898541	0.685382	0.903250

interne Ressourcen t2

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L2I_K_38 L2I_K_49 L2I_K_59

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2I_K_38	54	2.925926	0.820765	158.000000	1.000000	5.000000
L2I_K_49	54	2.814815	0.675000	152.000000	1.000000	5.000000
L2I_K_59	54	2.833333	0.636915	153.000000	1.000000	4.000000

interne Ressourcen t2

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.899481
 for STANDARDIZED variables: 0.906140

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2I_K_38	0.814063	0.863270	0.814294	0.864097
L2I_K_49	0.806220	0.854441	0.807230	0.870048
L2I_K_59	0.816261	0.853087	0.816312	0.862392

interne Ressourcen t2

L_I_K_38	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	3	5.6	3	5.6
2	7	13.0	10	18.5
3	31	57.4	41	75.9
4	12	22.2	53	98.1
5	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2I_K_38	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	3	5.6	3	5.6
2	9	16.7	12	22.2
3	33	61.1	45	83.3
4	7	13.0	52	96.3
5	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_I_K_49	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	3	5.6	3	5.6
2	7	13.0	10	18.5
3	36	66.7	46	85.2
4	8	14.8	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2I_K_49	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	14	25.9	15	27.8
3	34	63.0	49	90.7
4	4	7.4	53	98.1
5	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_I_K_59	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
2	6	11.1	6	11.1
3	39	72.2	45	83.3
4	8	14.8	53	98.1
5	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

L2I_K_59	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	13	24.1	14	25.9
3	34	63.0	48	88.9
4	6	11.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_I_K_38	3.0185185	0.8124210	-0.4729677	1.0000000	5.0000000
L2I_K_38	2.9259259	0.8207648	-0.0724298	1.0000000	5.0000000
L_I_K_49	2.9074074	0.7076007	-0.8619399	1.0000000	4.0000000
L2I_K_49	2.8148148	0.6750003	0.2394560	1.0000000	5.0000000
L_I_K_59	3.0740741	0.5779551	0.6134075	2.0000000	5.0000000
L2I_K_59	2.8333333	0.6369147	-0.3033407	1.0000000	4.0000000

4.8.2 Fazit

Die Skala Konzentration besteht aus drei Items, die zusammen eine Skala mit hervorragender interner Konsistenz ergeben und auch inhaltlich sehr gut für unsere Zwecke ohne Redundanz die Konzentrationsfähigkeit erfassen.

4.8.3 Anstrengung

3. Wenn ich mir ein bestimmtes Pensum zum Lernen vorgenommen habe, bemühe ich mich, es auch zu schaffen.
44. Ich strenge mich auch dann an, wenn mir der Stoff überhaupt nicht liegt.
42. Gewöhnlich dauert es nicht lange, bis ich mich dazu entschließe, mit dem Lernen anzufangen.

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .53$ bzw. $r_{lt2} = .67$.

interne Ressourcen t1 Anstrengung

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_I_A_3 L_I_A_42 L_I_A_44

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_I_A_3	54	3.888889	0.603970	210.000000	2.000000	5.000000
L_I_A_42	54	3.000000	0.777029	162.000000	2.000000	4.000000
L_I_A_44	54	3.555556	0.768892	192.000000	2.000000	5.000000

interne Ressourcen t1 Anstrengung

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.526178
 for STANDARDIZED variables: 0.531060

Raw Variables			Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Alpha
L_I_A_3	0.336241	0.442623	0.335634	0.442642	
L_I_A_42	0.413093	0.292135	0.421256	0.299409	
L_I_A_44	0.286065	0.519231	0.278902	0.531397	
interne Ressourcen t2					
Correlation Analysis					
3 'VAR' Variables: L2I_A_3 L2I_A_42 L2I_A_44					
Simple Statistics					
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum Maximum
L2I_A_3	54	4.166667	0.504695	225.000000	3.000000 5.000000
L2I_A_42	54	3.203704	0.918975	173.000000	1.000000 5.000000
L2I_A_44	54	3.537037	0.862488	191.000000	1.000000 5.000000
interne Ressourcen t2					
Correlation Analysis					
Cronbach Coefficient Alpha					
for RAW variables : 0.669988					
for STANDARDIZED variables: 0.676810					
Raw Variables			Std. Variables		
Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha	Alpha
L2I_A_3	0.389331	0.708523	0.388266	0.709443	
L2I_A_42	0.587945	0.426211	0.569862	0.474030	
L2I_A_44	0.550648	0.478723	0.519211	0.543239	
interne Ressourcen t2					
L_I_A_3			Cumulative Frequency Cumulative Percent		
2	1	1.9	1	1.9	
3	10	18.5	11	20.4	
4	37	68.5	48	88.9	
5	6	11.1	54	100.0	
Frequency Missing = 24					
L2I_A_3			Cumulative Frequency Cumulative Percent		
3	3	5.6	3	5.6	
4	39	72.2	42	77.8	
5	12	22.2	54	100.0	
Frequency Missing = 24					
L_I_A_42			Cumulative Frequency Cumulative Percent		
2	16	29.6	16	29.6	
3	22	40.7	38	70.4	
4	16	29.6	54	100.0	
Frequency Missing = 24					
L2I_A_42			Cumulative Frequency Cumulative Percent		
1	2	3.7	2	3.7	
2	9	16.7	11	20.4	
3	22	40.7	33	61.1	
4	18	33.3	51	94.4	
5	3	5.6	54	100.0	

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

L_I_A_44	Frequency		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
2	5	9.3	5	9.3		
3	18	33.3	23	42.6		
4	27	50.0	50	92.6		
5	4	7.4	54	100.0		

Frequency Missing = 24

L2I_A_44	Frequency		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
	Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
1	1	1.9	1	1.9		
2	4	7.4	5	9.3		
3	20	37.0	25	46.3		
4	23	42.6	48	88.9		
5	6	11.1	54	100.0		

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_I_A_3	3.8888889	0.6039701	-0.4874905	2.0000000	5.0000000
L2I_A_3	4.1666667	0.5046949	0.3048300	3.0000000	5.0000000
L_I_A_42	3.0000000	0.7770287	0	2.0000000	4.0000000
L2I_A_42	3.2037037	0.9189746	-0.2728995	1.0000000	5.0000000
L_I_A_44	3.5555556	0.7688920	-0.3224824	2.0000000	5.0000000
L2I_A_44	3.5370370	0.8624879	-0.3934468	1.0000000	5.0000000

4.8.4 Fazit

Die Skala weist keine besonders gute interne Konsistenz auf und sollte auch nicht weiter gekürzt werden. Eher könnte man auf sie ganz verzichten.

4.8.5 Zeitmanagement

37. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.

17. Ich lege bestimmte Zeiten fest, zu denen ich dann lerne.

22. Ich lege die Stunden, die ich täglich mit Lernen verbringe, durch einen Zeitplan fest.

53. Ich lege vor jeder Lernphase eine bestimmte Zeitdauer fest.

60. Ich beginne so frühzeitig mit dem Lernen, dass ich vor der Prüfung nicht in Zeitnot gerate.

Die interne Konsistenz beträgt $r_{lt1} = .84$ bzw. $r_{lt2} = .82$

interne Ressourcen Zeitmanagement

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L_I_Z_17 L_I_Z_22 L_I_Z_37 L_I_Z_53 L_I_Z_60

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_I_Z_17	54	3.296296	1.109643	178.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_22	54	2.759259	1.164493	149.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_37	54	3.074074	1.163142	166.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_53	54	2.888889	1.040077	156.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_60	54	2.962963	1.148633	160.000000	1.000000	5.000000

interne Ressourcen Zeitmanagement

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.840922
 for STANDARDIZED variables: 0.841826

Raw Variables Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_I_Z_17	0.675427	0.800445	0.673655	0.802256
L_I_Z_22	0.690659	0.795750	0.689625	0.797826
L_I_Z_37	0.842314	0.750212	0.844094	0.753207
L_I_Z_53	0.689329	0.798187	0.688915	0.798023
L_I_Z_60	0.367229	0.881235	0.369207	0.880509

interne Ressourcen t2

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L2I_Z_17 L2I_Z_22 L2I_Z_37 L2I_Z_53 L2I_Z_60

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2I_Z_17	54	3.777778	0.839287	204.000000	2.000000	5.000000
L2I_Z_22	54	3.259259	0.935368	176.000000	1.000000	5.000000
L2I_Z_37	54	3.425926	0.860054	185.000000	2.000000	5.000000
L2I_Z_53	54	3.444444	0.816497	186.000000	2.000000	5.000000
L2I_Z_60	54	3.314815	0.948168	179.000000	1.000000	5.000000

interne Ressourcen t2

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.827635
 for STANDARDIZED variables: 0.832480

Raw Variables Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2I_Z_17	0.707070	0.770543	0.709586	0.776466
L2I_Z_22	0.634363	0.790651	0.643151	0.795609
L2I_Z_37	0.685310	0.775987	0.682812	0.784254
L2I_Z_53	0.694627	0.775050	0.692689	0.781393
L2I_Z_60	0.433871	0.850012	0.441463	0.850075

interne Ressourcen t2

L_I_Z_17	Frequency	Percent	Cumulative	Cumulative
			Frequency	Percent
1	4	7.4	4	7.4
2	9	16.7	13	24.1
3	14	25.9	27	50.0
4	21	38.9	48	88.9
5	6	11.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2I_Z_17	Frequency	Percent	Cumulative	Cumulative
			Frequency	Percent
2	5	9.3	5	9.3
3	11	20.4	16	29.6
4	29	53.7	45	83.3
5	9	16.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_I_Z_22	Frequency	Percent	Cumulative	Cumulative
			Frequency	Percent
1	10	18.5	10	18.5
2	12	22.2	22	40.7

3	15	27.8	37	68.5
4	15	27.8	52	96.3
5	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

		Frequency	Percent	Frequency	Cumulative Percent
L2I_Z_22		2	3.7	2	3.7
1		8	14.8	10	18.5
2		22	40.7	32	59.3
3		18	33.3	50	92.6
4		4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

		Frequency	Percent	Frequency	Cumulative Percent
L_I_Z_37		6	11.1	6	11.1
1		12	22.2	18	33.3
2		12	22.2	30	55.6
3		20	37.0	50	92.6
4		4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

		Frequency	Percent	Frequency	Cumulative Percent
L2I_Z_37		8	14.8	8	14.8
2		20	37.0	28	51.9
3		21	38.9	49	90.7
4		5	9.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

		Frequency	Percent	Frequency	Cumulative Percent
L_I_Z_53		6	11.1	6	11.1
1		13	24.1	19	35.2
2		17	31.5	36	66.7
3		17	31.5	53	98.1
4		1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

		Frequency	Percent	Frequency	Cumulative Percent
L2I_Z_53		7	13.0	7	13.0
2		20	37.0	27	50.0
3		23	42.6	50	92.6
4		4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

		Frequency	Percent	Frequency	Cumulative Percent
L_I_Z_60		4	7.4	4	7.4
1		18	33.3	22	40.7
2		14	25.9	36	66.7
3		12	22.2	48	88.9
4		6	11.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2I_Z_60	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	10	18.5	11	20.4
3	19	35.2	30	55.6
4	19	35.2	49	90.7
5	5	9.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

interne Ressourcen t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_I_Z_17	3.2962963	1.1096426	-0.4504775	1.0000000	5.0000000
L2I_Z_17	3.7777778	0.8392869	-0.5474624	2.0000000	5.0000000
L_I_Z_22	2.7592593	1.1644933	-0.1034855	1.0000000	5.0000000
L2I_Z_22	3.2592593	0.9353677	-0.2635305	1.0000000	5.0000000
L_I_Z_37	3.0740741	1.1631423	-0.2982855	1.0000000	5.0000000
L2I_Z_37	3.4259259	0.8600538	-0.0389953	2.0000000	5.0000000
L_I_Z_53	2.8888889	1.0400774	-0.2928260	1.0000000	5.0000000
L2I_Z_53	3.4444444	0.8164966	-0.1386504	2.0000000	5.0000000
L_I_Z_60	2.9629630	1.1486327	0.2297812	1.0000000	5.0000000
L2I_Z_60	3.3148148	0.9481675	-0.1306942	1.0000000	5.0000000

4.8.6 Fazit

Die Skala Zeitmanagement erscheint inhaltlich zunächst auf Zeitplanungsaspekte im Sinne einer Lernstrategie abgestimmt zu sein. Lediglich das Item 60 („Ich beginne so frühzeitig mit dem Lernen, dass ich vor der Prüfung nicht in Zeitnot gerate“) setzt an einer anderen Ebene an, was sich auch an der geringsten Trennschärfe zeigt (37 zu t1). Dieses Item scheint meines Erachtens jedoch sehr wichtig zu sein, weshalb es unbedingt erhalten bleiben sollte, auch wenn dadurch diese Skala etwas heterogener wird. Aus inhaltlicher Redundanz wird auf das Item Nr. 17 verzichtet.

Die interne Konsistenz beträgt dann $r_{lt1} = 80$ bzw. $r_{lt2} = .87$

gekürzte Zeitmanagement t1

Correlation Analysis

4 'VAR' Variables: L_I_Z_22 L_I_Z_53 L_I_Z_60 L_I_Z_37

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_I_Z_22	54	2.759259	1.164493	149.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_53	54	2.888889	1.040077	156.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_60	54	2.962963	1.148633	160.000000	1.000000	5.000000
L_I_Z_37	54	3.074074	1.163142	166.000000	1.000000	5.000000

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.800445
for STANDARDIZED variables: 0.802256

Raw Variables Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_I_Z_22	0.607924	0.753336	0.606278	0.757183
L_I_Z_53	0.682766	0.720346	0.682464	0.719453
L_I_Z_60	0.402693	0.848878	0.405452	0.848841
L_I_Z_37	0.795657	0.653440	0.797907	0.659037

gekürzte Zeitmanagement t2

Correlation Analysis

4 'VAR' Variables: L2I_Z_22 L2I_Z_53 L2I_Z_60 L2I_Z_37

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2I_Z_22	54	3.259259	0.935368	176.000000	1.000000	5.000000
L2I_Z_53	54	3.444444	0.816497	186.000000	2.000000	5.000000
L2I_Z_60	54	3.314815	0.948168	179.000000	1.000000	5.000000
L2I_Z_37	54	3.425926	0.860054	185.000000	2.000000	5.000000

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.770543
for STANDARDIZED variables: 0.776466

Raw Variables

Std. variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2I_Z_22	0.606747	0.696672	0.619147	0.701746
L2I_Z_53	0.659675	0.674242	0.655899	0.681928
L2I_Z_60	0.400859	0.808027	0.410311	0.806332
L2I_Z_37	0.651950	0.674285	0.648083	0.686179

4.9 Externe Ressourcen

Die Skala Externe Ressourcen gliedert sich in drei Subskalen auf: Arbeitsplatzgestaltung, Lernen mit anderen und Nutzen von Literatur.

Eine Faktorenanalyse mit diesen drei Subskalen ergibt drei unabhängige Faktoren.

Initial Factor Method: Principal Factors

Digitized by srujanika@gmail.com

11.10. COMPARATIVE ESTIMATES: ASME

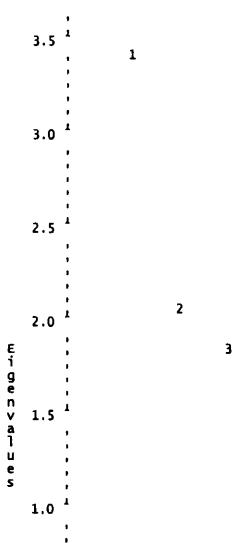
L_E_L_13	L_E_L_19	L_E_L_24	L_E_L_47	L_E_L_56	L_E_L_5	L_E_L_10
0.740778	0.300785	0.763365	0.837335	0.487108	0.628001	0.637057
L_E_L_18	L_E_L_48	L_E_L_58	L_E_N_1	L_E_N_8	L_E_N_29	L_E_N_57
0.345960	0.437793	0.791209	0.239581	0.715332	0.703111	0.690228

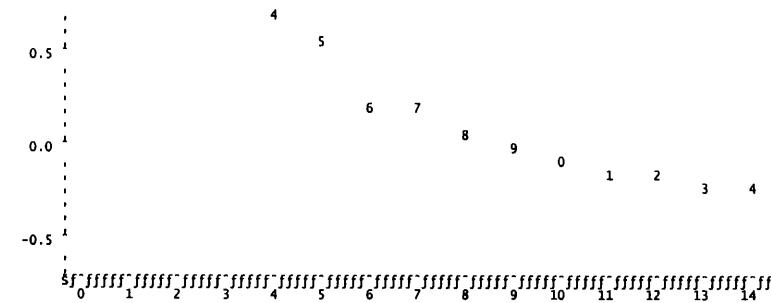
Eigenvalues of the Reduced Correlation Matrix: Total = 8.31764319 Average = 0.59411737

	1	2	3	4	5	6	7
Eigenvalue	3.4006	2.0721	1.8800	0.6923	0.5646	0.2067	0.1797
Difference	1.3285	0.1921	1.1877	0.1278	0.3579	0.0274	0.0964
Proportion	0.4088	0.2491	0.2260	0.0832	0.0679	0.0249	0.0216
Cumulative	0.4088	0.6580	0.8840	0.9672	1.0351	1.0600	1.0817
	8	9	10	11	12	13	14
Eigenvalue	0.0830	-0.0202	-0.0522	-0.1153	-0.1536	-0.1827	-0.2373
Difference	0.1032	0.0320	0.0631	0.0383	0.0291	0.0544	
Proportion	0.0100	-0.0024	-0.0063	-0.0139	-0.0185	-0.0220	-0.0281
Cumulative	0.1095	1.0891	1.0828	1.0699	1.0505	1.0285	1.0000

3 factors will be retained by the NFACTR criterion.

