

LERNFÄHIGKEIT ALS MULTIDIMENSIONALES KONZEPT



<http://rethink3.wordpress.com/wikicivic/>

Dr. Christoph Paulus
Universität des Saarlandes
Fak. Empirische Humanwissenschaften
FR Bildungswissenschaften

(THEORETISCH VERMUTETE) KOMPONENTEN DER LERNFÄHIGKEIT

Neugier

kognitive Lernstrategien

metakognitive Lernstrategien

Volition

Leistungsmotivation

Lernstrategie-Ressourcen

Merkfähigkeit

Form des Wissenserwerbs

Lernmotivation

Attributionsstil bei Misserfolg

Attributionsstil bei Erfolg



• **Komponenten**

- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

STICHPROBE

- Aktuell 5.188 Vpn (Stand: 11.10.13)
 - Studierende der Universität des Saarlandes
 - Studierende der PH Weingarten
 - Schüler/-innen der Klassenstufen 11 und 12 (Gymnasium)
 - Schüler/-innen der Klassenstufe 7
 - Erwachsene aus Fortbildungsinstitutionen
 - Vpn per Internet
- $m = 35,9\%$ $w = 57,1\%$
- Durchschnittsalter = 20,6 Jahre \pm 8,7 Jahre (s)
 - Min = 9 Jahre Max = 88 Jahre