Factors





Variance explained by each factor

FACTOR1 FACTOR2 FACTOR3
3.400608 2.072087 1.880017

Final Communality Estimates: Total = 7.352712

	L_E_A_13	L_E_A_19	L_E_A_24	L_E_A_47	L_E_A_56	L_E_L_5	L_E_L_10
1	0.747886	0.085560	0.784061	0.854561	0.240148	0.640079	0.624545
2	0.204332	0.108311	0.804702	0.129713	0.696518	0.721403	0.710893

Faktorenanalyse 10:45 Wednesday, August 4, 1999 4

Rotation Method: Varimax

Orthogonal Transformation Matrix

	1	2	3
1	0.68572	0.48030	0.54691
2	-0.55580	0.83067	-0.03263
3	-0.46997	-0.28160	0.83656

Rotated Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3
L_E_A_13	0.83606	0.21917	0.02916
L_E_A_19	0.02265	0.28303	0.07028
L_E_A_24	0.86027	0.07927	0.19420
L_E_A_47	0.91420	-0.09161	0.10205
L_E_A_56	0.44953	-0.06055	0.18553
L_E_L_5	0.11459	0.09213	-0.12429
L_E_L_10	0.11202	0.77447	0.06534
L_E_L_18	-0.00287	0.45202	0.00098
L_E_L_48	0.29307	0.14361	-0.04238
L_E_L_58	0.03973	0.86384	0.23856
L_E_N_1	0.18905	0.01223	0.30631
L_E_N_8	-0.04481	0.09947	0.82742
L_E_N_29	0.12222	0.03841	0.83964
L_E_N_57	0.10866	0.11997	0.82746

Variance explained by each factor

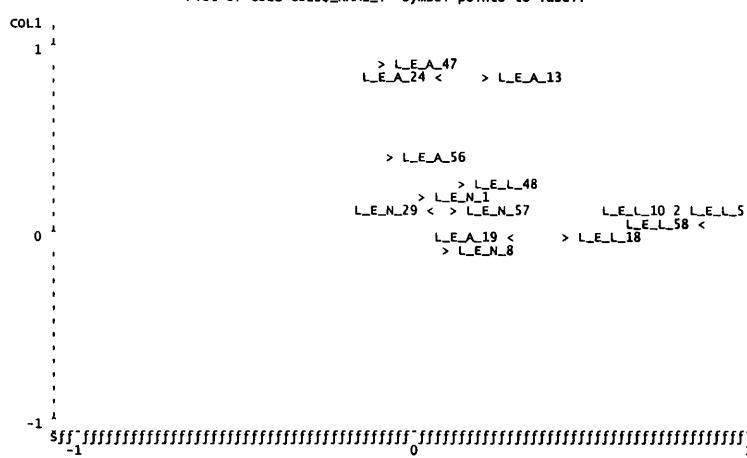
FACTOR1 FACTOR2 FACTOR3
2.654345 2.363326 2.335041

Final Communality Estimates: Total = 7.352712

	L_E_A_13	L_E_A_19	L_E_A_24	L_E_A_47	L_E_A_56	L_E_L_5	L_E_L_10
1	0.747886	0.085560	0.784061	0.854561	0.240148	0.640079	0.624545
2	0.204332	0.108311	0.804702	0.129713	0.696518	0.721403	0.710893

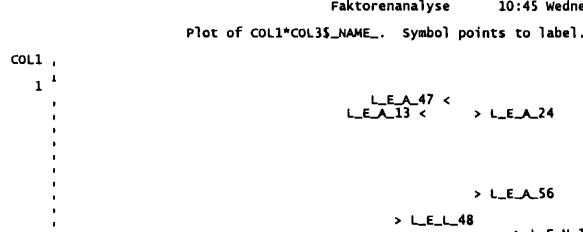
Faktorenanalyse 10:45 Wednesday, August 4, 1999 5

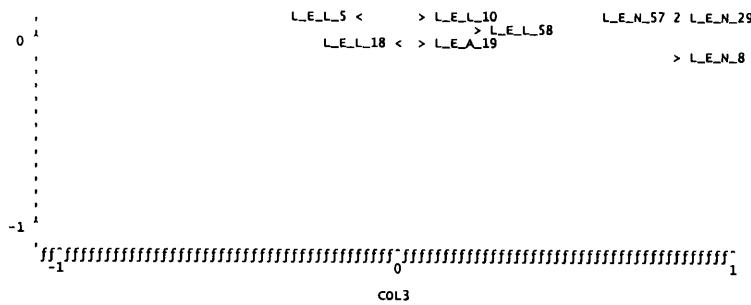
Plot of COL1*COL2\$NAME_. Symbol points to label.



Faktorenanalyse 10:45 Wednesday, August 4, 1999 18

Plot of COL1*COL3\$NAME_. Symbol points to label.





Aus diesem Grunde werden im Folgenden drei homogene Subskalen angestrebt
 Arbeitsplatzgestaltung umfasst folgende Items:

4.9.1 Arbeitsplatzgestaltung

24. Ich lerne an einem Platz, wo ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann.
 47. Ich gestalte meine Umgebung so, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde,
 56. Zum Lernen sitze ich immer am selben Platz.
 13. Wenn ich lerne, sorge ich dafür, dass ich in Ruhe arbeiten kann.
 19. Mein Arbeitsplatz ist so gestaltet, dass ich alles schnell finden kann.

Die Skala Arbeitsplatzgestaltung weist eine befriedigende interne Konsistenz auf:
 $r_{lt1} = .72$ bzw. $r_{lt2} = .83$.

externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung

Correlation Analysis
 5 'VAR' Variables: L_E_A_13 L_E_A_19 L_E_A_24 L_E_A_47 L_E_A_56

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_E_A_13	54	4.222222	0.924849	228.000000	1.000000	5.000000
L_E_A_19	54	3.888889	1.040077	210.000000	2.000000	8.000000
L_E_A_24	54	4.018519	0.857613	217.000000	1.000000	5.000000
L_E_A_47	54	3.777778	1.021775	204.000000	1.000000	5.000000
L_E_A_56	54	3.888889	0.964789	210.000000	1.000000	5.000000

externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.725264
 for STANDARDIZED variables: 0.741002

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_E_A_13	0.684785	0.599564	0.695575	0.619887
L_E_A_19	0.031576	0.847398	0.033421	0.850974
L_E_A_24	0.785482	0.568266	0.791825	0.578823
L_E_A_47	0.730980	0.568600	0.747533	0.597974
L_E_A_56	0.374446	0.720453	0.382925	0.739657

externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung t2

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L2E_A_13 L2E_A_19 L2E_A_24 L2E_A_47 L2E_A_56

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2E_A_13	53	4.301887	0.748971	228.000000	2.000000	5.000000
L2E_A_19	54	3.833333	0.966417	207.000000	2.000000	5.000000
L2E_A_24	54	4.148148	0.737344	224.000000	2.000000	5.000000
L2E_A_47	54	4.000000	1.027912	216.000000	1.000000	5.000000
L2E_A_56	54	3.851852	1.071191	208.000000	1.000000	5.000000
				externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung t2		

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.831350
 for STANDARDIZED variables: 0.844870

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2E_A_13	0.799825	0.762153	0.792868	0.773785
L2E_A_19	0.478378	0.841253	0.484122	0.856652
L2E_A_24	0.666095	0.794456	0.669903	0.808252
L2E_A_47	0.701070	0.776568	0.713817	0.796170
L2E_A_56	0.600414	0.811192	0.610438	0.824216
		externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung t2		

L_E_A_13	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	3	5.6	4	7.4
3	3	5.6	7	13.0
4	23	42.6	30	55.6
5	24	44.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_A_13	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	1	1.9	1	1.9
3	6	11.3	7	13.2
4	22	41.5	29	54.7
5	24	45.3	53	100.0

Frequency Missing = 25

L_E_A_19	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	7	13.0	7	13.0
3	5	9.3	12	22.2
4	32	59.3	44	81.5
5	9	16.7	53	98.1
8	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_A_19	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	6	11.1	6	11.1
3	12	22.2	18	33.3
4	21	38.9	39	72.2
5	15	27.8	54	100.0

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung t2

L_E_A_24		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9		1	1.9
2	2	3.7		3	5.6
3	7	13.0		10	18.5
4	29	53.7		39	72.2
5	15	27.8		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_A_24		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	2	3.7		2	3.7
3	5	9.3		7	13.0
4	30	55.6		37	68.5
5	17	31.5		54	100.0

Frequency Missing = 24

L_E_A_47		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9		1	1.9
2	6	11.1		7	13.0
3	11	20.4		18	33.3
4	22	40.7		40	74.1
5	14	25.9		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_A_47		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9		1	1.9
2	4	7.4		5	9.3
3	10	18.5		15	27.8
4	18	33.3		33	61.1
5	21	38.9		54	100.0

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung t2

L_E_A_56		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	2	3.7		2	3.7
2	3	5.6		5	9.3
3	7	13.0		12	22.2
4	29	53.7		41	75.9
5	13	24.1		54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_A_56		Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	2	3.7		2	3.7
2	5	9.3		7	13.0
3	8	14.8		15	27.8
4	23	42.6		38	70.4
5	16	29.6		54	100.0

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Arbeitsplatzgestaltung t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_E_A_13	4.222222	0.9248491	-1.5062992	1.0000000	5.0000000
L2E_A_13	4.3018868	0.7489712	-0.8503153	2.0000000	5.0000000

L_E_A_19	3.8888889	1.0400774	0.5430826	2.0000000	8.0000000
L_E_A_19	3.8333333	0.9664172	-0.4341607	2.0000000	5.0000000
L_E_A_24	4.0185185	0.8576128	-1.1544801	1.0000000	5.0000000
L_E_A_24	4.1481481	0.7373437	-0.8300375	2.0000000	5.0000000
L_E_A_47	3.7777778	1.0217755	-0.6340160	1.0000000	5.0000000
L_E_A_47	4.0000000	1.0279123	-0.8659395	1.0000000	5.0000000
L_E_A_56	3.8888889	0.9647889	-1.2105026	1.0000000	5.0000000
L_E_A_56	3.8518519	1.0711906	-0.9372580	1.0000000	5.0000000

Analog zu dem Ergebnis der Faktorenanalyse fällt das Item Nr. 19 „Mein Arbeitsplatz ist so gestaltet, dass ich alles schnell finden kann.“ durch eine Trennschärfe nahe null (0.03) und das Item 56 „Zum Lernen sitze ich immer am selben Platz.“ durch die geringste (.37) auf.

Verzichten wir auf diese beiden Items so ergibt sich folgende interne Konsistenz von $r_{lt1} = .90$ bzw. $r_{lt2} = .83$.

-

gekürzte externe Ressourcen t1

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L_E_A_13 L_E_A_24 L_E_A_47

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_E_A_13	54	4.222222	0.924849	228.000000	1.000000	5.000000
L_E_A_24	54	4.018519	0.857613	217.000000	1.000000	5.000000
L_E_A_47	54	3.777778	1.021775	204.000000	1.000000	5.000000

gekürzte externe Ressourcen t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.906563

for STANDARDIZED variables: 0.909714

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_E_A_13	0.810201	0.868851	0.811864	0.876357
L_E_A_24	0.833036	0.856061	0.833176	0.858489
L_E_A_47	0.811387	0.874830	0.812015	0.876231

gekürzte externe Ressourcen t1

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L2E_A_13 L2E_A_24 L2E_A_47

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2E_A_13	53	4.301887	0.748971	228.000000	2.000000	5.000000
L2E_A_24	54	4.148148	0.737344	224.000000	2.000000	5.000000
L2E_A_47	54	4.000000	1.027912	216.000000	1.000000	5.000000

gekürzte externe Ressourcen t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.834056

for STANDARDIZED variables: 0.846020

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2E_A_13	0.696282	0.778015	0.693555	0.803930
L2E_A_24	0.715385	0.764070	0.715526	0.782936
L2E_A_47	0.733469	0.767554	0.729669	0.769255

4.9.2 Lernen mit anderen

18. Ich bearbeite Texte oder Aufgaben zusammen mit meinen Studienkollegen.
10. Ich nehme mir Zeit, um mit Studienkollegen über den Stoff zu diskutieren.
58. Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich Verständnisprobleme habe.
48. Wenn beim Lernen inhaltliche Probleme auftreten, dann wende ich mich an den fachlich zuständigen Dozenten
5. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich einen Studienkollegen um Rat.

Die obigen Items weisen eine interne Konsistenz von $r_{lt1} = .72$ bzw. $r_{lt2} = .73$ auf.

externe Ressourcen Lernen mit anderen

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L_E_L_5 L_E_L_10 L_E_L_18 L_E_L_48 L_E_L_58

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_E_L_5	54	3.166667	0.863298	171.000000	1.000000	5.000000
L_E_L_10	54	2.685185	0.886462	145.000000	1.000000	5.000000
L_E_L_18	54	2.185185	0.870352	118.000000	1.000000	4.000000
L_E_L_48	54	2.296296	1.021091	124.000000	1.000000	5.000000
L_E_L_58	54	3.259259	0.994042	176.000000	1.000000	5.000000

externe Ressourcen Lernen mit anderen

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.723043
 for STANDARDIZED variables: 0.731312

Raw Variables Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_E_L_5	0.575878	0.641752	0.581306	0.649764
L_E_L_10	0.654702	0.608582	0.663730	0.615619
L_E_L_18	0.401341	0.705701	0.403333	0.718461
L_E_L_48	0.155709	0.806183	0.151837	0.804508
L_E_L_58	0.719136	0.569024	0.727621	0.588100

externe Ressourcen Lernen mit anderen t2

Correlation Analysis

5 'VAR' Variables: L2E_L_5 L2E_L_10 L2E_L_18 L2E_L_48 L2E_L_58

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2E_L_5	54	3.425926	0.923526	185.000000	1.000000	5.000000
L2E_L_10	54	3.111111	0.964789	168.000000	1.000000	5.000000
L2E_L_18	54	2.666667	0.890198	144.000000	1.000000	4.000000
L2E_L_48	54	2.444444	1.093146	132.000000	1.000000	5.000000
L2E_L_58	54	3.370370	0.896456	182.000000	1.000000	5.000000

externe Ressourcen Lernen mit anderen t2

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.730123
 for STANDARDIZED variables: 0.743491

Raw Variables Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
------------------	------------------------	-------	------------------------	-------

L2E_L_5	0.534087	0.667542	0.559407	0.678624
L2E_L_10	0.594211	0.642110	0.590413	0.666631
L2E_L_18	0.480112	0.688210	0.493610	0.703420
L2E_L_48	0.228138	0.794440	0.225555	0.795625
L2E_L_58	0.696803	0.605834	0.703955	0.620986

externe Ressourcen Lernen mit anderen t2

L_E_L_5	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	11	20.4	12	22.2
3	22	40.7	34	63.0
4	18	33.3	52	96.3
5	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_L_5	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	3	5.6	3	5.6
2	3	5.6	6	11.1
3	20	37.0	26	48.1
4	24	44.4	50	92.6
5	4	7.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_E_L_10	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	4	7.4	4	7.4
2	19	35.2	23	42.6
3	22	40.7	45	83.3
4	8	14.8	53	98.1
5	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_L_10	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	2	3.7	2	3.7
2	10	18.5	12	22.2
3	28	51.9	40	74.1
4	8	14.8	48	88.9
5	6	11.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Lernen mit anderen t2

L_E_L_18	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	14	25.9	14	25.9
2	18	33.3	32	59.3
3	20	37.0	52	96.3
4	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_L_18	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	9	16.7	9	16.7
2	6	11.1	15	27.8
3	33	61.1	48	88.9
4	6	11.1	54	100.0

Frequency Missing = 24

				Cumulative		Cumulative	
L_E_L_48		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
1	11	20.4		11	20.4		
2	25	46.3		36	66.7		
3	11	20.4		47	87.0		
4	5	9.3		52	96.3		
5	2	3.7		54	100.0		

Frequency Missing = 24

				Cumulative		Cumulative	
L2E_L_48		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
1	12	22.2		12	22.2		
2	18	33.3		30	55.6		
3	13	24.1		43	79.6		
4	10	18.5		53	98.1		
5	1	1.9		54	100.0		

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Lernen mit anderen t2

				Cumulative		Cumulative	
L_E_L_58		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
1	1	1.9		1	1.9		
2	12	22.2		13	24.1		
3	19	35.2		32	59.3		
4	16	29.6		48	88.9		
5	6	11.1		54	100.0		

Frequency Missing = 24

				Cumulative		Cumulative	
L2E_L_58		Frequency	Percent	Frequency	Percent	Frequency	Percent
1	2	3.7		2	3.7		
2	4	7.4		6	11.1		
3	25	46.3		31	57.4		
4	18	33.3		49	90.7		
5	5	9.3		54	100.0		

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Lernen mit anderen t2

Variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_E_L_5	3.1666667	0.8632978	-0.1522659	1.0000000	5.0000000
L2E_L_5	3.4259259	0.9235259	-0.8192110	1.0000000	5.0000000
L_E_L_10	2.6851852	0.8864616	0.1693066	1.0000000	5.0000000
L2E_L_10	3.1111111	0.9647889	0.2941408	1.0000000	5.0000000
L_E_L_18	2.1851852	0.8703518	-0.0192417	1.0000000	4.0000000
L2E_L_18	2.6666667	0.8901982	-0.7777006	1.0000000	4.0000000
L_E_L_48	2.2962963	1.0210913	0.8001479	1.0000000	5.0000000
L2E_L_48	2.4444444	1.0931462	0.2822148	1.0000000	5.0000000
L_E_L_58	3.2592593	0.9940424	0.0464086	1.0000000	5.0000000
L2E_L_58	3.3703704	0.8964563	-0.3282341	1.0000000	5.0000000

4.9.3 Fazit

Schon die Faktorenanalyse lässt erkennen, dass das Item Nr. 48 „Wenn beim Lernen inhaltliche Probleme auftreten, dann wende ich mich an den fachlich zuständigen Dozenten“ auf allen drei Faktoren sehr geringe Ladungen aufweist, d. h. dass mit diesem Item eine Dimension abgedeckt wird, die in den anderen nicht enthalten ist. Mit anderen Worten, diejenigen unserer Stichprobe, die mit ihren Kommilitonen lernen, fragen nicht unbedingt den Dozenten um Rat.

Somit kann auf dieses Item verzichtet werden.

Das Item Nr. 18 „Ich bearbeite Texte oder Aufgaben zusammen mit meinen Studienkollegen“ weist die zweitniedrigste Trennschärfe auf. Inhaltlich ist dieses Item eher allgemein und im Gegensatz zu den anderen Items impliziert es keine konkreten Arbeitsschritte, was den Verdacht nahe legt, dass hiermit nicht (wie mit den übrigen Items) das tatsächliche Arbeitsverhalten beim Lernen mit anderen erfasst wird, sondern lediglich eine prinzipielle Bereitschaft bzw. Neigung zur Zusammenarbeit oder gar ineffektives Zusammenarbeiten. Aus diesem Grunde liegt auch der Verzicht auf dieses Item nahe.

Für die verbleibenden Items L2E_L_5 L2E_L_10 L2E_L_58 ergibt sich eine interne Konsistenz von $r_{I11} = 84$. bzw. $r_{I12} = 77$.

gekürzte externe Ressourcen t1

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.848337
for STANDARDIZED variables: 0.850028

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_E_L_5	0.705140	0.801039	0.704886	0.804184
L_E_L_10	0.721317	0.784813	0.720315	0.789544
L_E_L_58	0.732303	0.778026	0.732169	0.778192

Correlation Analysis

3 'VAR' Variables: L2E_L_5 L2E_L_10 L2E_L_58

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2E_L_5	54	3.425926	0.923526	185.000000	1.000000	5.000000
L2E_L_10	54	3.111111	0.964789	168.000000	1.000000	5.000000
L2E_L_58	54	3.370370	0.896456	182.000000	1.000000	5.000000

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.777091
for STANDARDIZED variables: 0.778840

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2E_L_5	0.595094	0.718637	0.598309	0.719879
L2E_L_10	0.566680	0.752533	0.567594	0.752740
L2E_L_58	0.683065	0.624175	0.683653	0.624585

4.9.4 Nutzen von Literatur

1. Wenn ich einen Fachbegriff nicht verstehe, so schlage ich in einem Wörterbuch nach.
 29. Ich suche nach weiterführender Literatur, wenn mir bestimmte Inhalte noch nicht ganz klar sind.
 8. Fehlende Informationen suche ich mir aus verschiedenen Quellen zusammen (z.B. Mitschriften, Bücher, Fachzeitschriften).
 57. Ich ziehe zusätzlich Literatur heran, wenn meine Aufzeichnungen unvollständig sind.

Die obigen Items weisen eine interne Konsistenz von $r_{lt1} = .79$ bzw. $r_{lt2} = .70$ auf.

In der Faktorenanalyse (s. oben) konstituieren diese Items den dritten Faktor, was für ihre Unabhängigkeit von den anderen (Lernen mit anderen und Arbeitsplatzgestaltung) spricht.

externe Ressourcen Nutzen von Literatur

Correlation Analysis

4 'VAR' variables: L_E_N_1 L_E_N_8 L_E_N_29 L_E_N_57

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L_E_N_1	54	4.000000	0.800943	216.000000	2.000000	5.000000
L_E_N_8	54	3.888889	0.883105	210.000000	2.000000	5.000000
L_E_N_29	54	3.444444	0.904218	186.000000	1.000000	5.000000
L_E_N_57	54	3.796296	0.832809	205.000000	2.000000	5.000000

externe Ressourcen Nutzen von Literatur

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.793790
for STANDARDIZED variables: 0.789016

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L_E_N_1	0.291004	0.876434	0.292935	0.877040
L_E_N_8	0.685425	0.699801	0.676972	0.695779
L_E_N_29	0.715628	0.682395	0.708836	0.678776
L_E_N_57	0.766520	0.660377	0.760420	0.650577

externe Ressourcen Nutzen von Literatur t2

Correlation Analysis

4 'VAR' variables: L2E_N_1 L2E_N_8 L2E_N_29 L2E_N_57

Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
L2E_N_1	54	3.870370	0.728045	209.000000	2.000000	5.000000
L2E_N_8	54	3.944444	0.737581	213.000000	2.000000	5.000000
L2E_N_29	53	3.867925	0.832922	205.000000	2.000000	5.000000
L2E_N_57	54	3.833333	0.818420	207.000000	2.000000	5.000000

externe Ressourcen Nutzen von Literatur t2

Correlation Analysis

Cronbach Coefficient Alpha

for RAW variables : 0.698514
for STANDARDIZED variables: 0.694261

Raw Variables

Std. Variables

Deleted Variable	Correlation with Total	Alpha	Correlation with Total	Alpha
L2E_N_1	0.364005	0.702091	0.367924	0.696937
L2E_N_8	0.444060	0.657847	0.444161	0.650992
L2E_N_29	0.549660	0.589787	0.539918	0.589866
L2E_N_57	0.581547	0.567794	0.568647	0.570764

externe Ressourcen Nutzen von Literatur t2

L_E_N_1	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	3	5.6	3	5.6
3	8	14.8	11	20.4
4	29	53.7	40	74.1
5	14	25.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_N_1	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	3	5.6	3	5.6
3	9	16.7	12	22.2
4	34	63.0	46	85.2
5	8	14.8	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_E_N_8	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	3	5.6	3	5.6
3	15	27.8	18	33.3
4	21	38.9	39	72.2
5	15	27.8	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_N_8	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	2	3.7	2	3.7
3	10	18.5	12	22.2
4	31	57.4	43	79.6
5	11	20.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L_E_N_29	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
1	1	1.9	1	1.9
2	7	13.0	8	14.8
3	18	33.3	26	48.1
4	23	42.6	49	90.7
5	5	9.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Nutzen von Literatur t2

L2E_N_29	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	2	3.8	2	3.8
3	16	30.2	18	34.0
4	22	41.5	40	75.5
5	13	24.5	53	100.0

Frequency Missing = 25

L_E_N_57	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	3	5.6	3	5.6
3	16	29.6	19	35.2
4	24	44.4	43	79.6
5	11	20.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

L2E_N_57	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
2	4	7.4	4	7.4
3	11	20.4	15	27.8
4	29	53.7	44	81.5
5	10	18.5	54	100.0

Frequency Missing = 24

externe Ressourcen Nutzen von Literatur t2

variable	Mean	Std Dev	Skewness	Minimum	Maximum
L_E_N_1	4.0000000	0.8009428	-0.6864082	2.0000000	5.0000000
L2E_N_1	3.8703704	0.7280446	-0.7086756	2.0000000	5.0000000
L_E_N_8	3.8888889	0.8831049	-0.2887118	2.0000000	5.0000000
L2E_N_8	3.9444444	0.7375806	-0.4973418	2.0000000	5.0000000
L_E_N_29	3.4444444	0.9042179	-0.3847844	1.0000000	5.0000000
L2E_N_29	3.8679245	0.8329220	-0.1585326	2.0000000	5.0000000
L_E_N_57	3.7962963	0.8328091	-0.2062293	2.0000000	5.0000000
L2E_N_57	3.8333333	0.8184200	-0.5361386	2.0000000	5.0000000

4.9.5 Fazit

Die einzelnen Items wurden unabhängig von dem Training weitestgehend sehr hoch bewertet (70% gaben „oft“ oder „fast immer“ an), weshalb sich auch keine signifikanten Veränderungen zeigen können. Inhaltlich mag dies so zu interpretieren sein, dass die Nutzung von Literatur für unsere Stichprobe schon immer eine Selbstverständlichkeit war. Insofern liegt es nahe diese Subskala für überflüssig zu halten. Würde sie trotzdem eingesetzt werden, so sollte wegen der geringsten Trennschärfe auf das Item Nr. 1 verzichtet werden.

4.10 Die gekürzten Skalen in der Gesamtübersicht

Der Hakemp wurde von 20 auf 11 bzw. ohne Handlungskontrolle nach Misserfolg auf 6 gekürzt und der List insgesamt von 60 Items auf 33 Items.

Somit haben wir den bisherigen Fragebogen um 51% gekürzt.

Handlungskontrolle Prospektiv

1. Wenn ich weiß, dass ich zu einem bestimmten Thema eine Hausarbeit abliefern muss, dann
 - denke ich oft daran, wie schön es wäre, wenn ich es schon hinter mir hätte.
 - überlege ich nur, wie ich es am schnellsten hinter mich bringe.
3. Wenn ich mich auf eine Prüfung vorbereiten muss, dann
 - beginne ich oft recht spät damit, weil ich nicht weiß, womit ich anfangen soll
 - fange ich sofort mit dem an, was mir am wichtigsten erscheint.
4. Wenn ich sehr viele wichtige Arbeiten für mein Studium zu erledigen habe, dann
 - weiß ich oft nicht, womit ich anfangen soll.
 - mache ich mir erst einmal einen Arbeitsplan und versuche, mich daran zu halten.
7. Wenn ich einige lästige Formalitäten im Prüfungsamt zu erledigen habe, dann
 - bringe ich die Sache so schnell wie möglich hinter mich.
 - dauert es einige Zeit, bis ich mich dazu aufraffe.
9. Wenn ich eine schwierige Prüfung vorbereiten muss, dann
 - kommt mir der Stoff vorher „wie ein Berg“ vor.
 - überlege ich, wie ich am besten an die Vorbereitung herangehe.
17. Wenn ich vor einer komplizierten Klausuraufgabe sitze, dann
 - kann ich mich gut auf überschaubare Teile der Aufgabe konzentrieren.
 - verliere ich leicht den Überblick.

Handlungskontrolle nach Misserfolg

2. Wenn ein Veranstaltungsleiter mich unfreundlich behandelt hat, dann
 - kann das meine Stimmung für eine ganze Weile beeinträchtigen
 - berührt mich das nicht lange
6. Wenn eine Hausarbeit von mir als völlig unzureichend bezeichnet wird, dann
 - bemühe ich mich um so mehr

- bin ich zuerst wie gelähmt.
- 12. Wenn ich mich 4 Wochen lang für eine wichtige Prüfung vorbereitet habe und dann doch alles schief läuft, dann
 - dauert es lange, bis ich mich damit abfinde.
 - denke ich nicht mehr lange darüber nach.
- 16. Wenn ich eine Nachholklausur schreiben müsste, weil ich durch eine Klausur gefallen bin, dann
 - hätte ich ziemlich große Bedenken, dass ich auch die Nachholklausur nicht schaffe.
 - wäre ich ziemlich optimistisch, weil ich den Stoff ja nun besser beherrsche.
- 20. Wenn mir an der Uni am selben Tag sehr viele Dinge misslingen, dann
 - weiß ich nichts mit mir anzufangen.
 - bleibe ich genauso tatkräftig als wäre nichts passiert.

Die Skala Kognitive Lernstrategien – Organisation

- 52. Ich stelle mir aus Mitschrift, Skript oder Literatur kurz Zusammenfassungen mit den Hauptideen zusammen.
- 34. Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.
- 23. Ich achte darauf, dem Stoff eine sinnvolle Struktur zu geben.
- 43. Ich versuche, den Stoff so zu ordnen, dass ich ihn mir gut einprägen kann.
- 35. Für größere Stoffmengen fertige ich eine Gliederung an, die die Struktur des Stoffs am besten wiedergibt.

Die Skala Kognitive Lernstrategien – Kritisches Prüfen

- 11. Ich denke über Alternativen zu den Behauptungen oder Schlussfolgerungen in den Lerntexten nach.
- 20. Es ist für mich sehr reizvoll, widersprüchliche Aussagen aus verschiedenen Texten aufzuklären.
- 30. Das, was ich lerne, prüfe ich auch kritisch.

Die Skala Kognitive Lernstrategien – Zusammenhänge

- 32. Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. Lehrveranstaltungen herzustellen.
- 45. Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem zu verbinden, was ich schon darüber weiß.
- 36. Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.

Die Skala Kognitive Lernstrategien – Wiederholung

- 15. Ich lerne eine selbst erstellte Übersicht mit den wichtigsten Fachtermini auswendig.
- 26. Ich lerne Regeln, Fachbegriffe oder Formeln auswendig.
- 54. Ich lerne den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.

Die Skala Metakognitive Lernstrategien

- 28. Vor dem Lernen eines Stoffgebietes überlege ich mir, wie ich am effektivsten vorgehen kann.
- 6. Ich überlege mir vorher, in welcher Reihenfolge ich den Stoff durcharbeiten.
- 4. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, dass ich auch alles verstanden habe.
- 40. Um Wissenslücken festzustellen, rekapituliere ich die wichtigsten Inhalte, ohne meine Unterlagen zu Hilfe zu nehmen.
- 51. Um mein eigenes Verständnis zu prüfen, erkläre ich bestimmte Teile des Lernstoffes einem Studienkollegen.

Die Skala Kognitive Lernstrategien – interne Ressourcen:

Konzentration

- 38. Es fällt mir schwer, bei der Sache zu bleiben.
- 59. Ich ertappe mich dabei, dass ich mit meinen Gedanken ganz woanders bin.
- 49. Beim Lernen bin ich unkonzentriert.

Die Skala Kognitive Lernstrategien – externe Ressourcen:

Arbeitsplatzgestaltung

- 13. Wenn ich lerne, sorge ich dafür, dass ich in Ruhe arbeiten kann.
- 24. Ich lerne an einem Platz, wo ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann.
- 47. Ich gestalte meine Umgebung so, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde.

Lernen mit anderen

- 10. Ich nehme mir Zeit, um mit Studienkollegen über den Stoff zu diskutieren.
- 58. Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich Verständnisprobleme habe.
- 5. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich einen Studienkollegen um Rat.

Zeitmanagement

- 37. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.
- 22. Ich lege die Stunden, die ich täglich mit Lernen verbringe, durch einen Zeitplan fest.
- 53. Ich lege vor jeder Lernphase eine bestimmte Zeitdauer fest.
- 60. Ich beginne so frühzeitig mit dem Lernen, dass ich vor der Prüfung nicht in Zeitnot gerate.

4.11 Zusammenfassung der Revision

Die nachfolgende Tabelle verschafft einen Überblick über die Kürzung der Items, den Verzicht auf bzw. Neukombination von Skalen und die Veränderungen der Reliabilität durch die Kürzung.

	Vollständig				gekürzt		
	Anzahl der Items	α_{it} = Cronbachs Alpha vor dem Tutorium	α_{it} = Cronbachs Alpha nach dem Tutorium		Anzahl der Items	α_{it} = Cronbachs Alpha vor dem Tutorium	α_{it} = Cronbachs Alpha nach dem Tutorium
Angst	5	81	84	blieb	5	81	84
Handlungsk. Prospektiv	10	70	62	gekürzt	6	70	70
Handlungsk. nach Misserfolg	10	69	63	gestrichen	5	76	57
Organisieren	8	88	82	gekürzt	5	86	79
Kritisches Prüfen	3	68	67	blieb	3	68	67
Zusammenhänge	6	80	78	gekürzt	3	74	74
Wiederholen	5	73	75	gekürzt	3	69	69
Planung	6	50		kombiniert			
Regulation	3	71	63	kombiniert			
Selbstregulation	4	59		gestrichen			
Planung und Regulation				Kombination	5	70	66
Konzentration	3	87	90	blieb	3	87	90
Anstrengung	3	53	67	gestrichen			
Zeitmanagement	5	84	82	blieb	5	80	87
Arbeitsplatzgestaltung	5	72	83	gekürzt	3	90	83
Lernen mit anderen	5	72	73	gekürzt	3	84	77
Nutzen von Literatur	4	79	70	gestrichen			
Summe der Items	85				44		

Tabelle 1 zeigt die Internen Konsistenzen in Abhängigkeit der Anzahl der Items (vollständig vs. gekürzt) und dem Zeitpunkt (vor oder nach dem Tutorium). Zu jeder Unterskala wird angegeben, ob sie unverändert „blieb“, „gekürzt“ wurde oder mit einer anderen zu einer neuen „Kombination“ „kombiniert“ wurde.

4.12 Faktorenstruktur

Zur abschließenden Betrachtung der gekürzten Skalen sei hier eine Faktorenanalyse mit schiefwinkliger Rotation zu den Zeitpunkten t1 und t2 dargestellt.

4.12.1 Faktorenanalyse der gekürzten Skalen t1

Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Initial Factor Method: Principal Factors

Prior Communality Estimates: ASMC

HAP	ANGSTSK	L_K_O	L_K_P	L_K_Z	L_K_W
0.682795	0.492414	0.773588	0.453162	0.613233	0.423476
L_M_P	L_I_K	L_I_Z	L_E_A	L_E_L	
0.801427	0.430270	0.661437	0.480451	0.595052	

Eigenvalues of the Reduced Correlation Matrix: Total = 6.40730423 Average = 0.5824822

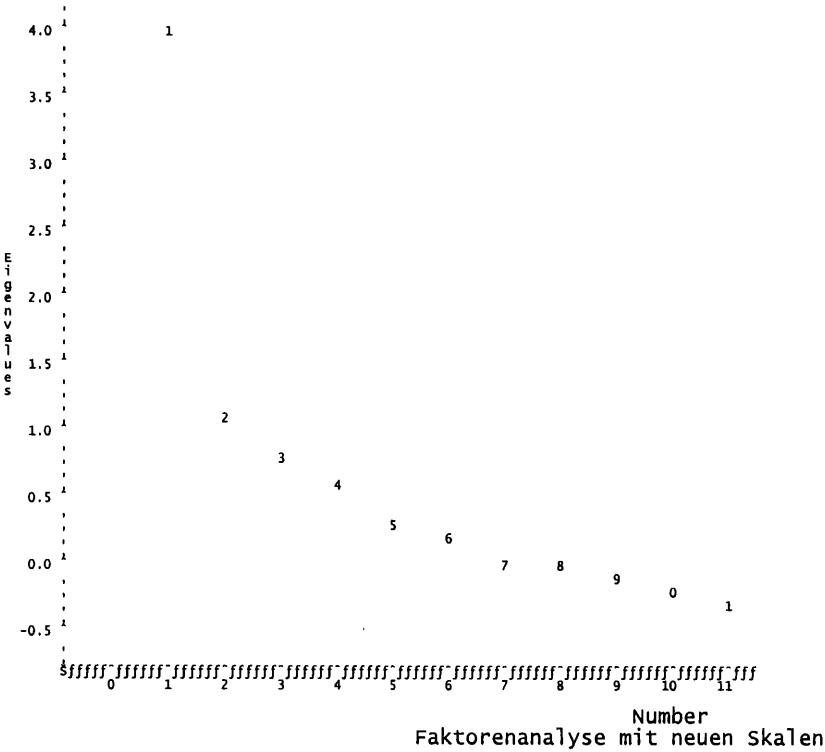
Eigenvalue	1	2	3	4	5	6
Difference	3.9718	1.0593	0.7974	0.6439	0.3403	0.1726
Proportion	2.9125	0.2619	0.1535	0.3037	0.1676	0.1476
Cumulative	0.6199	0.1653	0.1245	0.1005	0.0531	0.0269
	0.6199	0.7852	0.9097	1.0102	1.0633	1.0902

Eigenvalue	0.0250	-0.0125	-0.1416	-0.1965	-0.2524
Difference	0.0375	0.1291	0.0549	0.0559	
Proportion	0.0039	-0.0019	-0.0221	-0.0307	-0.0394
Cumulative	1.0941	1.0922	1.0701	1.0394	1.0000

2 factors will be retained by the MINEIGEN criterion.
Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Initial Factor Method: Principal Factors

Scree Plot of Eigenvalues



Initial Factor Method: Principal Factors

Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	
HAP	0.74059	-0.30240	Handlungskontrolle prospektiv
ANGSTSK	-0.40093	-0.04143	Angstskala
L_K_O	0.81890	0.20742	LIST, k. L. Organisation
L_K_P	0.51047	-0.19959	LIST, k. L. kritisches Prüfen
L_K_Z	0.69499	-0.27354	LIST, k. L. Zusammenhänge
L_K_W	0.28920	0.27123	LIST, k. L. Wiederholen
L_M_P	0.85240	0.15681	LIST, m. S. Planung
L_I_K	-0.04196	0.62483	LIST, int. Ressourcen, Konzentration
L_I_Z	0.68443	-0.15741	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement
L_E_A	0.51707	-0.08316	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.54827	0.53683	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Variance explained by each factor

FACTOR1	FACTOR2
3.971788	1.059282

Final Communality Estimates: Total = 5.031070

HAP	ANGSTSK	L_K_O	L_K_P	L_K_Z	L_K_W
0.639913	0.162463	0.713622	0.300419	0.557828	0.157202
L_M_P	L_I_K	L_I_Z	L_E_A	L_E_L	
0.751173	0.392173	0.493220	0.274275	0.588783	

Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Rotation Method: Harris-Kaiser

Oblique Transformation Matrix

	1	2
1	0.23338	0.87344
2	1.09390	-0.69870

Inter-factor Correlations

FACTOR1	FACTOR2	
FACTOR1	1.00000	0.44798
FACTOR2	0.44798	1.00000

Rotated Factor Pattern (Std Reg Coefs)

FACTOR1	FACTOR2
---------	---------

HAP	-0.15796	0.85814	Handlungskontrolle prospektiv
ANGSTSK	-0.13889	-0.32124	Angstskala
L_K_O	0.41801	0.57034	LIST, k. L. Organisation
L_K_P	-0.09919	0.58532	LIST, k. L. kritisches Prüfen
L_K_Z	-0.13703	0.79815	LIST, k. L. Zusammenhänge
L_K_W	0.36419	0.06309	LIST, k. L. Wiederholen
L_M_P	0.37046	0.63496	LIST, m. S. Planung
L_I_K	0.67371	-0.47322	LIST, int. Ressourcen, Konzentration
L_I_Z	-0.01246	0.70779	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement
L_E_A	0.02970	0.50973	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.71519	0.10380	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Reference Axis Correlations

	FACTOR1	FACTOR2
FACTOR1	1.00000	-0.44798
FACTOR2	-0.44798	1.00000

Reference Structure (Semipartial Correlations)

FACTOR1 FACTOR2

HAP	-0.14122	0.76722	Handlungskontrolle prospektiv
ANGSTSK	-0.12418	-0.28720	Angstskala
L_K_O	0.37371	0.50991	LIST, k. L. Organisation
L_K_P	-0.08868	0.52330	LIST, k. L. kritisches Prüfen
L_K_Z	-0.12251	0.71358	LIST, k. L. Zusammenhänge
L_K_W	0.32560	0.05640	LIST, k. L. Wiederholen
L_M_P	0.33121	0.56768	LIST, m. S. Planung
L_I_K	0.60232	-0.42308	LIST, int. Ressourcen, Konzentration
L_I_Z	-0.01114	0.63279	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement
L_E_A	0.02655	0.45572	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.63941	0.09280	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Rotation Method: Harris-Kaiser

Variance explained by each factor eliminating other factors

FACTOR1	FACTOR2
1.186077	2.835305

Factor Structure (Correlations)