• Komponenten

• **Stichprobe**

• Faktoren

• Reliabilität

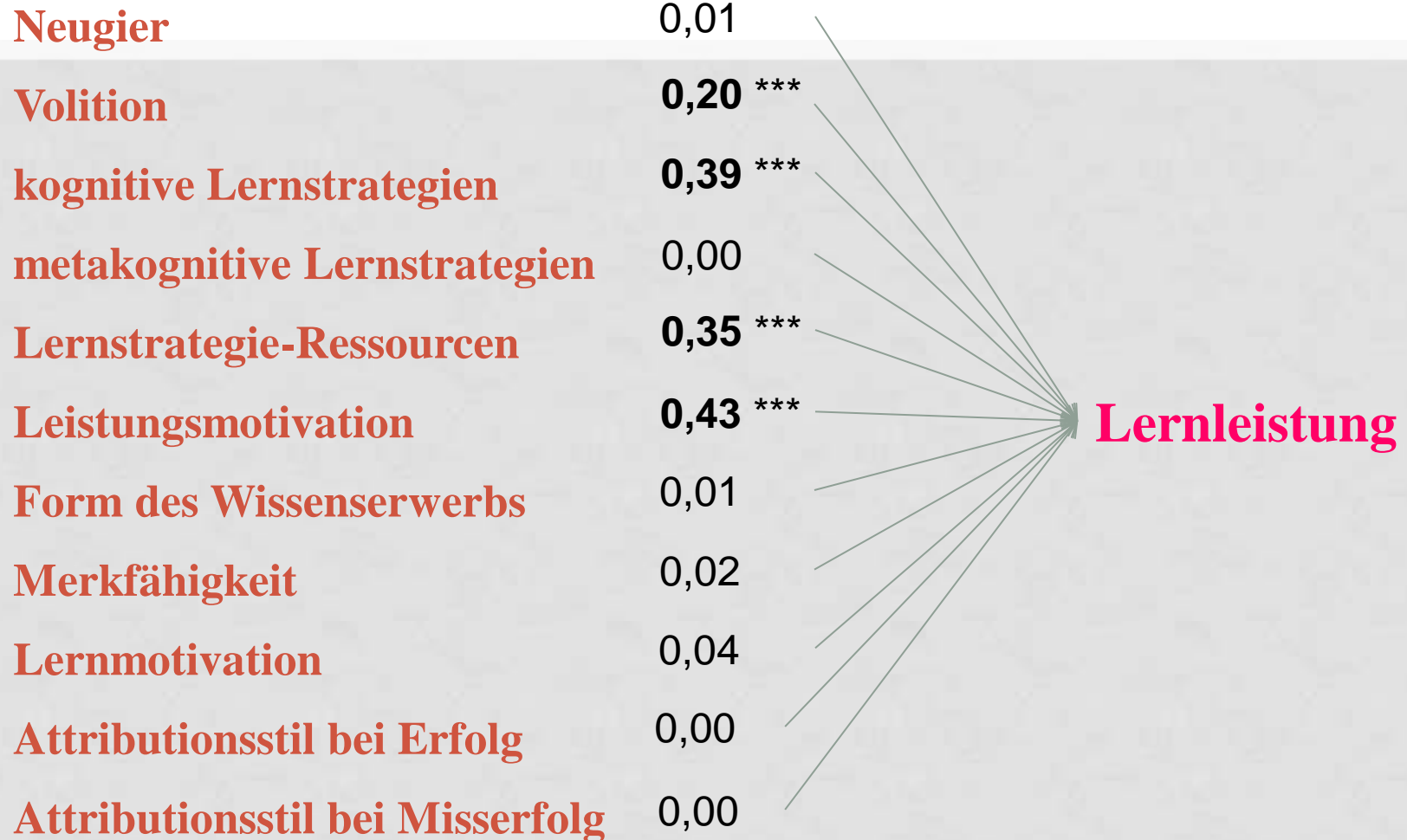
• Validierung

• Intelligenz

• Lernprognose

• Lernprofil

REGRESSIONSGEWICHTE (β)



***. $p < .001$

DER MULTIDIMENSIONALE LERNFÄHIGKEITSQUOTIENT LQ



***. $p < .001$

ALLGEMEINE FAKTORENSTRUKTUR

	kogn. Komp.	emot. Komp.
Volition	,76	
kognitive. Lernstr.	,60	
Ressourcen	,92	
Erfolgshoffnung		,80
Misserfolgsangst		,86

- Komponenten
- Stichprobe
- **Faktoren**
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

KOMPONENTEN DER LERNFÄHIGKEIT:

VOLITION

(SENSU ACH; HECKHAUSEN; KUHL)

Realisation von Vornahmen

(„Wenn ich mir etwas vorgenommen habe, halte ich es auch durch“)

Volitionale Bewältigung negativer Anreize

(„Ich schiebe unangenehme Tätigkeiten so lange wie möglich auf“ (u))