FACTOR1 FACTOR2

HAP	0.22648	0.78738	Handlungskontrolle prospektiv
ANGSTSK	-0.28280	-0.38346	Angstskala
L_K_O	0.67351	0.75760	LIST, k. L. Organisation
L_K_P	0.16302	0.54088	LIST, k. L. kritisches Prüfen
L_K_Z	0.22053	0.73676	LIST, k. L. Zusammenhänge
L_K_W	0.39245	0.22624	LIST, k. L. Wiederholen
L_M_P	0.65491	0.80092	LIST, m. S. Planung
L_I_K	0.46171	-0.17141	LIST, int. Ressourcen, Konzentration
L_I_Z	0.30462	0.70221	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement
L_E_A	0.25805	0.52304	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.76169	0.42419	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Variance explained by each factor ignoring other factors

FACTOR1	FACTOR2
2.195765	3.844993

Final Communality Estimates: Total = 5.031070

HAP	ANGSTSK	L_K_O	L_K_P	L_K_Z	L_K_W
0.639913	0.162463	0.713622	0.300419	0.557828	0.157202
L_M_P	L_I_K	L_I_Z	L_E_A	L_E_L	
0.751173	0.392173	0.493220	0.274275	0.588783	

Faktorenanalyse der gekürzten Skalen t2

Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Initial Factor Method: Principal Factors

Prior Communality Estimates: ASMC

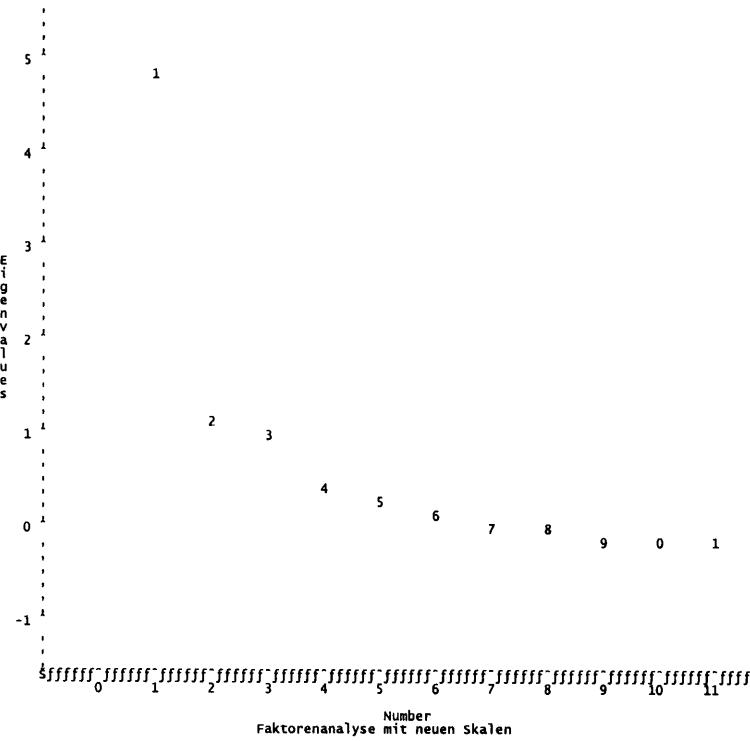
HAP2	ANGSTK2	L2K_O	L2K_P	L2K_Z	L2K_W
0.768717	0.510716	0.768924	0.650079	0.742248	0.574057
L2M_P	L2I_K	L2I_Z	L2E_A	L_E_L	
0.803415	0.437409	0.779572	0.715325	0.470200	

Eigenvalues of the Reduced Correlation Matrix: Total = 7.22066216 Average = 0.65642383

	1	2	3	4	5	6
Eigenvalue	4.9205	1.1114	0.9380	0.3985	0.2520	0.1695
Difference	3.8091	0.1734	0.5395	0.1464	0.0825	0.1700
Proportion	0.6814	0.1539	0.1299	0.0552	0.0349	0.0235
Cumulative	0.6814	0.8354	0.9653	1.0205	1.0554	1.0788
	7	8	9	10	11	
Eigenvalue	-0.0005	-0.0597	-0.1269	-0.1695	-0.2128	
Difference	0.0592	0.0672	0.0426	0.0433		
Proportion	-0.0001	-0.0083	-0.0176	-0.0235	-0.0295	
Cumulative	1.0788	1.0705	1.0529	1.0295	1.0000	

2 factors will be retained by the MINEIGEN criterion.
Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Initial Factor Method: Principal Factors
Scree Plot of Eigenvalues



Initial Factor Method: Principal Factors

Factor Pattern

FACTOR1 FACTOR2

HAP2	0.76226	-0.28873	Handlungskontrolle prospektiv t2
ANGSTSK2	-0.52942	0.39015	Angstskala t2
L2K_O	0.85954	0.18927	LIST,t2 k. L. Organisation
L2K_P	0.69305	0.12771	LIST,t2 k. L.kritisches Prüfen
L2K_Z	0.66579	-0.00146	LIST,t2 k. L. Zusammenhänge
L2K_W	0.56480	0.25916	LIST,t2 k. L. Wiederholen
L2M_P	0.76508	0.42384	LIST,t2 m. S. Planung
L2I_K	-0.33239	0.40683	LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration
L2I_Z	0.83300	-0.11901	LIST,t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement
L2E_A	0.76330	-0.31149	LIST,t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.32471	0.54790	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Variance explained by each factor

FACTOR1	FACTOR2
4.920497	1.111429

Final Communality Estimates: Total = 6.031926

HAP2	ANGSTSK2	L2K_O	L2K_P	L2K_Z	L2K_W
0.664408	0.432503	0.774626	0.496623	0.443276	0.386160
L2M_P	L2I_K	L2I_Z	L2E_A	L_E_L	
0.764989	0.275994	0.708050	0.679663	0.405635	

Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Rotation Method: Harris-Kaiser

Oblique Transformation Matrix

	1	2
1	0.62732	0.47936
2	-1.11891	1.18983

Inter-factor Correlations

	FACTOR1	FACTOR2
FACTOR1	1.00000	0.62632
FACTOR2	0.62632	1.00000

Rotated Factor Pattern (Std Reg Coefs)

	FACTOR1	FACTOR2	
HAP2	0.80125	0.02185	Handlungskontrolle prospektiv t2
ANGSTSK2	-0.76866	0.21043	Angstskala t2
L2K_O	0.32743	0.63722	LIST,t2 k. L. Organisation
L2K_P	0.29186	0.48418	LIST,t2 k. L.kritisches Prüfen
L2K_Z	0.41929	0.31742	LIST,t2 k. L. Zusammenhänge
L2K_W	0.06433	0.57910	LIST,t2 k. L. Wiederholen
L2M_P	0.00571	0.87105	LIST,t2 m. S. Planung
L2I_K	-0.66372	0.32472	LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration
L2I_Z	0.65572	0.25770	LIST,t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement
L2E_A	0.82737	-0.00473	LIST,t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	-0.40936	0.80757	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Reference Axis Correlations

	FACTOR1	FACTOR2
FACTOR1	1.00000	-0.62632
FACTOR2	-0.62632	1.00000

Reference Structure (Semipartial Correlations)

	FACTOR1	FACTOR2	
HAP2	0.62463	0.01704	Handlungskontrolle prospektiv t2
ANGSTSK2	-0.59922	0.16405	Angstskala t2
L2K_O	0.25526	0.49676	LIST,t2 k. L. Organisation
L2K_P	0.22753	0.37745	LIST,t2 k. L.kritisches Prüfen
L2K_Z	0.32687	0.24745	LIST,t2 k. L. Zusammenhänge
L2K_W	0.05015	0.45145	LIST,t2 k. L. Wiederholen
L2M_P	0.00445	0.67904	LIST,t2 m. S. Planung
L2I_K	-0.51741	0.25314	LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration
L2I_Z	0.51118	0.20090	LIST,t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement
L2E_A	0.64499	-0.00368	LIST,t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	-0.31912	0.62955	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Faktorenanalyse mit neuen Skalen

Rotation Method: Harris-Kaiser

Variance explained by each factor eliminating other factors

FACTOR1	FACTOR2
2.022394	1.643356

Factor Structure (Correlations)

FACTOR1	FACTOR2
---------	---------

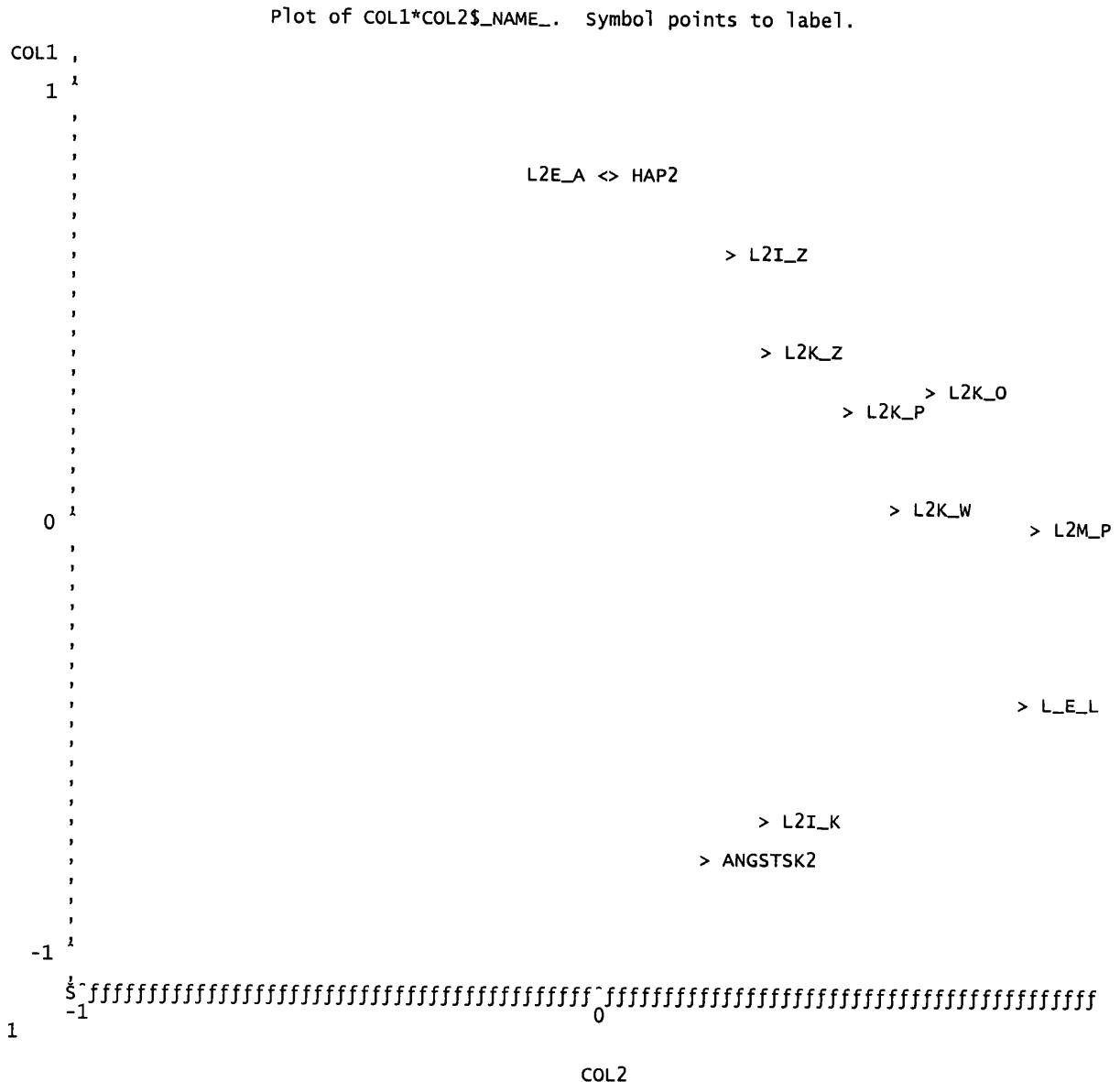
HAP2	0.81493	0.52369	Handlungskontrolle prospektiv t2
ANGSTSK2	-0.63686	-0.27099	Angstskala t2
L2K_O	0.72654	0.84230	LIST,t2 k. L. Organisation
L2K_P	0.59511	0.66697	LIST,t2 k. L.kritisches Prüfen
L2K_Z	0.61810	0.58003	LIST,t2 k. L. Zusammenhänge
L2K_W	0.42703	0.61939	LIST,t2 k. L. Wiederholen
L2M_P	0.55126	0.87463	LIST,t2 m. S. Planung
L2I_K	-0.46034	-0.09098	LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration
L2I_Z	0.81712	0.66839	LIST,t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement
L2E_A	0.82441	0.51347	LIST,t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.09644	0.55118	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Variance explained by each factor ignoring other factors

FACTOR1	FACTOR2
4.388569	4.009531

Final Communality Estimates: Total = 6.031926

HAP2	ANGSTSK2	L2K_O	L2K_P	L2K_Z	L2K_W
0.664408	0.432503	0.774626	0.496623	0.443276	0.386160
L2M_P	L2I_K	L2I_Z	L2E_A	L_E_L	
0.764989	0.275994	0.708050	0.679663	0.405635	



4.12.2 Zusammenfassung und Interpretation der Faktorenanalysen

Zu beiden Zeitpunkten liegt der zweite Faktor mit seinem Eigenwert nur knapp über eins, was bedeutet, dass er sehr wenig am Anteil der gemeinsamen Varianz der Variablen aufklärt. Die Kommunalitätenschätzungen – ein Maß zu welchem Anteil die Variation einer Variable durch alle anderen erklärt werden kann – variieren auffällig bei der Angstskala ($t1 = .16$; $t2 = .43$), dem „Zeitmanagement“ (LIZ $t1 = 49$; $t2 = 71$) und „Arbeitsplatzgestaltung“ (LEA $t1 = .27$; $t2 = .67$) in Abhängigkeit des Zeitpunktes vor oder nach dem Tutorium.

Dies mag ein Hinweis darauf sein, dass sich diese Themen in Folge der Teilnahme für die Teilnehmer in ihrer Bedeutsamkeit verändern. So weist die niedrige Prüfungsangstkommunalität zu $t1$ darauf hin, dass sie zu $t1$ kaum durch die anderen Variablen erklärbar ist, aber ihre Erklärbarkeit durch das Training steigt. Inhaltlich hieße dies z. B., dass durch das Training Prüfungsangst erst ins Bewusstsein geriet und durch diese Aktualisierung erst eine systematischer Zusammenhang mit den anderen Variablen etabliert wurde.

Das Gleiche scheint mit „Zeitmanagement“ und „Arbeitsplatzgestaltung“ der Fall zu sein. Zum Zeitpunkt t1 ist der Zusammenhang unsystematischer als zu t2. Da sich schon an den Kommunalitäten eine massive strukturelle Änderung der Konzepte für die Teilnehmer ablesen lässt, verwundert nicht, dass sich auch die Faktorenstruktur verändert:

Inter-factor Correlations			
	FACTOR1	FACTOR2	
FACTOR1	1.00000	0.44798	
FACTOR2	0.44798	1.00000	
Rotated Factor Pattern (Std Reg Coefs)			
	FACTOR1	FACTOR2	
HAP	-0.15796	0.85814	Handlungskontrolle prospektiv
ANGSTSK	-0.13889	-0.32124	Angstskala
L_K_O	0.41801	0.57034	LIST, k. L. Organisation
L_K_P	-0.09919	0.58532	LIST, k. L. kritisches Prüfen
L_K_Z	-0.13703	0.79815	LIST, k. L. Zusammenhänge
L_K_W	0.36419	0.06309	LIST, k. L. wiederholen
L_M_P	0.37046	0.63496	LIST, m. S. Planung
L_I_K	0.67371	-0.47322	LIST, int. Ressourcen, Konzentration
L_I_Z	-0.01246	0.70779	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement
L_E_A	0.02970	0.50973	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	0.71519	0.10380	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Inter-factor Correlations

	FACTOR1	FACTOR2	
FACTOR1	1.00000	0.62632	
FACTOR2	0.62632	1.00000	
Rotated Factor Pattern (Std Reg Coefs)			
	FACTOR1	FACTOR2	
HAP2	0.80125	0.02185	Handlungskontrolle prospektiv t2
ANGSTSK2	-0.76866	0.21043	Angstskala t2
L2K_O	0.32743	0.63722	LIST, t2 k. L. Organisation
L2K_P	0.29186	0.48418	LIST, t2 k. L. kritisches Prüfen
L2K_Z	0.41929	0.31742	LIST, t2 k. L. Zusammenhänge
L2K_W	0.06433	0.57910	LIST, t2 k. L. Wiederholen
L2M_P	0.00571	0.87105	LIST, t2 m. S. Planung
L2I_K	-0.66372	0.32472	LIST, t2 int. Ressourcen, Konzentration
L2I_Z	0.65572	0.25770	LIST, t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement
L2E_A	0.82737	-0.00473	LIST, t2 Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung
L_E_L	-0.40936	0.80757	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

Wie zu sehen ist, wandern die hohen Ladungen der Variablen „Handlungskontrolle“ und „Arbeitsplatzgestaltung“ von dem zweiten Faktor zum ersten Messzeitpunkt (vor dem Tutorium t1), zum zweiten Messzeitpunkt (nach dem Tutorium t2) auf den ersten Faktor. Umgekehrt wandert „Lernen mit anderen“ von dem ersten Faktor zum zweiten zu t2. Dieser Wechsel ist angesichts der hohen Interkorrelationen der Faktoren (t1= .44 und t2 .62) nicht weiter aufregend, zumal sich die Struktur nicht sehr ändert. Eine auffallende Strukturänderung tritt hauptsächlich bei der „Prüfungsangst“ und der „Konzentration“ auf. Die Konzentration erscheint zum Zeitpunkt t1 als zweithöchste (.63) Ladung auf dem ersten Faktor und die Prüfungsangst leicht negativ (-13), was inhaltlich keinen besonderen Zusammenhang andeutet. Nach dem Training jedoch, laden beide Variablen negativ sehr hoch auf dem ersten Faktor (Prüfungsangst -77 und Konzentration -66), was bedeutet, dass diejenigen mit höherer Prüfungsangst angaben, weniger Konzentrationsschwierigkeiten zu haben. Dieser Zusammenhang erklärt sich aus der Yerkes-Dodson-Regel, wonach der Zusammenhang zwischen Aktivierung (eine hohe Aktivierung läge bei massiver Prüfungsangst vor) und Leistung ein umgekehrt-u-förmiger sein soll, wenn wir voraussetzen, dass es sich bei den

Teilnehmern nur um geringe Prüfungsangst handelt. Letzteres wird durch sehr niedrige Werte auf der Angstskala belegt (max. 16 von 20 möglichen, wobei diejenigen mit den Höchstwerten zwischen 12 bis 16 nur 7,4% ausmachen (t2)). Ferner spricht für diese Interpretation der ähnliche Zusammenhang der Variable Lernen mit andern, welche ebenfalls wie die Konzentrationsfähigkeit zum zweiten Zeitpunkt mit der Prüfungsangst zusammen auf dem zweiten Faktor hochlädt, jedoch nicht vor dem Training.

4.12.3 Fazit

Die Faktorenanalyse der beiden Zeitpunkte belegt noch einmal die Wirksamkeit des Trainings, indem sie verdeutlicht, wie sich für die Teilnehmer neue Zusammenhänge von leichter Prüfungsangst, der Fähigkeit zur Konzentration, und einem Präferieren von Gruppenarbeit beim Lernen ergeben. Inhaltlich können diese Ergebnisse so gedeutet werden, dass das Training auf die, die nach dem Training noch zu den Ängstlicheren gehörten, den größeren Effekt ausübt. Generell hatte natürlich das Training die Prüfungsangst reduziert. Interessanterweise waren nach dem Training die „noch nicht Angemeldeten“, die allerdings schon einen Vorsatz gebildet hatten, die Ängstlicheren. Des Weiteren zeigt die Faktorenanalyse, dass trotz dieses Einflusses, der die Ergebnisse auf den ersten Blick recht unterschiedlich erscheinen lässt, die restliche Faktorenstruktur erhalten bleibt. Die teilweisen Veränderungen belegen die Inhaltsvalidität der Skalen.

4.13 Prozentränge der gekürzten Skalen

Handlungskontrolle prospektiv

HAP	Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff
0	4		7.7		4		7.7	
1	17		32.7		21		40.4	
2	8		15.4		29		55.8	
3	7		13.5		36		69.2	
4	7		13.5		43		82.7	
5	4		7.7		47		90.4	
6	5		9.6		52		100.0	

Frequency Missing = 26

Handlungskontrolle prospektiv t2

HAP2	Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff
1	7		13.7		7		13.7	
2	3		5.9		10		19.6	
3	8		15.7		18		35.3	
4	12		23.5		30		58.8	
5	13		25.5		43		84.3	
6	8		15.7		51		100.0	

Frequency Missing = 27

Handlungskontrolle nach Mißerfolg

HAM	Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff
0	18		34.6		18		34.6	
1	13		25.0		31		59.6	
2	9		17.3		40		76.9	
3	4		7.7		44		84.6	
4	3		5.8		47		90.4	
5	5		9.6		52		100.0	

Frequency Missing = 26

Handlungskontrolle nach Mißerfolg t2

HAM2	Frequency		Percent		Cumulative Frequency		Cumulative Percent	
	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff	ffff
0	7		13.7		7		13.7	
1	15		29.4		22		43.1	
2	9		17.6		31		60.8	
3	11		21.6		42		82.4	
4	6		11.8		48		94.1	
5	3		5.9		51		100.0	

Frequency Missing = 27

The SAS System

Angstskala

ANGSTSK	Frequency	Percent	Cumulative		Percent
			Frequency	Percent	
5	1	1.9	1	1.9	
6	3	5.6	4	7.4	
7	3	5.6	7	13.0	
8	14	25.9	21	38.9	
9	3	5.6	24	44.4	
10	2	3.7	26	48.1	
11	8	14.8	34	63.0	
12	2	3.7	36	66.7	
13	5	9.3	41	75.9	
14	5	9.3	46	85.2	
15	5	9.3	51	94.4	
16	3	5.6	54	100.0	

Frequency Missing = 24

Angstskala t2

ANGSTSK2	Frequency	Percent	Cumulative		Percent
			Frequency	Percent	
5	5	9.3	5	9.3	
6	5	9.3	10	18.5	
7	6	11.1	16	29.6	
8	10	18.5	26	48.1	
9	6	11.1	32	59.3	
10	8	14.8	40	74.1	
11	7	13.0	47	87.0	
12	3	5.6	50	92.6	
14	1	1.9	51	94.4	
15	2	3.7	53	98.1	
16	1	1.9	54	100.0	

Frequency Missing = 24

LIST, k. L. Organisation

L_K_O	Frequency	Percent	Cumulative		Percent
			Frequency	Percent	
8	1	1.9	1	1.9	
9	1	1.9	2	3.7	
10	4	7.4	6	11.1	
11	3	5.6	9	16.7	
12	2	3.7	11	20.4	
14	5	9.3	16	29.6	
15	4	7.4	20	37.0	
16	3	5.6	23	42.6	
17	4	7.4	27	50.0	
18	6	11.1	33	61.1	
19	9	16.7	42	77.8	
20	4	7.4	46	85.2	
21	4	7.4	50	92.6	
23	1	1.9	51	94.4	
24	2	3.7	53	98.1	
25	1	1.9	54	100.0	

Frequency Missing = 24

The SAS System

LIST,t2 k. L. Organisation

L2K_O	Frequency	Percent	Cumulative		Percent
			Frequency	Percent	
11	2	3.7	2	3.7	
12	1	1.9	3	5.6	
14	2	3.7	5	9.3	
15	5	9.3	10	18.5	
16	7	13.0	17	31.5	
17	7	13.0	24	44.4	
18	5	9.3	29	53.7	
19	7	13.0	36	66.7	
20	9	16.7	45	83.3	
21	3	5.6	48	88.9	
23	1	1.9	49	90.7	
24	2	3.7	51	94.4	
25	3	5.6	54	100.0	

Frequency Missing = 24

LIST, k. L. kritisches Prüfen

L_K_P	Frequency	Percent	Cumulative		Percent
			Frequency	Percent	
6	5	9.3	5	9.3	
7	3	5.6	8	14.8	
8	11	20.4	19	35.2	
9	6	11.1	25	46.3	
10	11	20.4	36	66.7	
11	9	16.7	45	83.3	
12	4	7.4	49	90.7	
13	2	3.7	51	94.4	
14	2	3.7	53	98.1	
15	1	1.9	54	100.0	

Frequency Missing = 24

LIST, t2 k. L.kritisches Prüfen

L2K_P	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
7	2	3.7	2	3.7
8	2	3.7	4	7.4
9	12	22.2	16	29.6
10	13	24.1	29	53.7
11	8	14.8	37	68.5
12	6	11.1	43	79.6
13	4	7.4	47	87.0
14	6	11.1	53	98.1
15	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

The SAS System

LIST, k. L. Zusammenhänge

L_K_Z	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
5	1	1.9	1	1.9
6	1	1.9	2	3.7
8	5	9.3	7	13.0
9	11	20.4	18	33.3
10	13	24.1	31	57.4
11	9	16.7	40	74.1
12	7	13.0	47	87.0
13	1	1.9	48	88.9
14	5	9.3	53	98.1
15	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST, t2 k. L. Zusammenhänge

L2K_Z	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
7	3	5.6	3	5.6
8	3	5.6	6	11.1
9	4	7.4	10	18.5
10	11	20.4	21	38.9
11	10	18.5	31	57.4
12	9	16.7	40	74.1
13	7	13.0	47	87.0
14	6	11.1	53	98.1
15	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST, k. L. Wiederholen

L_K_W	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	4	7.4	4	7.4
4	1	1.9	5	9.3
5	2	3.7	7	13.0
6	8	14.8	15	27.8
7	8	14.8	23	42.6
8	6	11.1	29	53.7
9	7	13.0	36	66.7
10	8	14.8	44	81.5
11	4	7.4	48	88.9
12	5	9.3	53	98.1
14	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

The SAS System

LIST, t2 k. L. Wiederholen

L2K_W	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	2	3.7	2	3.7
4	2	3.7	4	7.4
6	4	7.4	8	14.8
7	7	13.0	15	27.8
8	6	11.1	21	38.9
9	12	22.2	33	61.1
10	9	16.7	42	77.8
11	6	11.1	48	88.9
12	3	5.6	51	94.4
13	1	1.9	52	96.3
14	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST, m. S. Planung

L_M_P	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
9	1	1.9	1	1.9
11	5	9.3	6	11.1
12	4	7.4	10	18.5
13	6	11.1	16	29.6
14	5	9.3	21	38.9

15	2	3.7	23	42.6
16	6	11.1	29	53.7
17	8	14.8	37	68.5
18	4	7.4	41	75.9
19	2	3.7	43	79.6
20	9	16.7	52	96.3
21	1	1.9	53	98.1
24	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST,t2 m. S. Planung

L2M_P	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
10	1	1.9	1	1.9
11	2	3.7	3	5.6
13	3	5.6	6	11.1
14	3	5.6	9	16.7
15	3	5.6	12	22.2
16	10	18.5	22	40.7
17	8	14.8	30	55.6
18	13	24.1	43	79.6
19	2	3.7	45	83.3
20	3	5.6	48	88.9
21	2	3.7	50	92.6
22	3	5.6	53	98.1
23	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

The SAS System

LIST, int. Ressourcen, Konzentration

L_I_K	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
4	2	3.7	2	3.7
5	3	5.6	5	9.3
6	7	13.0	12	22.2
7	4	7.4	16	29.6
8	13	24.1	29	53.7
9	25	46.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration

L2I_K	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
3	1	1.9	1	1.9
4	1	1.9	2	3.7
5	2	3.7	4	7.4
6	10	18.5	14	25.9
7	5	9.3	19	35.2
8	10	18.5	29	53.7
9	25	46.3	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement

L_I_Z	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
7	1	1.9	1	1.9
8	4	7.4	5	9.3
9	4	7.4	9	16.7
10	2	3.7	11	20.4
11	3	5.6	14	25.9
12	2	3.7	16	29.6
13	3	5.6	19	35.2
14	4	7.4	23	42.6
15	6	11.1	29	53.7
16	4	7.4	33	61.1
17	4	7.4	37	68.5
18	2	3.7	39	72.2
19	6	11.1	45	83.3
20	4	7.4	49	90.7
21	3	5.6	52	96.3
22	1	1.9	53	98.1
25	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

The SAS System

LIST,t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement

L2I_Z	Frequency	Percent	Cumulative	
			Frequency	Percent
9	1	1.9	1	1.9
11	3	5.6	4	7.4
12	1	1.9	5	9.3
14	3	5.6	8	14.8
15	8	14.8	16	29.6
16	9	16.7	25	46.3
17	5	9.3	30	55.6
18	3	5.6	33	61.1
19	10	18.5	43	79.6
20	5	9.3	48	88.9
22	1	1.9	49	90.7

23	2	3.7	51	94.4
24	2	3.7	53	98.1
25	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung

L_E_A	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	1	1.9	1	1.9
6	2	3.7	3	5.6
7	1	1.9	4	7.4
9	3	5.6	7	13.0
10	4	7.4	11	20.4
11	7	13.0	18	33.3
12	11	20.4	29	53.7
13	10	18.5	39	72.2
14	4	7.4	43	79.6
15	11	20.4	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST,t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung

L2E_A	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
6	1	1.9	1	1.9
7	2	3.8	3	5.7
9	1	1.9	4	7.5
10	6	11.3	10	18.9
11	5	9.4	15	28.3
12	10	18.9	25	47.2
13	7	13.2	32	60.4
14	11	20.8	43	81.1
15	10	18.9	53	100.0

Frequency Missing = 25

The SAS System

LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf

L_E_L	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	1	1.9	1	1.9
5	2	3.7	3	5.6
6	5	9.3	8	14.8
7	4	7.4	12	22.2
8	9	16.7	21	38.9
9	12	22.2	33	61.1
10	6	11.1	39	72.2
11	7	13.0	46	85.2
12	3	5.6	49	90.7
13	3	5.6	52	96.3
14	1	1.9	53	98.1
15	1	1.9	54	100.0

Frequency Missing = 24

LIST,t2 Ext.Ress.L. mit anderen und Hilf

L2E_L	Frequency	Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
3	1	1.9	1	1.9
4	1	1.9	2	3.7
5	1	1.9	3	5.6
7	3	5.6	6	11.1
8	4	7.4	10	18.5
9	13	24.1	23	42.6
10	9	16.7	32	59.3
11	11	20.4	43	79.6
12	6	11.1	49	90.7
13	2	3.7	51	94.4
14	1	1.9	52	96.3
15	2	3.7	54	100.0

Frequency Missing = 24

The SAS System

Variable	Label	Mean	Std Dev	Skewness
HAP	Handlungskontrolle prospektiv	2.5384615	1.8199498	0.5446616
HAP2	Handlungskontrolle prospektiv t2	3.8823529	1.5955821	-0.5072666
HAM	Handlungskontrolle nach Mißerfolg	1.5384615	1.6265148	0.9379906
HAM2	Handlungskontrolle nach Mißerfolg t2	2.0588235	1.4479194	0.3462485
ANGSTSK	Angstskala	10.6111111	3.1106431	0.1864921
ANGSTSK2	Angstskala t2	8.9629630	2.6347673	0.6136970
L_K_O	LIST, k. L. Organisation	16.6481481	4.1123716	-0.2469495
L2K_O	LIST,t2 k. L. Organisation	18.1481481	3.2471027	0.1542142
L_K_P	LIST, k. L. kritisches Prüfen	9.6111111	2.1667876	0.2821293
L2K_P	LIST,t2 k. L.kritisches Prüfen	10.7222222	1.9368976	0.3771054
L_K_Z	LIST, k. L. Zusammenhänge	10.3888889	2.0133204	0.1036837
L2K_Z	LIST,t2 k. L. Zusammenhänge	11.0925926	1.9835980	-0.2082925
L_K_W	LIST, k. L. Wiederholen	8.1296296	2.6210058	-0.1270035
L2K_W	LIST,t2 k. L. Wiederholen	8.8148148	2.4423471	-0.3012851
L_M_P	LIST, m. S. Planung	15.8703704	3.3310789	0.0571558
L2M_P	LIST,t2 m. S. Planung	16.9814815	2.7778826	-0.2104875
L_I_K	LIST, int. Ressourcen, Konzentration	7.8148148	1.4675621	-1.1173254
L2I_K	LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration	7.7222222	1.5347136	-1.0722383
L_I_Z	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement	14.9814815	4.4019324	-0.0574155

L2I_Z	LIST, t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement	17.222222	3.3907013	0.0639267
L_E_A	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung	12.0185185	2.5807030	-1.2387234
L2E_A	LIST, t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung	12.4339623	2.2145449	-0.9519684
L_E_L	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf	9.1111111	2.4080578	0.0750442
L2E_L	LIST, t2 Ext.Ress.L. mit anderen und Hilf	9.9074074	2.3170290	-0.4787162

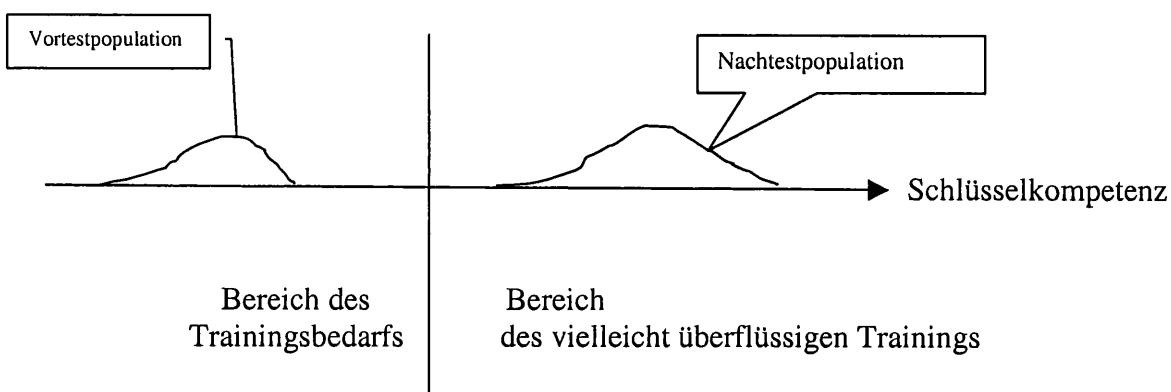
Variable	Label	Minimum	Maximum
HAP	Handlungskontrolle prospektiv	0	6.0000000
HAP2	Handlungskontrolle prospektiv t2	1.0000000	6.0000000
HAM	Handlungskontrolle nach Mißerfolg	0	5.0000000
HAM2	Handlungskontrolle nach Mißerfolg t2	0	5.0000000
ANGSTSK	Angstskala	5.0000000	16.0000000
ANGSTSK2	Angstskala t2	5.0000000	16.0000000
L_K_O	LIST, k. L. Organisation	8.0000000	25.0000000
L2K_O	LIST,t2 k. L. Organisation	11.0000000	25.0000000
L_K_P	LIST, k. L. kritisches Prüfen	6.0000000	15.0000000
L2K_P	LIST,t2 k. L.kritisches Prüfen	7.0000000	15.0000000
L_K_Z	LIST, k. L. Zusammenhänge	5.0000000	15.0000000
L2K_Z	LIST,t2 k. L., Zusammenhänge	7.0000000	15.0000000
L_K_W	LIST, k. L. Wiederholen	3.0000000	14.0000000
L2K_W	LIST,t2 k. L. Wiederholen	3.0000000	14.0000000
L_M_P	LIST, m. S. Planung	9.0000000	24.0000000
L2M_P	LIST,t2 m. S. Planung	10.0000000	23.0000000
L_I_K	LIST, int. Ressourcen, Konzentration	4.0000000	9.0000000
L2I_K	LIST,t2 int. Ressourcen, Konzentration	3.0000000	9.0000000
L_I_Z	LIST, int. Ressourcen, Zeitmanagement	7.0000000	25.0000000
L2I_Z	LIST,t2 int. Ressourcen, Zeitmanagement	9.0000000	25.0000000
L_E_A	LIST, Ext. Ress. Arbeitsplatzgestaltung	3.0000000	15.0000000
L2E_A	LIST,t2 Ext.Ress. Arbeitsplatzgestaltung	6.0000000	15.0000000
L_E_L	LIST, Ext. Ress. L. mit anderen und Hilf	3.0000000	15.0000000
L2E_L	LIST, t2 Ext.Ress.L. mit anderen und Hilf	3.0000000	15.0000000

4.14 Bedarfsanalyse

Wie die Prozentränge verdeutlichen, kann nicht für alle Skalen eine Normalverteilung angenommen werden.

Der einfachste Weg, um nun über den Trainingsbedarf einer Population zu entscheiden, bestünde darin, einen nonparametrischen Signifikanztest (Wilcoxon Rangsummentest) durchzuführen, in welchem die neue Population mit der hiesigen vor und der nach dem Tutorium verglichen wird. Würde die neue infragestehende Population von der Vortestpopulation signifikant abweichen und von der Nachtestpopulation nicht, so wäre sie als nicht bedürftig einzustufen. Bedürftig wäre sie im umgekehrten Fall, wenn sie nur von der Nachtestpopulation signifikant abweicht.

Dazwischen gibt es natürlich eine Grauzone in der keine sichere Zuordnung der Population vorgenommen werden kann, in diesem Falle sollte die Entscheidung von der Größe der Differenz der Rangmittelwerte abhängig gemacht werden. Dieses Verfahren sollte für jede Unterskala getrennt durchgeführt werden, so dass ein Bedarfsprofil entsteht und die letzte Entscheidung ein klinisches Urteil darstellt, in welchem die verschiedenen Unterskalen unter Rücksichtnahme von Besonderheiten des Faches gewürdigt werden.



Für einen Einzelnen könnte letzteres Kriterium auch gelten, allerdings muss hier dann der Median der Vortest- und Nachtestpopulation zur Anwendung kommen. So könnte man für jede Skala entscheiden, zu welcher der Populationen der Testrohwert der Person X näher liegt und so ein individuelles Profil erstellen. Da jedoch die Mediane der beiden Verteilungen fast

identisch sind, läuft dieses Vorgehen auf die Frage hinaus, ob jemand über- oder unterdurchschnittliche Schlüsselkompetenzen bereits aufweist.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Mediane der Subskalen.

	Min.	Ma x.	Median vor Tutorium	Median nach Tutorium	Rohwerte des Studenten X	Rohwerte des Studenten Y
Angst*	5	20	11	9	18	11
Handlungskontrolle Prospektiv	0	6	2	4	1	4
Handlungskontrolle nach Misserfolg	0	5	1	2	0	2
Organisieren	5	25	17	18	20	16
Kritisches Prüfen	3	15	10	10	13	9
Zusammenhänge	3	15	10	11	11	7
Wiederholen	3	15	8	9	15	4
Planung und Regulation	5	25	16	17	17	16
Konzentration	3	15	8	8	5	7
Zeitmanagement	4	20	15	17	18	12
Arbeitsplatzgestaltung	3	15	12	13	14	10
Lernen mit anderen	3	15	9	10	4	12

* Hier gilt ein höherer Wert als bedürftig

Abbildung 2 zeigt die Mediane der Subskalen, deren Itemanzahl und zwei Beispiele für die personenorientierte Bedarfsermittlung.