Selbstüberwindung

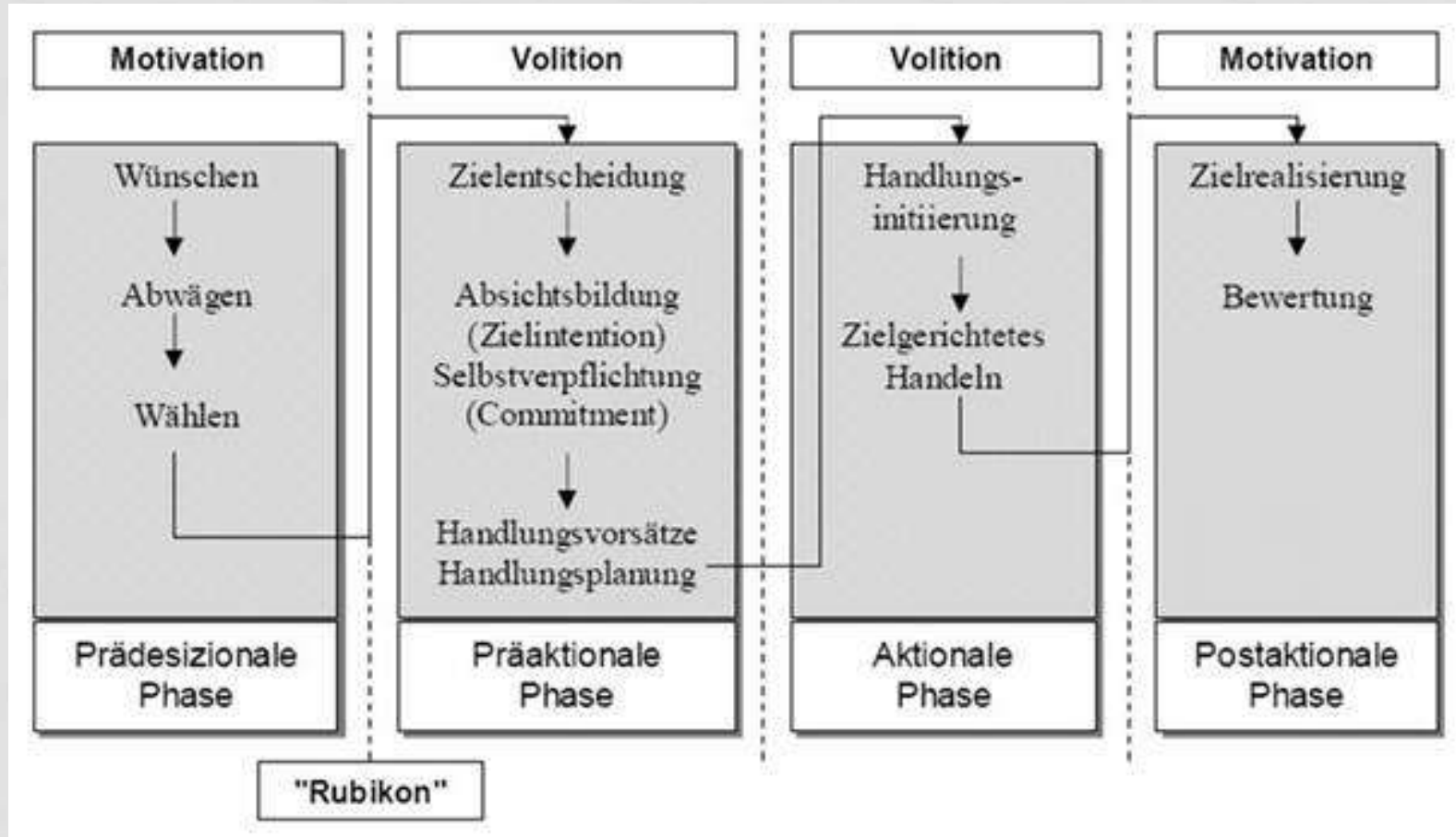
(„Ich kann mich zu unangenehmen Dingen überwinden, wenn es der Verstand verlangt“)

- Komponenten
- Stichprobe
- **Faktoren**
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

KOMPONENTEN DER LERNFÄHIGKEIT:

VOLITION ALS TEIL DER HANDLUNGS AUSFÜHRUNG

(SENSU ACH; HECKHAUSEN; KUHL)



<http://www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-10890/html/image012.jpg>

- Komponenten
- Stichprobe
- **Faktoren**
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

KOMPONENTEN DER LERNFÄHIGKEIT: KOGNITIVE LERNSTRATEGIEN

(SENSU WILD)

Organisation („Ich achte darauf, dem Lernstoff eine sinnvolle Struktur zu geben“)

E
i
a
b
o
r
a
t
i
o
n

Herstellen eines theoretischen Bezugs zu anderen Lernthemen („Ich versuche, Neues mit bereits Bekanntem in Verbindung zu bringen“)

Herstellen eines praktischen Bezugs zur Lebensumwelt

(„Zu neuen Konzepten stelle ich mir praktische Anwendungen vor“)

**Einprägen durch Auswendiglernen/
Wiederholen**

(„Ich wiederhole den Lernstoff immer mal wieder“)

- Komponenten
- Stichprobe
- **Faktoren**
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

KOMPONENTEN DER LERNFÄHIGKEIT: LERNSTRATEGIE-RESSOURCEN

(SENSU WILD & SCHIEFELE)

Konzentration (intern)

(„Wenn ich lerne, bin ich leicht abzulenken (U)“)

Anstrengung/Zeitmanagement (intern)

(„Ich lege bestimmte Zeiten fest, an denen ich lerne“)

Arbeitsplatz/Hilfsmittel (extern)

(„Die wichtigsten Unterlagen halte ich an meinem Arbeitsplatz griffbereit“)

- Komponenten
- Stichprobe
- **Faktoren**
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