Der Beispielstudent X verdeutlicht das Prinzip: Auf fünf Skalen weist er unterdurchschnittliche Rohwerte auf und auf den restlichen sieben sogar überdurchschnittliche. Eine einzelfallorientierte Beratung würde nun bei Berücksichtigung des spezifischen Profils Herrn Student X als deutlich prüfungsängstlich einstufen. Seine Prüfungsangst veranlasste bei Herrn X eine intensive eigenständige Auseinanderstzung mit Lernstrategien, die er auch beflissentlich befolgt, was die hohen Werte in diesen Bereichen erklärt. Herr X würde von dem Training wenig profitieren, interessanter dürfte für ihn das Angebot der Psychotherapeutischen Beratungsstelle sein.

Der Beispielstudent Y wäre hingegen als trainingsbedürftig einzustufen, da bei ihm ein Mangel an Lernstrategien zu diagnostizieren ist.

5 Die Schlüsselkompetenz - Skalen

Im Folgenden werden dem Schlüsselkompetenz-Ansatz entsprechende potentielle Items und ihre Herkunft vorgestellt. Wenn keine Quelle angegeben ist, handelt es sich um Items des Itemkonstruktionsteams. Die nachfolgenden Items wurden drei Experten vorgelegt, die jedes Item auf folgender Ratingsskala einschätzten:

Wie sehr würden Sie meinen, erfassen die nachfolgenden Items die Schlüsselkompetenz Aktive Orientierung bzw. wie prototypisch wäre eine richtige Beantwortung?

Wenn ich sehr viele für mich wichtige neue Informationen über mein Studium erhalte, dann

fühle ich mich danach wie erschlagen

beginne ich sofort die neuen Informationen in meine Vorhaben zu integrieren

kein Bezug

Beinhaltet Aspekte der SLK

trifft wichtige Merkmale der SLK

Prototypisch für diese SLK

Nachfolgend sind diejenigen Items mit grün bewertet, denen von mindestens zwei der drei Experten das Erfassen wichtiger Merkmale zugesprochen wurde. Wenn von zwei Experten „kein Bezug“ oder von einem „Kein Bezug“ und den beiden anderen nur Aspekte attestiert wurden, so wurde die Farbe Rot vergeben. Zwischen diesen Extremen wurde die Farbe Gelb verliehen.

Entsprechend dem nachfolgenden Schlüsselkompetenz-Modell werden die Skalen geordnet und zu vier Bereichen zusammengefasst.

5.1 Das Modell der Schlüsselkompetenzen aktiven und eigenständigen Studierens (Chur 1999)



5.2 Aktive Orientierung

Wenn ich sehr viele für mich wichtige neue Informationen über mein Studium erhalte, dann

- fühle ich mich danach wie erschlagen.
- beginne ich sofort die neuen Informationen in meine Planung zu integrieren.

Wenn es darum geht besondere Zusatzangebote zu meinem Studium ausfindig zu machen, dann

- richte ich mich hauptsächlich nach den Pflichtveranstaltungen.
- bin ich einer der Ersten, weil ich weiß, welche Zusatzangebote ich benötige und wo ich diese erhalte.

Wenn ich meinen Semesterplan zusammenstelle, dann

- richte ich mich hauptsächlich nach den Pflichtveranstaltungen.
- orientiere ich mich in erster Linie an meinen eigenen gegenwärtigen und langfristigen Zielen.

Wenn ich an meine späteren Berufsziele denke, dann

- glaube ich sie irgendwann zu erreichen.
- überlege ich mir konkrete Schritte, um ihnen auch jetzt schon näher zu kommen.

Der Top-Test beinhaltet eine Skala „Gestalterische Persönlichkeit“, die für unsere Zwecke sehr interessant erscheint:

„Mit der Skala zur „gestalterischen Persönlichkeit“ werden unternehmerische Kernkompetenzen erfasst. Die unterschiedlichen Facetten einer „gestalterischen Persönlichkeit“ beziehen sich auf Innovativität und Kreativität, auf Durchsetzungsvermögen und Initiative.“ (S. 6). „ $r_{Cronbach} = 0.84$ “

Gestalterische Persönlichkeit

1. Niederlagen sind für mich eine große Herausforderung.
2. Ich neige dazu, anderen die Initiative zu überlassen, wenn es darum geht, ein neues Projekt zu starten.
3. Ich habe Freude daran, Hindernisse zu überwinden, die sich der Verwirklichung meiner Ideen entgegenstellen.
4. Nichts ist aufregender, als zu sehen, wie sich meine Ideen verwirklichen.
5. Wenn ich etwas sehe, was ich nicht mag, ändere ich es einfach.
6. Egal, wie die Chancen stehen, wenn ich an etwas fest glaube, dann sorge ich dafür, dass es geschieht.
7. Ich kämpfe gerne für meine Ideen, auch gegen den Widerstand anderer.
8. Ich kann sehr gut Alternativen aufspüren.
9. Ich bin stets auf der Suche nach Wegen, Dinge noch besser zu machen.
10. Ich liebe es, den Status Quo in Frage zu stellen.
11. Wenn ich ein Problem habe, dann nehme ich es sofort in Angriff.
12. Ich bin groß darin, Probleme in Chancen umzuwandeln.

Problem: Sehr auf die Erfassung eines Traits aus, bezieht sich nicht auf Studiensituation.

Erfolgsorientierung

Hier käme die Skala „Studiumsspezifische Selbstwirksamkeit von Matthias Jerusalem & Ralf Schwarzer (1981; zit. Schwarzer, R. (1986)) in Betracht. $r_{Cronbach} = .87$

1. Im Studium bin ich jederzeit in der Lage, die erforderlichen Leistungen zu erbringen.
2. Wenn ich mich genügend vorbereite, gelingt es mir immer, gute Prüfungsleistungen zu erzielen.
3. Ich weiß genau, was ich machen muss, um gute Noten zu bekommen,
4. Auch, wenn eine Klausur sehr schwierig ist, weiß ich, dass ich sie schaffen werde
5. Ich kann mir nicht vorstellen, dass ich in einer Prüfung versagen werde.
6. Prüfungssituationen sehe ich gelassen entgegen, da ich mich auf meine Intelligenz verlassen kann.
7. (n) wenn ich mich auf Prüfungen vorbereiten muss, weiß ich oft nicht wie ich den Lernstoff bewältigen soll.

Neugierde

1. (n) Es kommt selten vor, dass ich in meinem Studium etwas Neues erfahre.
2. (n) Ich glaube, dass es nur noch wenig Unbekanntes in meinem Fach zu entdecken gibt.
3. Wenn ich merke, etwas noch nicht zu kennen, oder zu Wissen, dann werde ich sehr neugierig.
4. (n) Ich muss nicht alles wissen.
5. Ich mag es, mich in völlig neue Themen einzuarbeiten.

Selbstmotivation

1. (n) Ich weiß sehr wohl, wie ich die Effektivität meines Lernens steigern könnte, aber irgendwie schaffe ich es nicht dieses Wissen umzusetzen.
2. (n) Meist wird mein Lernen dadurch unterbrochen, dass mir etwas in den Sinn kommt, was scheinbar unmittelbar erledigt werden will.
3. Ich habe gute Strategien, mich zum Lernen zu motivieren.
4. Mich selbstständig in neue Themen einzuarbeiten oder schon Bekanntes zu vertiefen macht mir großen Spaß.

5. (n) Ich brauche den äußeren Druck von bevorstehenden Prüfungen oder Referaten, um effektiv zu arbeiten.

5.3 Zielbewusstes Handeln

Kenntnis eigener Interessen, Entwicklung von Zielen, Zielorientierte Planung,

Die Fragen sollen die Bereiche abdecken

Kenntnis eigener Interessen (5, 6),

Ableitung von kurzfristigen und langfristigen Zielen aus den eigenen Interessen (3, 4, 6, 1),

Abgleich der Ziele mit einer realistischen Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten (2, 8),

Problemlösekompetenz zum Erreichen der Ziele (9, 1, 7, 8).

6. Ich studiere mein Fach, weil sich meine persönlichen Ziele mit diesem Fachwissen am besten umsetzen lassen
7. Meine langfristigen Berufsziele, überprüfe und revidiere ich ggf. im Lichte neuer Erfahrungen
8. (n) Ich bin so vielseitig interessiert, daß ich kaum da zu komme langfristige Perspektiven zu bilden
9. (n) Ein persönliches Bildungsziel, das ich mit meinem Studium verfolge, fällt mir auf Anhieb schwer zu formulieren
6. (n) Eigentlich weiß ich gar nicht, was mich wirklich an meinem Studium interessiert
7. In meinem Studium habe ich klare Interessen, die ich verfolge
8. Ich schaffe es, meine Studiumsziele umzusetzen
9. Ich überlege recht genau, welche Fähigkeiten ich noch weiter ausbauen möchte
8. Wenn ich an meine langfristigen Ziele denke, dann habe ich auch die dafür notwendigen unmittelbaren Teilziele im Bewusstsein

Zeitmanagement

Es gelingt mir sehr gut, meinen Tagesablauf so zu organisieren, dass ich alles schaffe, was ich mir vorgenommen habe.

Bevor ich auf bestimmte Ziele zuarbeite, mache ich mir Gedanken über die zeitliche Organisation der einzelnen Schritte.

(n) Häufig bekomme ich große Schwierigkeiten mit der Erledigung meiner selbstgesteckten Ziele, weil ich mich mit der Zeit verkalkuliere.

(n) Meine Referate oder Hausarbeiten leiden darunter, dass ich sie am Ende doch unter erheblichen Zeitdruck bearbeite

(n) Bei Seminararbeiten oder dem Lernen auf Prüfungen, passiert es mir immer wieder, dass ich am Ende sehr unter Zeitdruck gerate.

Planen und Verfassen schriftlicher Arbeiten

Wenn ich eine schriftliche Seminararbeit zum Thema X verfassen muss, dann

...überlege ich mir zunächst, was mich an diesem Thema eigentlich interessiert

...grenze ich die Literaturrecherche in Bezug auf meine Interessen ein.

...(n) lese ich zunächst die gesamte verfügbare Literatur durch.

...lese ich als erstes nur die wichtigsten Artikel oder Bücher und bereite diese für mich so auf, daß leicht auf deren Inhalt zurückgreifen kann.

....mache ich mir eine Gliederung aus meinen persönlichen Fragestellungen zu diesem Thema

..(n) fühle ich mich vor den ersten Sätzen, die ich zu Papier bringen will, völlig blockiert.

. habe ich eine grobe Vorstellung von dem Inhalt eines Kapitels und beginne diesen ohne Rücksicht auf perfekte Formulierungen niederzuschreiben.

5.4 Selbstgesteuertes Lernen

siehe Kapitel 4.5

5.5 Soziale Kompetenz (Kommunikation und Kooperation)

Der Top – Test bietet uns die Skala „Zusammenarbeit mit anderen – Kooperationsfähigkeit“ ($r_{it}=0.73$) und „Präsentation“ ($r_{it}=0.82$):

Zusammenarbeit mit anderen – Kooperationsfähigkeit

1. Ich arbeite gern mit mehreren zusammen, weil man sich gegenseitig ergänzen kann.
2. In Arbeitsgruppen beachte ich die Interessen der Anderen und mache auch meine Interessen deutlich.
3. Ich bin sehr hilfsbereit gegenüber meinen Kommilitonen.
4. Wenn es darum geht, zusammen mit Kommilitonen eine Arbeit zu planen, höre ich mir ihre Vorschläge an und äußere auch meine Meinung.
5. Ich finde es sinnvoll, dass man sich bei der Arbeit gegenseitig hilft, wo man nur kann.

Präsentationsfähigkeit

1. Ich schaffe es, die Zuhörer für mein Thema zu begeistern.
2. Auch vor fremden Menschen kann ich ohne große Vorbereitung einen Vortrag halten.
3. Ich ziehe es vor, im Studium statt einer Klausur ein Referat zu einem bestimmten Thema zu halten.
4. (n) Ich vermeide es, mich vor großem Publikum zu Wort zu melden
5. Es gelingt mir immer, komplexe Sachverhalte in wenigen Worten darzustellen.
6. Es bereitet mir keine Probleme, Vorträge frei zu halten.

Umgang mit Bewährungssituationen: Prüfungsgespräch

Kompetenz / Performanz: Fähigkeit, die eigenen vorhandenen Kompetenzen in der Bewährungssituation angemessen umzusetzen. Z. B. angemessene Selbstdarstellung in Bewerbungsgesprächen, dem Kenntnisstand entsprechende Leistungen in Klausuren oder mündlichen Prüfungen,...

Stellen Sie sie sich vor, Sie befinden sich in einer mündlichen Einzelprüfung

(n) Meine größte Angst bestünde davor, dass der Prüfer zufällig meine Wissenslücke entdeckt und ich dann nicht antworten kann.

(n) Ich glaube, dass viele Prüfer nur darauf aus sind, meine Wissenslücken zu entdecken.

Ich glaube, dass viele Prüfer gar nicht nach meinen Lücken suchen, sondern froh sind, wenn ich mit ihnen zusammen versuche das Gespräch einzugrenzen und auf soche Fragestellungen zu beschränken, die ich am besten beherrsche.

Ich glaube, dass jeder Prüfer seine Besonderheiten hat, über welche ich mich vor der Prüfung informieren sollte, um die Gesprächssituation besser einschätzen zu können.

Ich glaube, dass es in mündlichen Prüfung gar nicht so sehr darum geht, alles Denkbare wissen zu müssen.

6 Das Schlüsselkompetenzen - Inventar für das Hochschulstudium

Das SIH soll so gestaltet sein, dass es in Form von Schlüsselkompetenz – Modulen angewendet werden kann, d. h., dass die Schlüsselkompetenzen (Module) für sich getrennt bearbeitet werden und aus einem Skalenprofil bestehen.

Die Instruktion für alle Skalen lautet wie folgt:

„Beachten Sie, dass sich alle Fragen immer auf den Kontext Ihres Studiums beziehen und **nicht** als Fragen zu Ihrer Persönlichkeit zu verstehen sind.

Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen an, wie häufig diese Ihrem Erleben, Denken oder Verhalten entsprechen. Kreuzen Sie diejenige der Antwortalternativen an, von der Sie meinen, daß Sie am ehesten, d.h. am besten auf Sie zutrifft. Bitte versuchen Sie sich bei jeder Frage spontan für eine der Antwortmöglichkeiten zu entscheiden“

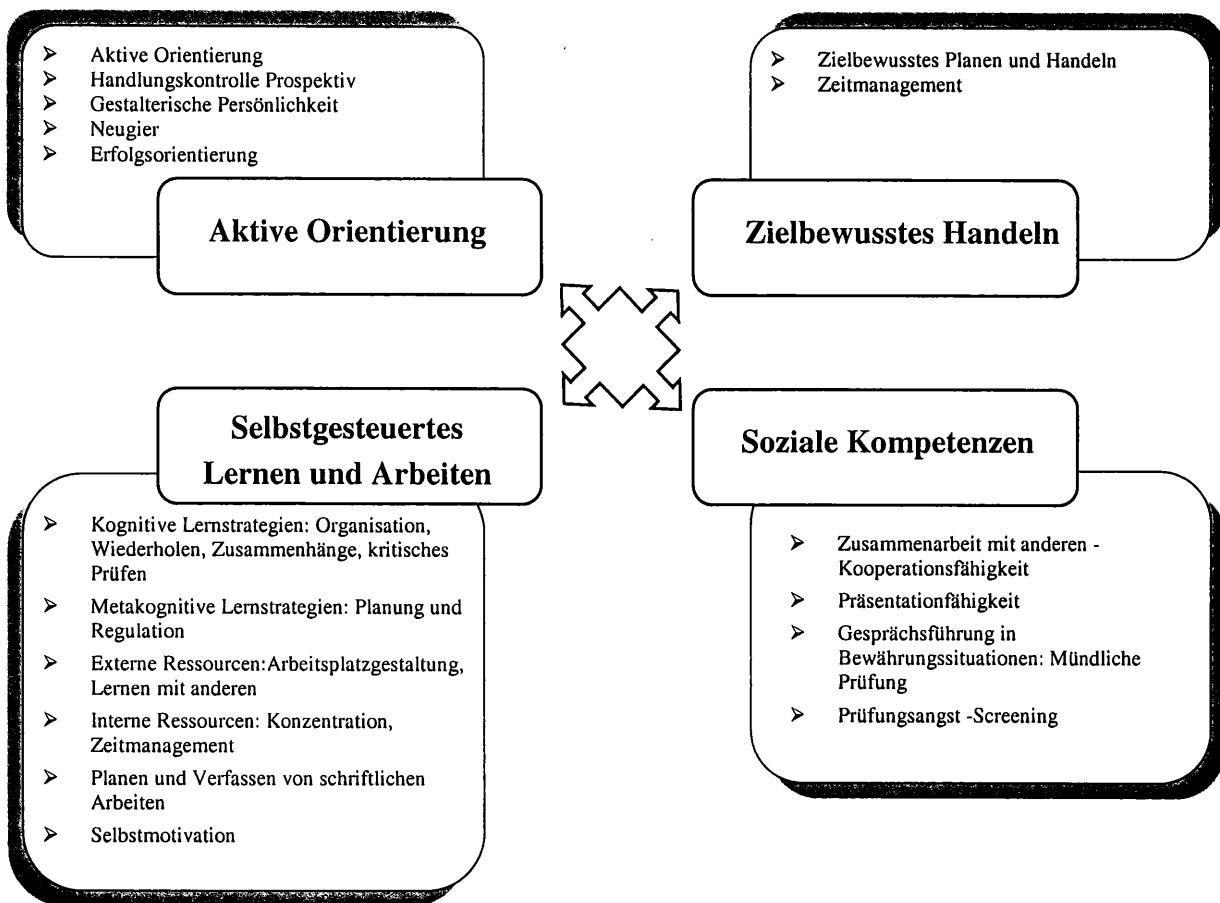


Abbildung 3 zeigt die vier Module des Schlüsselkompetenzeninventars für das Hochschulstudium mit ihren jeweiligen Profilskalen

6.1 Aktive Orientierung

Das Schlüsselkompetenz-Modul „Aktive Orientierung“ setzt sich zusammen aus den Skalen: Handlungskontrolle Prospektiv (1-6), einigen rational konstruierten Items (Aktive Orientierung (7-11) und Neugierde (19 – 22)), fünf Items aus dem Top Test (Gestalterische Persönlichkeit (10-15)) und drei Items aus der Skala „Studiumsspezifische Selbstwirksamkeit“

von Matthias Jerusalem & Ralf Schwarzer (1981; zit. Schwarzer, R. (1986)): Erfolgsorientierung (16-18).

6.1.1 Handlungskontrolle Prospektiv

Diese Skala soll die Schnittstelle von Wahrnehmung und Handlungsinitiierung erfassen. Ein hoher Wert in der Prospektiven Handlungskontrolle indiziert die Fähigkeit, situativen Anforderungen gegenüber lösungsorientiert, also aktiv, zu reagieren.

1 Wenn ich weiß, dass ich zu einem bestimmten Thema eine Hausarbeit abliefern muss, dann

- denke ich oft daran, wie schön es wäre, wenn ich es schon hinter mir hätte.
- überlege ich nur, wie ich es am schnellsten hinter mich bringe.

2. Wenn ich mich auf eine Prüfung vorbereiten muss, dann

- zögere ich den Beginn heraus, weil ich nicht weiß, womit ich anfangen soll.
- fange ich sofort mit dem an, was mir am wichtigsten erscheint.

3. Wenn ich sehr viele wichtige Arbeiten für mein Studium zu erledigen habe, dann

- weiß ich oft nicht, womit ich anfangen soll.
- mache ich mir erst einmal einen Arbeitsplan und versuche, mich daran zu halten.

4. Wenn ich einige lästige Formalitäten im Prüfungsamt zu erledigen habe, dann

- bringe ich die Sache so schnell wie möglich hinter mich.
- dauert es einige Zeit, bis ich mich dazu aufraffe.

5. Wenn ich eine schwierige Prüfung vorbereiten muss, dann

- kommt mir der Stoff vorher „wie ein Berg“, vor.
- überlege ich mir konkrete Schritte, wie ich am besten an die Vorbereitung herangehe.

6 Wenn ich vor einer komplizierten Klausuraufgabe sitze, dann

- kann ich mich gut auf überschaubare Teile der Aufgabe konzentrieren.
- verliere ich leicht den Überblick.

6.1.2 Aktive Orientierung

Die Skala Aktive Orientierung versucht die eigenständige Aktivität, die für das Erreichen eines Studienziels aufgewandt wird, zu erfassen.

7. Wenn ich sehr viele für mich wichtige neue Informationen über mein Studium erhalte, dann

- fühle ich mich danach wie erschlagen.
- beginne ich sofort die neuen Informationen in meine Planung zu integrieren.

8. Wenn es darum geht besondere Zusatzangebote zu meinem Studium ausfindig zu machen, dann

- meine ich schon früh genug davon zu erfahren, wenn es wirklich wichtig ist.
- bin ich einer der Ersten, weil ich weiß, welche Zusatzangebote ich benötige und wo ich diese erhalte.

9. Wenn ich meinen Semesterplan zusammenstelle, dann

- richte ich mich hauptsächlich nach den Pflichtveranstaltungen.

- orientiere ich mich in erster Linie an meinen eigenen gegenwärtigen und langfristigen Zielen.
- 10. Wenn ich an meine späteren Berufsziele denke, dann
 - glaube ich sie irgendwann zu erreichen.
 - überlege ich mir konkrete Schritte, um ihnen auch jetzt schon näher zu kommen.

6.1.3 Gestalterische Persönlichkeit

Mit der Skala Gestalterische Persönlichkeit werden gemäß dem Top-Test „...unternehmerische Kernkompetenzen erfasst. Die unterschiedlichen Facetten einer „gestalterischen Persönlichkeit“ beziehen sich auf Innovativität und Kreativität, auf Durchsetzungsvermögen und Initiative.“

- 11. Niederlagen sind für mich eine große Herausforderung.
- 12. (n) Ich neige dazu, anderen die Initiative zu überlassen, wenn es darum geht, ein neues Projekt zu starten.
- 13. Ich kann sehr gut Alternativen aufspüren.
- 14. Ich bin stets auf der Suche nach Wegen, Dinge noch besser zu machen.
- 15. Wenn ich ein Problem habe, dann nehme ich es sofort in Angriff.
- 16. Ich bin groß darin, Probleme in Chancen umzuwandeln.

6.1.4 Erfolgsorientierung

Die Skala Erfolgsorientierung erfasst inwieweit prinzipiell jemand davon ausgeht, erfolgreich sein zu können (also seine Selbstwirksamkeitsüberzeugung).

- 17. Ich weiß genau, was ich machen muss, um gute Noten zu bekommen,
- 18. Auch, wenn eine Klausur sehr schwierig ist, weiß ich, dass ich sie schaffen werde
- 19. (n) wenn ich mich auf Prüfungen vorbereiten muss, weiß ich oft nicht, wie ich den Lernstoff bewältigen soll.

6.1.5 Neugierde

Die Skala Neugierde soll messen, inwieweit das eigene Studiumsfach noch als interessant, herausfordernd und studierenswert erlebt wird.

- 20. (n) Ich glaube, dass es nur noch wenig Unbekanntes in meinem Fach zu entdecken gibt.
- 21. Wenn ich feststelle, dass ich etwas noch nicht kenne oder weiß, dann werde ich sehr neugierig.
- 22. (n) Ich muss nicht alles wissen.
- 23. Ich mag es, mich in völlig neue Themen einzuarbeiten.

6.2 Zielbewusstes Handeln

Das Schlüsselkompetenzen –Modul „Zielbewusstes Handeln“ besteht aus den rational konstruierten Subskalen „Zielbewusstes Planen und Handeln“ und „Zeitmanagement“

6.2.1 Zielbewusstes Planen und Handeln

Diese Skala soll mit den jeweiligen Items die Bereiche „Kenntnis eigener Interessen“ (5, 6), „Ableitung von kurzfristigen und langfristigen Zielen aus den eigenen Interessen“ (3, 4, 6, 1), „Abgleich der Ziele mit einer realistischen Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten“ (2, 8), und „Problemlösekompetenz zum Erreichen der Ziele (9, 1, 7, 8)“ abbilden.

1. Ich studiere mein Fach, weil sich meine persönlichen Ziele mit diesem Fachwissen am besten umsetzen lassen .
2. Meine langfristigen Berufsziele überprüfe und revidiere ich ggf. im Lichte neuer Erfahrungen.
3. (n) Ich bin so vielseitig interessiert, dass ich kaum dazu komme langfristige Perspektiven zu bilden.
4. (n) Auf Anhieb fällt es mir schwer, ein persönliches Bildungsziel, das ich mit meinem Studium verfolge, zu formulieren.
5. (n) Eigentlich weiß ich gar nicht, was mich wirklich an meinem Studium interessiert .
6. In meinem Studium habe ich klare Interessen, die ich verfolge.
7. Ich schaffe es, meine Studienziele umzusetzen .
8. Ich überlege recht genau, welche Fähigkeiten ich noch weiter ausbauen möchte.
9. Wenn ich an meine langfristigen Ziele denke, dann habe ich auch die dafür notwendigen unmittelbaren Teilziele im Bewusstsein

6.2.2 Zeitmanagement

Die Skala Zeitmanagement erfasst die Kompetenz einer realistischen Zeitplanung für das Lernen innerhalb des Tagesablaufs, sowie auch längerfristige Ziele aufzustellen und umzusetzen.

10. Es gelingt mir sehr gut, meinen Tagesablauf so zu organisieren, dass ich alles schaffe, was ich mir vorgenommen habe.
11. Bevor ich auf bestimmte Ziele zuarbeite, mache ich mir Gedanken über die zeitliche Organisation der einzelnen Schritte.
12. (n) Häufig bekomme ich große Schwierigkeiten mit der Erledigung meiner selbstgesteckten Ziele, weil ich mich mit der Zeit verkalkuliere.
13. (n) Meine Referate oder Hausarbeiten leiden darunter, dass ich sie am Ende doch unter erheblichen Zeitdruck bearbeite.
14. (n) Bei Hausarbeiten oder beim Lernen auf Prüfungen, passiert es mir immer wieder, dass ich gegen Ende unter Zeitdruck gerate.

6.3 Selbstgesteuertes Lernen und Arbeiten

Die Skala SGL und Arbeiten setzt sich aus der gekürzten Version des LIST zusammen. Hier blieben die Unterskalen Kognitive Lernstrategien (mit den Subskalen Organisation, Kritisches Prüfen, Wiederholen, Zusammenhänge), Metakognitive Lernstrategie (Planung und Regulation), Lernstrategie interne Ressourcen (Konzentration) und Lernstrategien externe Ressourcen (Arbeitsplatzgestaltung und Lernen mit anderen) erhalten.

Diese Skalen erfassen das Ausmaß, in dem auf den verschiedenen Ebenen des Lernens (Kognitive Strategien, Metakognitive, externe und interne Ressourcen) vorteilhafte Strategien angewandt werden.

6.3.1 Kognitive Lernstrategien

6.3.1.1 *Organisation*

1. Ich stelle mir aus Mitschrift, Skript oder Literatur kurze Zusammenfassungen mit den Hauptideen zusammen.
2. Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.
3. Ich achte darauf, dem Stoff eine sinnvolle Struktur zu geben.
4. Ich versuche, den Stoff so zu ordnen, dass ich ihn mir gut einprägen kann.
5. Für größere Stoffmengen fertige ich eine Gliederung an, die die Struktur des Stoffs am besten wiedergibt.

6.3.1.2 *Kritisches Prüfen*

6. Ich denke über Alternativen zu den Behauptungen oder Schlussfolgerungen in den Lerntexten nach.
7. Es ist für mich sehr reizvoll, widersprüchliche Aussagen aus verschiedenen Texten aufzuklären.
8. Das, was ich lerne, prüfe ich auch kritisch.

6.3.1.3 *Zusammenhänge*

9. Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. Lehrveranstaltungen herzustellen.
10. Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem zu verbinden, was ich schon darüber weiß.
11. Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.

6.3.1.4 *Wiederholung*

12. Ich lerne eine selbst erstellte Übersicht mit den wichtigsten Fachtermini auswendig.
13. Ich lerne Regeln, Fachbegriffe oder Formeln auswendig.
14. Ich lerne den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.

6.3.2 Metakognitive Lernstrategien: Planung und Regulation

15. Vor dem Lernen eines Stoffgebietes überlege ich mir, wie ich am effektivsten vorgehen kann.
16. Ich überlege mir vorher, in welcher Reihenfolge ich den Stoff durcharbeite.
17. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, dass ich auch alles verstanden habe.
18. Um Wissenslücken festzustellen, rekapituliere ich die wichtigsten Inhalte, ohne meine Unterlagen zu Hilfe zu nehmen.
19. Um mein eigenes Verständnis zu prüfen, erkläre ich bestimmte Teile des Lernstoffes einem Studienkollegen.

6.3.3 Lernstrategie – interne Ressourcen: Konzentration

20. Beim Lernen bin ich unkonzentriert.
21. Ich ertappe mich dabei, dass ich mit meinen Gedanken ganz woanders bin.
22. Es fällt mir schwer, bei der Sache zu bleiben.

6.3.4 Lernstrategien – externe Ressourcen: Arbeitsplatzgestaltung, Lernen mit anderen und Zeitmanagement

6.3.4.1 Arbeitsplatzgestaltung

- 23. Wenn ich lerne, sorge ich dafür, dass ich in Ruhe arbeiten kann.
- 24. Ich lerne an einem Platz, wo ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann.
- 25. Ich gestalte meine Umgebung so, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde.

6.3.4.2 Lernen mit anderen

- 26. Ich nehme mir Zeit, um mit Studienkollegen über den Stoff zu diskutieren.
- 27. Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich Verständnisprobleme habe.
- 28. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich einen Studienkollegen um Rat.

6.3.4.3 Zeitmanagement

- 29. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.
- 30. Ich lege die Stunden, die ich täglich mit Lernen verbringe, durch einen Zeitplan fest.
- 31. Ich lege vor jeder Lernphase eine bestimmte Zeitdauer fest.
- 32. Ich beginne so frühzeitig mit dem Lernen, dass ich vor der Prüfung nicht in Zeitnot gerate.

6.3.5 Selbstmotivation

Die Skala Selbstmotivation soll die Fähigkeit erfassen, das Selbständige Lernen – ohne äußerer Zwang – zu initiieren und aufrechtzuerhalten.

- 33. (n) Ich weiß sehr wohl, wie ich die Effektivität meines Lernens steigern könnte, aber irgendwie schaffe ich es nicht, dieses Wissen umzusetzen.
- 34. (n) Meist wird mein Lernen dadurch unterbrochen, dass mir etwas in den Sinn kommt, was scheinbar unmittelbar erledigt werden will.
- 35. Ich habe gute Strategien, mich zum Lernen zu motivieren.
- 36. Mich selbstständig in neue Themen einzuarbeiten oder schon Bekanntes zu vertiefen macht mir großen Spaß.
- 37. (n) Ich brauche den äußeren Druck von bevorstehenden Prüfungen oder Referaten, um effektiv zu arbeiten.

6.3.6 Planen und Verfassen schriftlicher Arbeiten

Die Skala Planen und Verfassen schriftlicher Arbeiten erfasst das Grundwissen über das ideale Vorgehen beim Planen und Verfassen einer schriftlichen Arbeit

Wenn ich eine schriftliche Seminararbeit zum Thema X verfassen muss, dann

- 38... überlege ich mir zunächst, was mich an diesem Thema eigentlich interessiert.
- 39... grenze ich die Literaturrecherche in Bezug auf meine Interessen ein.
- 40...(n) lese ich zunächst die gesamte verfügbare Literatur durch.
- 41... lese ich als erstes nur die wichtigsten Artikel oder Bücher und bereite diese für mich so auf, dass leicht auf deren Inhalt zurückgreifen kann.
- 42...(n) fühle ich mich vor den ersten Sätzen, die ich zu Papier bringen will, völlig blockiert.
- 43... habe ich eine grobe Vorstellung von dem Inhalt eines Kapitels und beginne diesen ohne Rücksicht auf perfekte Formulierungen niederzuschreiben.

6.4 Soziale Kompetenz (Kommunikation und Kooperation)

Das Schlüsselkompetenzen –Modul „Soziale Kompetenz“ setzt sich aus Skalen des Top–Test „Zusammenarbeit mit anderen – Kooperationsfähigkeit“ ($r_{it}= 0.73$) und „Präsentation“ ($r_{it}= 0.82$) sowie einer rational konstuierten Skala „Umgang mit Bewährungssituation“, welche sich auf die Prüfungssituation einer mündlichen Prüfung bezieht, und ein Screening–Instrument zur Prüfungsangst: eine adaptierte Version des TAI-G. Das Test anxiety Inventory wurde von mir auf 1 – 2 Items pro Dimension (Zuversicht (2), Besorgtheit (2), Interferenz (1) und Aufgeregtheit (2) gekürzt.

6.4.1 Zusammenarbeit mit anderen – Kooperationsfähigkeit

Laut Top–Test liegt der Schwerpunkt der Skala in der Erfassung der Einstellung gegenüber der Arbeit im Team und sozialen Kompetenzen in der Zusammenarbeit mit anderen.

1. Ich arbeite gern mit mehreren zusammen, weil man sich gegenseitig ergänzen kann.
2. In Arbeitsgruppen beachte ich die Interessen der Anderen und mache auch meine Interessen deutlich.
3. Ich bin sehr hilfsbereit gegenüber meinen Kommilitonen.
4. Wenn es darum geht, zusammen mit Kommilitonen eine Arbeit zu planen, höre ich mir ihre Vorschläge an und äußere auch meine Meinung.
5. Ich finde es sinnvoll, dass man sich bei der Arbeit gegenseitig hilft, wo man nur kann.

6.4.2 Präsentationsfähigkeit

Die Skala Präsentationsfähigkeit erfasst laut Top–Test, die Einschätzung eigener Kompetenzen bei der Präsentation von Themen in bestimmten Situationen. Sie erfasst Einstellungen zu situativen Anteilen einer Präsentation – etwa Angst, vor Publikum zu sprechen – und Einschätzungen der eigenen Fähigkeit, Themen zu präsentieren.

6. Ich schaffe es, die Zuhörer für mein Thema zu begeistern.
7. Auch vor fremden Menschen kann ich ohne große Vorbereitung einen Vortrag halten.
8. Ich ziehe es vor, im Studium statt eine Klausur ein Referat zu einem bestimmten Thema zu halten.
9. (n) Ich vermeide es, mich vor großem Publikum zu Wort zu melden
10. Es gelingt mir immer, komplexe Sachverhalte in wenigen Worten darzustellen.
11. Es bereitet mir keine Probleme, Vorträge frei zu halten.

6.4.3 Umgang mit Bewährungssituationen: Mündliche Prüfung

Diese Skala soll erfassen, inwieweit eine Person keine dysfunktionale Ansichten und Überzeugungen hat, die der Bewältigung einer mündlichen Prüfung im Wege stehen.

Doch zuvor wird der gegenwärtige Zustand in Hinblick auf die Prüfungsanmeldung erhoben.

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an:

- | | |
|---|--------------------------|
| Ich bin bereits zu den Prüfungen angemeldet | <input type="checkbox"/> |
| Es steht bereits fest, wann ich mich anmelden werde | <input type="checkbox"/> |
| Sobald ich alle Voraussetzungen erfüllt habe, werde ich mich anmelden | <input type="checkbox"/> |
| Ich zögere noch mit dem Examensbeginn | <input type="checkbox"/> |

Stellen Sie sich vor, Sie befinden sich in einer mündlichen Prüfung

12. (n) Meine größte Angst besteht darin, dass der Prüfer meine Wissenslücke entdeckt und ich nicht antworten kann.
13. (n) Ich glaube, dass viele Prüfer nur darauf aus sind, meine Wissenslücken zu entdecken.
14. Ich glaube, dass viele Prüfer gar nicht nach meinen Lücken suchen, sondern an einem positiven Verlauf des Prüfungsgespräches interessiert sind.
15. Ich glaube, dass ein Prüfer froh ist, wenn ich mich bemühe das Gespräch einzugrenzen und auf solche Fragestellungen zu beschränken, die ich am besten beherrsche.
16. Ich glaube, dass jeder Prüfer seine Besonderheiten hat, über welche ich mich vor der Prüfung informieren sollte, um die Gesprächssituation besser einschätzen zu können.
17. Ich glaube, dass es in mündlichen Prüfung gar nicht so sehr darum geht, alles denkbare wissen zu müssen.

6.4.4 Prüfungsangst: TAI-G

Die Skala Prüfungsangst ist als Screeninginstrument gedacht, um Leute mit klinisch bedeutsamer Symptomatik erkennen und einer geeigneteren Intervention zuführen zu können.

Wenn ich an die bevorstehenden Prüfungssituationen denke, ...

Zuversicht

18. ...dann glaube ich, alles zu schaffen und bin zuversichtlich, was meine Leistung betrifft.
19. ...dann vertraue ich auf meine Leistung und bin überzeugt, dass ich gut abschneiden werde

Besorgtheit

20. ...dann mache ich mir Sorgen, ob ich alles schaffe und darüber, was alles schief laufen könnte
21. ...dann frage ich mich, ob meine Leistung ausreicht und was passiert, wenn ich schlecht abschneide

Interferenz

22. ...dann schießen mir Gedanken durch den Kopf, die mich blockieren

Aufregung

23. ...dann spüre ich ein komisches Gefühl im Magen und fühle mich unbehaglich
24. ...dann fühle ich mich ängstlich, aufgereggt und spüre mein Herz schlagen

Anhang: Der Fragebogen

LIEBE TEILNEHMERINNEN UND TEILNEHMER!

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die Qualität unseres Angebots bzw. dessen Wirkung ständig zu überwachen und zu verbessern.

So wie Sie jetzt mit der Teilnahme an diesem Training von der Bereitschaft ihrer Kommilitonen aus den vorherigen Jahren, einen derartigen Fragebogen auszufüllen, profitieren, werden nachfolgende Generationen von Ihrem Engagement, diesen Fragebogen gewissenhaft zu bearbeiten, profitieren können.

Wir bitten Sie, den folgenden Fragebogen vollständig auszufüllen und ihn über die Tutorinnen / Tutoren an uns zurückzuleiten.

Ihre Beantwortung dient nur dem Zweck, das Training an dem sie Teilnehmen zu Evaluieren. Hierfür benötigen wir zwei Meßzeitpunkte: vor und nach dem Training. Der nachfolgende Code dient dazu, den später vorgelegten Fragebogen mit ersten auf anonyme Weise in Verbindung bringen zu können.