KOMPONENTEN DER LERNFÄHIGKEIT: LEISTUNGSMOTIVATION

(SENSU HECKHAUSEN)

Hoffnung auf Erfolg

(„Ich glaube, ich gehöre zu den Menschen, die Situationen mögen, in denen sie ihre Fähigkeiten testen können“)

Furcht vor Misserfolg

(„Ich finde Dinge, die etwas schwierig sind, beunruhigend“)

- Komponenten
- Stichprobe
- **Faktoren**
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

RELIABILITÄT

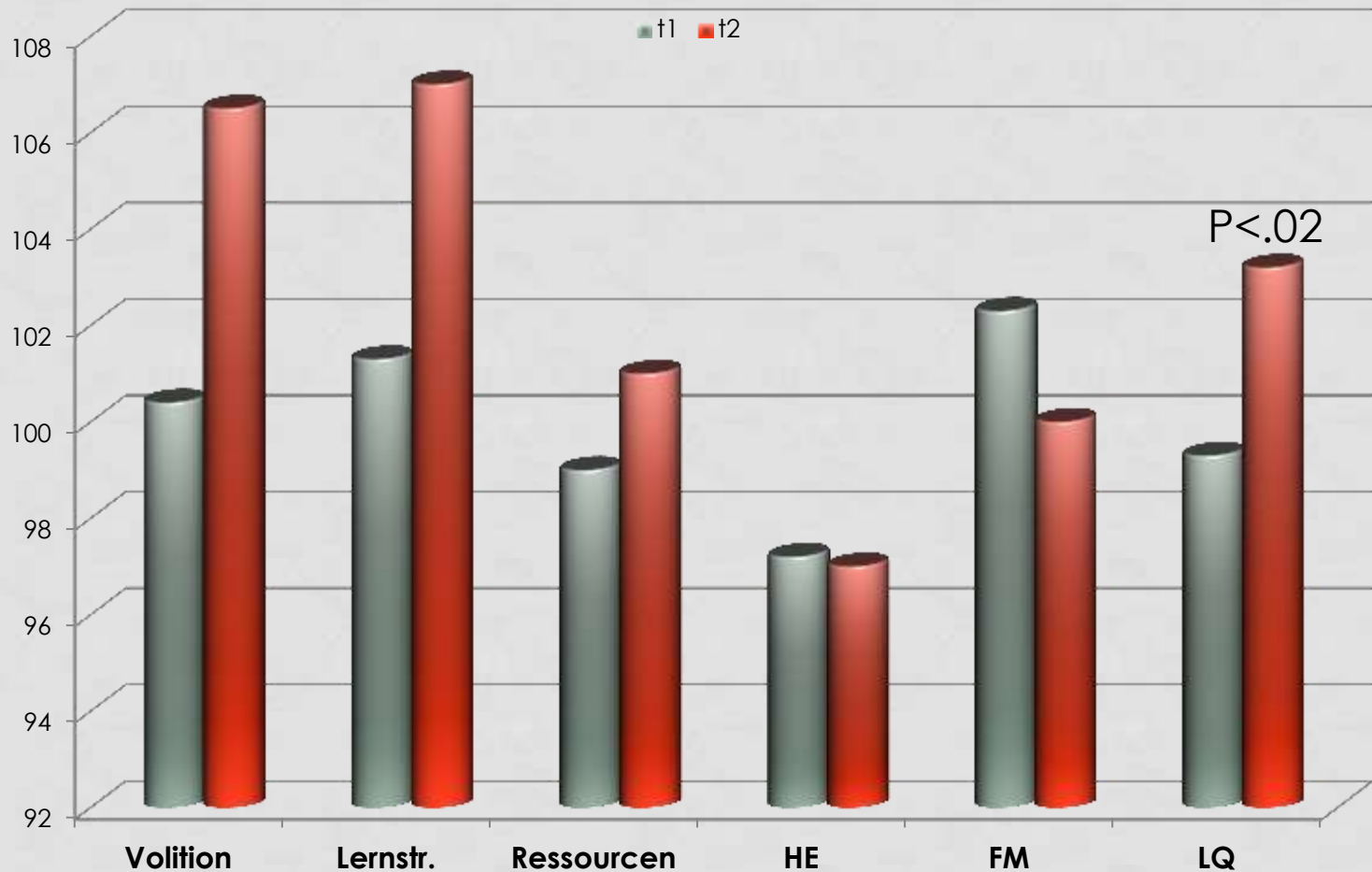
Das Multidimensionale Lernprofil /
Arbeitsgruppe "Lernprofil" / Dr. C. Paulus