Code:

Erster Buchstabe des Vornamens der Mutter	—
Zweiter Buchstabe des eigenen Vornamens	—
Dritter Buchstabe des Vornamens des Vaters	—
Letzter Buchstabe der Geburtsstadt	—

Vielen Dank und viel Spaß bei der Bearbeitung!

Ihre Abteilung Schlüsselkompetenzen

Bitte geben Sie bei den folgenden Aussagen an, wie häufig Sie Ihrem Erleben, Denken oder Verhalten entsprechen. Kreuzen Sie diejenige der vier Antwortalternativen an, von der Sie meinen, daß Sie am ehesten, d.h. am besten auf Sie zutrifft. Bitte versuchen Sie sich bei jeder Frage spontan für eine der Antwortmöglichkeiten zu entscheiden.“

A

- 1 Wenn ich weiß, daß ich zu einem bestimmten Thema eine Hausarbeit abliefern muß, dann
 - denke ich oft daran, wie schön es wäre, wenn ich es schon hinter mir hätte.
 - überlege ich nur, wie ich es am schnellsten hinter mich bringe.
 2. Wenn ich mich auf eine Prüfung vorbereiten muß, dann
 - beginne ich oft recht spät damit, weil ich nicht weiß, womit ich anfangen soll
 - fange ich sofort mit dem an, was mir am wichtigsten erscheint.
 3. Wenn ich sehr viele wichtige Arbeiten für mein Studium zu erledigen habe, dann
 - weiß ich oft nicht, womit ich anfangen soll.
 - mache ich mir erst einmal einen Arbeitsplan und versuche, mich daran zu halten.
 4. Wenn ich einige lästige Formalitäten im Prüfungsamt zu erledigen habe, dann
 - bringe ich die Sache so schnell wie möglich hinter mich.
 - dauert es einige Zeit, bis ich mich dazu aufraffe.
 5. Wenn ich eine schwierige Prüfung vorbereiten muß, dann
 - kommt mir der Stoff vorher „wie ein Berg“, vor.
 - überlege ich, wie ich am besten an die Vorbereitung herangehe.
 - 6 Wenn ich vor einer komplizierten Klausuraufgabe sitze, dann
 - kann ich mich gut auf überschaubare Teile der Aufgabe konzentrieren.
 - verliere ich leicht den Überblick.
 7. Wenn ich sehr viele für mich wichtige neue Informationen über mein Studium erhalte, dann
 - fühle ich mich danach wie erschlagen.
 - beginne ich sofort die neuen Informationen in meine Planung zu integrieren.
 8. Wenn es darum geht besondere Zusatzangebote zu meinem Studium ausfindig zu machen, dann
 - meine ich schon früh genug davon zu erfahren, wenn es wirklich wichtig ist.
 - bin ich einer der Ersten, weil ich weiß, welche Zusatzangebote ich benötige und wo ich diese erhalte.
 9. Wenn ich meinen Semesterplan zusammenstelle, dann
 - richte ich mich hauptsächlich nach den Pflichtveranstaltungen.
 - orientiere ich mich in erster Linie an meinen eigenen gegenwärtigen und langfristigen Zielen.
 10. Wenn ich an meine späteren Berufsziele denke, dann
 - glaube ich sie irgendwann zu erreichen.
 - überlege ich mir konkrete Schritte, um ihnen auch jetzt schon näher zu kommen.
 11. Niederlagen sind für mich eine große Herausforderung.

nie selten manchmal meistens immer

12. Ich neige dazu, anderen die Initiative zu überlassen, wenn es darum geht, ein neues Projekt zu starten.

nie selten manchmal meistens immer

13. Ich kann sehr gut Alternativen aufspüren.

nie selten manchmal meistens immer

14. Ich bin stets auf der Suche nach Wegen, Dinge noch besser zu machen.

nie selten manchmal meistens immer

15. wenn ich ein Problem habe, dann nehme ich es sofort in Angriff.

nie selten manchmal meistens immer

16. Ich bin groß darin, Probleme in Chancen umzuwandeln.

nie selten manchmal meistens immer

17. Ich weiß genau, was ich machen muß, um gute Noten zu bekommen.

nie selten manchmal meistens immer

18. Auch, wenn eine Klausur sehr schwierig ist, weiß ich, daß ich sie schaffen werde

nie selten manchmal meistens immer

19. (n) wenn ich mich auf Prüfungen vorbereiten muß, weiß ich oft nicht wie ich den Lernstoff bewältigen soll.

nie selten manchmal meistens immer

20. (n) Ich glaube, daß es nur noch wenig Unbekanntes in meinem Fach zu entdecken gibt.

nie selten manchmal meistens immer

21. Wenn ich merke etwas noch nicht zu kennen oder zu Wissen, dann werde ich sehr neugierig.

nie selten manchmal meistens immer

22. (n) Ich muß nicht alles wissen.

nie selten manchmal meistens immer

23. Ich mag es, mich in völlig neue Themen einzuarbeiten.

nie selten manchmal meistens immer

B

1. Ich studiere mein Fach, weil sich meine persönlichen Ziele mit diesem Fachwissen am besten umsetzen lassen.

nie selten manchmal meistens immer

2. Meine langfristigen Berufsziele, überprüfe und revidiere ich ggf. im Lichte neuer Erfahrungen.

nie selten manchmal meistens immer

3. (n) Ich bin so vielseitig interessiert, daß ich kaum da zu komme langfristige Perspektiven zu bilden.

nie selten manchmal meistens immer

4. (n)Ein persönliches Bildungsziel, das ich mit meinem Studium verfolge, fällt mir auf Anhieb schwer zu formulieren.

nie selten manchmal meistens immer

5. (n)Eigentlich weiß ich gar nicht, was mich wirklich an meinem Studium interessiert .

nie selten manchmal meistens immer

6. In meinem Studium habe ich klare Interessen, die ich verfolge.

nie selten manchmal meistens immer

7. Ich schaffe es, meine Studiumsziele umzusetzen.

nie selten manchmal meistens immer

8. Ich überlege recht genau, welche Fähigkeiten ich noch weiter ausbauen möchte.

nie selten manchmal meistens immer

9. Wenn ich an meine langfristigen Ziele denke, dann habe ich auch die dafür notwendigen unmittelbaren Teilziele im Bewußtsein

nie selten manchmal meistens immer

10. Es gelingt mir sehr gut meinen Tagesablauf so zu organisieren, daß ich alles schaffe, was ich mir vorgenommen habe.

nie selten manchmal meistens immer

11. Bevor ich auf bestimmte Ziele zuarbeite, mache ich mir Gedanken über die zeitliche Organisation der einzelnen Schritte.

nie selten manchmal meistens immer

12. (n) Häufig bekomme ich große Schwierigkeiten mit der Erledigung meiner selbstgesteckten Ziele, weil ich mich mit der Zeit verkalkuliere.

13. (n) Meine Referate oder Hausarbeiten leiden darunter, daß ich sie am Ende doch unter erheblichen Zeitdruck bearbeite.

nie	selten	manchmal	meistens	immer
<input type="checkbox"/>				

14. (n) Bei arbeiten wie Hausarbeitenschreiben oder für Prüfungen Lernen, schaffe ich es irgendwie immer, sehr viel Zeit zu vertrödeln.

C

1. Ich stelle mir aus Mitschrift, Skript oder Literatur kurz Zusammenfassungen mit den Hauptideen zusammen.

nie selten manchmal meistens immer

2. Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.

nie selten manchmal meistens immer

3. Ich achte darauf, dem Stoff eine sinnvolle Struktur zu geben.

nie selten manchmal meistens immer

4. Ich versuche, den Stoff so zu ordnen, daß ich ihn mir gut einprägen kann.

nie selten manchmal meistens immer

5. Für größere Stoffmengen fertige ich eine Gliederung an, die die Struktur des Stoffs am besten wiedergibt.

nie selten manchmal meistens immer

6. Ich denke über Alternativen zu den Behauptungen oder Schlußfolgerungen in den Lerntexten nach.

nie selten manchmal meistens immer

7. Es ist für mich sehr reizvoll, widersprüchliche Aussagen aus verschiedenen Texten aufzuklären.

nie selten manchmal meistens immer

8. Das, was ich lerne, prüfe ich auch kritisch.

nie selten manchmal meistens immer

9. Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. Lehrveranstaltungen herzustellen.

nie selten manchmal meistens immer

10. Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem zu verbinden, was ich schon darüber weiß.

nie selten manchmal meistens immer

11. Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.

nie selten manchmal meistens immer

12. Ich lerne eine selbst erstellte Übersicht mit den wichtigsten Fachtermini auswendig.

nie selten manchmal meistens immer

13. Ich lerne Regeln, Fachbegriffe oder Formeln auswendig.

nie selten manchmal meistens immer

14. Ich lerne den Lernstoff anhand von Skripten oder anderen Aufzeichnungen möglichst auswendig.

nie selten manchmal meistens immer

15. Vor dem Lernen eines Stoffgebietes überlege ich mir, wie ich am effektivsten vorgehen kann.

nie selten manchmal meistens immer

16. Ich überlege mir vorher, in welcher Reihenfolge ich den Stoff durcharbeite.

nie selten manchmal meistens immer

17. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, daß ich auch alles verstanden habe.

nie selten manchmal meistens immer

18. Um Wissenslücken festzustellen, rekapituliere ich die wichtigsten Inhalte, ohne meine Unterlagen zu Hilfe zu nehmen.

nie selten manchmal meistens immer

19. Um mein eigenes Verständnis zu prüfen, erkläre ich bestimmte Teile des Lernstoffes einem Studienkollegen.

nie selten manchmal meistens immer

20. Es fällt mir schwer, bei der Sache zu bleiben.

nie selten manchmal meistens immer

21. Ich ertappe mich dabei, daß ich mit meinen Gedanken ganz woanders bin.

nie selten manchmal meistens immer

22. Beim Lernen bin ich unkonzentriert.

nie selten manchmal meistens immer

23. Wenn ich lerne, sorge ich dafür, daß ich in Ruhe arbeiten kann.

nie selten manchmal meistens immer

24. Ich lerne an einem Platz, wo ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann.

nie selten manchmal meistens immer

25. Ich gestalte meine Umgebung so, daß ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde.

nie selten manchmal meistens immer

26. Ich nehme mir Zeit, um mit Studienkollegen über den Stoff zu diskutieren.

nie selten manchmal meistens immer

27. Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich Verständnisprobleme habe.

nie selten manchmal meistens immer

28. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich einen Studienkollegen um Rat.

nie selten manchmal meistens immer

29. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.

nie selten manchmal meistens immer

30. Ich lege bestimmte Zeiten fest, zu denen ich dann lerne.

nie selten manchmal meistens immer

31. Ich lege die Stunden, die ich täglich mit Lernen verbringe, durch einen Zeitplan fest.

nie selten manchmal meistens immer

32. Ich lege vor jeder Lernphase eine bestimmte Zeitdauer fest.

nie selten manchmal meistens immer

33. Ich beginne so frühzeitig mit dem Lernen, daß ich vor der Prüfung nicht in Zeitnot gerate.

nie selten manchmal meistens immer

Wenn ich eine schriftliche Seminararbeit zum Thema X Verfassen muß, dann...

34...überlege ich mir zunächst, was mich an diesem Thema eigentlich interessiert.

nie selten manchmal meistens immer

35...grenze ich die Literaturrecherche in bezug auf meine Interessen ein.

nie selten manchmal meistens immer

36...(n) lese ich zunächst die gesamte verfügbare Literatur durch.

nie selten manchmal meistens immer

37...lese ich als erstes nur die wichtigsten Artikel oder Bücher und bereite diese für mich so auf, daß leicht auf deren Inhalt zurückgreifen kann.

nie selten manchmal meistens immer

38....mache ich mir eine Gliederung aus meinen persönlichen Fragestellungen zu diesem Thema.

nie selten manchmal meistens immer

D

1. Ich arbeite gern mit mehreren zusammen, weil man sich gegenseitig ergänzen kann.

nie selten manchmal meistens immer

2. In Arbeitsgruppen beachte ich die Interessen der anderen und mache auch meine Interessen deutlich.

nie selten manchmal meistens immer

3. Ich bin sehr hilfsbereit gegenüber meinen Kommilitonen.

nie selten manchmal meistens immer

4. Wenn es darum geht, zusammen mit Kommilitonen eine Arbeit zu planen, höre ich mir ihre Vorschläge an und äußere auch meine Meinung.

nie selten manchmal meistens immer

5. Ich find es sinnvoll, daß man sich bei de Arbeit gegenseitig hilft, wo man nur kann.

nie selten manchmal meistens immer

6. Ich schaffe es, die Zuhörer für mein Thema zu begeistern.

nie selten manchmal meistens immer

7. Auch vor fremden Menschen kann ich ohne große Vorbereitung einen Vortrag halten.

nie selten manchmal meistens immer

8. Ich ziehe es vor, im Studium statt eine Klausur ein Referat zu einem bestimmten Thema zu halten.

nie selten manchmal meistens immer

9. (n) Ich vermeide es, mich vor großem Publikum zu Wort zu melden.

nie selten manchmal meistens immer

10. Es gelingt mir immer, komplexe Sachverhalte in wenigen Worten darzustellen.

nie selten manchmal meistens immer

11. Es bereitet mir keine Probleme, Vorträge frei zu halten.

nie selten manchmal meistens immer

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf Themen rund um Prüfungen
Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an:

- Ich bin bereits zu den Prüfungen angemeldet
- Es steht bereits fest, wann ich mich anmelden werde
- Sobald ich alle Voraussetzungen erfüllt habe, werde ich mich anmelden
- Ich zögere noch mit dem Examensbeginn

Stellen Sie sich vor, Sie befinden sich in einer mündlichen Einzelprüfung

12. (n) Meine größte Angst bestünde davor, daß der Prüfer zufällig meine Wissenslücke entdeckt und ich dann nicht antworten kann.

nie selten manchmal meistens immer

13. (n) Ich glaube, daß viele Prüfer nur darauf aus sind meine Wissenslücken zu entdecken.

nie selten manchmal meistens immer

14. Ich glaube, daß viele Prüfer gar nicht nach meinen Lücken suchen, sondern froh sind, wenn ich mit ihm zusammen versuche das Gespräch einzuschränken und auf solche Fragestellungen zu Beschränken, die ich am besten beherrsche.

nie selten manchmal meistens immer

15. Ich glaube, daß jeder Prüfer seine Besonderheiten hat, über welche ich mich vor der Prüfung informieren sollte, um die Gesprächssituation besser einschätzen zu können.

nie selten manchmal meistens immer

16. Ich glaube, daß es in mündlichen Prüfung gar nicht so sehr darum geht alles denkbare Wissen zu müssen.

nie selten manchmal meistens immer

Wenn ich an die bevorstehenden Prüfungssituationen denke, ...

17. ... dann glaube ich, alles zu schaffen und bin zuversichtlich, was meine Leistung betrifft.

nie selten manchmal meistens immer

- 18.... dann vertraue auf meine Leistung und bin überzeugt, daß ich gut abschneiden werde

nie selten manchmal meistens immer

- 19... dann mache ich mir Sorgen, ob ich alles schaffe und darüber, was alles schief laufen könnte

nie selten manchmal meistens immer

- 20... dann frage mich, ob meine Leistung ausreicht und was passiert, wenn ich schlecht abschneide

nie selten manchmal meistens immer

21....dann schießen mir Gedanken durch den Kopf, die mich blockieren

22....dann spüre ich ein komisches Gefühl im Magen und fühle mich unbehaglich

23...dann fühle mich ängstlich, aufgeregt und spüre mein Herz schlagen

Literatur

- Chur, D. (1999). Verbesserung der Qualität universitärer (Aus-) Bildung durch außerwissenschaftliche Faktoren. Das Heidelberger Modell. Konzept, Produkte, Ergebnisse der Abteilung Schlüsselkompetenzen des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg (Beratung und Kompetenzentwicklung an der Hochschule Bd. 5). Heidelberg
- Dahrendor, R. (1956). Industrielle Fertigkeiten und soziale Schichtung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 12, S. 540-568.
- Geißler, K. A. (1988). Schlüsselqualifikationen – Ein Schlüssel auch zum Anschließen. In E. Nuissl, H. Siebert & J. Weinberg (Hrsg.), *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung* (S. 89 – 91.)
- Geyer, S. & Lilli, W. (1993). Dokumentation für das ZUMA- Skalenhandbuch. unveröffentlichtes Manuskript.
- Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 2, S.121 – 130.
- Lang - von Wins, T. (1999). Berufsplanung für Absolventen: Ein Test für den erfolgreichen Übergang von der Hochschule in den Beruf. Teil II Dokumentation. Unveröffentlichtes Manuskript über die Skalen des Top-Test des Psychologischen Institut der Universität München.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen aus Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7, S. 36-43.
- Schwarzer, R. (1986). Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit. *Forschungsbericht 5: Institut für Psychologie Päd. Ps. Freie Universität Berlin. ZUD: Berlin.*
- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 4, 15, S. 185-200.

In der Schriftenreihe *Beratung und Kompetenzentwicklung an der Hochschule* sind bisher erschienen:

Band 1:

Mario Altreiter / Dietmar Chur

Der Bedarf an Fördermaßnahmen für Schlüsselkompetenzen aktiven Studierens
Ergebnisse einer Befragung von Fachberatern und Fachschaften an der Universität Heidelberg im
Sommersemester 1993

Oktober 1995

Band 2:

Dietmar Chur

Die Förderung von Schlüsselkompetenzen aktiven Studierens als Aufgabe einer Kooperation von
Zentraler Beratungsstelle und Fakultäten
Konzeption des Projekts Kooperative Beratung: Strukturen und Leitlinien für die Zusammenarbeit
November 1995

Band 3:

Dietmar Chur

Zwischenbericht des Projekts Kooperative Beratung für das Jahr 1995
Entwicklung von Fördermaßnahmen für Schlüsselkompetenzen von Studierenden – Struktorentwicklung für
ein kooperatives Beratungssystem an der Universität Heidelberg
Februar 1996

Band 4:

Markus Bläß / Steffen Schweizer:

Konzept einer studentischen Betreuung im Grundstudium an der Fakultät für Pharmazie der
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Allgemeine und Fachliche Erstsemester-Einführung in Verbindung mit semesterbegleitenden Fachtutorien
im Grundstudium der Pharmazie
Juli 1996

Band 5:

Dietmar Chur

Verbesserung der Qualität universitärer (Aus-) Bildung durch außerwissenschaftliche Faktoren
Das Heidelberger Modell – Konzept, Produkte, Ergebnisse der Abteilung Schlüsselkompetenzen
des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der Universität Heidelberg
Dezember 1999

Band 6:

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart (Hrsg.)

Studienberatung auf dem Weg zu einem neuen Profil

Ergebnisse der Projekte im Rahmen des Hochschulsonderprogramms III

Bericht der Zentralen Studienberatungsstellen an den Universitäten Baden-Württembergs

Februar 2000

Band 7:

Frauke Isenberg / Mareke Santos-Dodt

Abitur- und was dann?

Seminare zur Vorbereitung der Studien- und Berufswahl

Ein Gruppenprogramm der Beratungsstelle des Zentrums für Studienberatung und Weiterbildung der
Universität Heidelberg

Oktober 2000

Band 8:

Frauke Isenberg

Schlüsselkompetenzen für die Studien- und Berufswahl

Das Heidelberger Gruppenprogramm Abitur – und was dann?

Februar 2002

Band 9:

Ute Fehr / Dietmar Chur

Das Konzept für ein Career Center an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Juli 2002