RELIABILITÄT

- Retest (8-10 Tage):
 - Gesamtprofil: .82
 - Subtests: .70 - .84
- Retests (ca. 6-10 Monate):
 - Gesamtprofil: .36
 - Subtests: Volition .15 / kognStr .34 / Ress .34 / HE .23 / FM .30
- Interne Konsistenz:
 - Subtests: .87 - .91
 - Split-half: .78 - .86

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- **Reliabilität**
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

VERÄNDERUNG DER TESTWERTE NACH TRAINING



$P < .02$

Das Multidimensionale Lernprofil /
Arbeitsgruppe "Lernprofil" / Dr. C. Paulus

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- **Reliabilität**
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

VALIDITÄT

Das Multidimensionale Lernprofil /
Arbeitsgruppe "Lernprofil" / Dr. C. Paulus

Was hat Lernfähigkeit mit Intelligenz zu tun?

Eine empirische Abgrenzung beider Konstrukte

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- **Validierung**
- Intelligenz
- Lernprognose
- Lernprofil

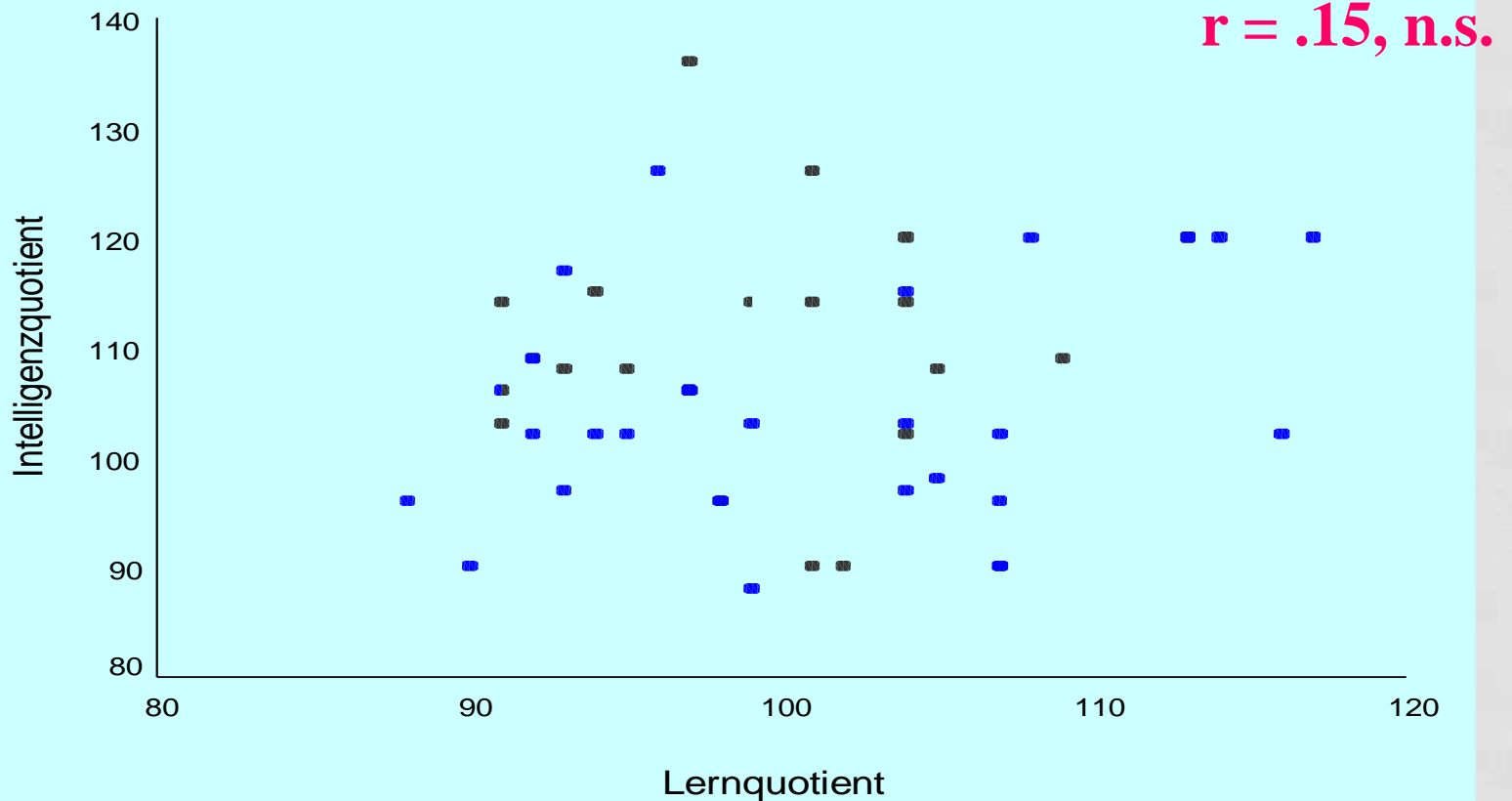
Untersuchung **Saarbrücken** (IST 2000)

Mittelwerte und Standardabweichungen der Stichprobe

	n	MW	s	min.	max.
LQ	63	100	7,75	88	117
IQ	88	107	11,16	88	138

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- **Intelligenz**
- Lernprognose
- Lernprofil

Untersuchung Saarbrücken (IST 2000)



$r = .15, n.s.$

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- **Intelligenz**
- Lernprognose
- Lernprofil

Untersuchung Saarbrücken (IST 2000)

Korrelationskoeffizienten

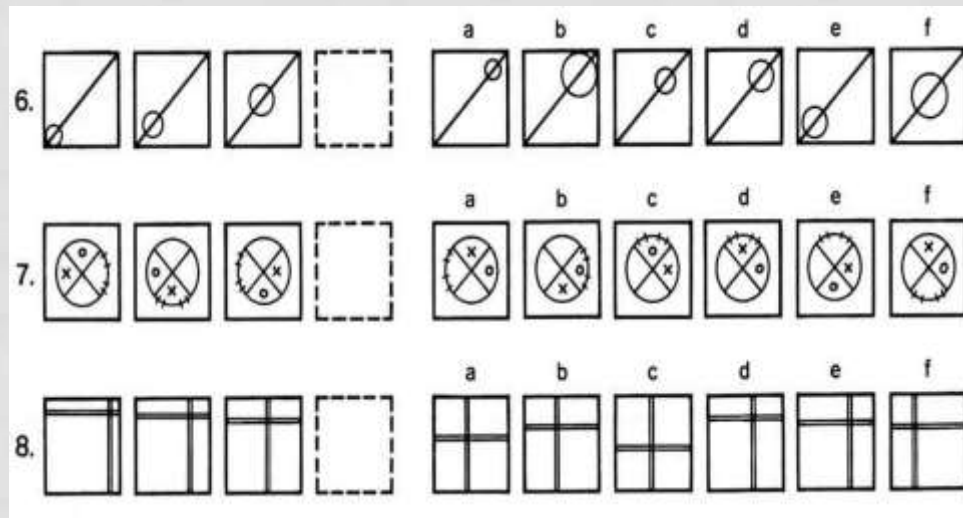
	SE	WA	AN	GM	MA	RA	ZR	FA	WÜ
LQ	.000	.086	.187	-.059	.102	.045	.019	.168	.109

	Volition	Strateg.	Ressour.	HE	FM
IQ	.159	.019	-.180	.082	-.223

Untersuchung **Augsburg** (CFT3)

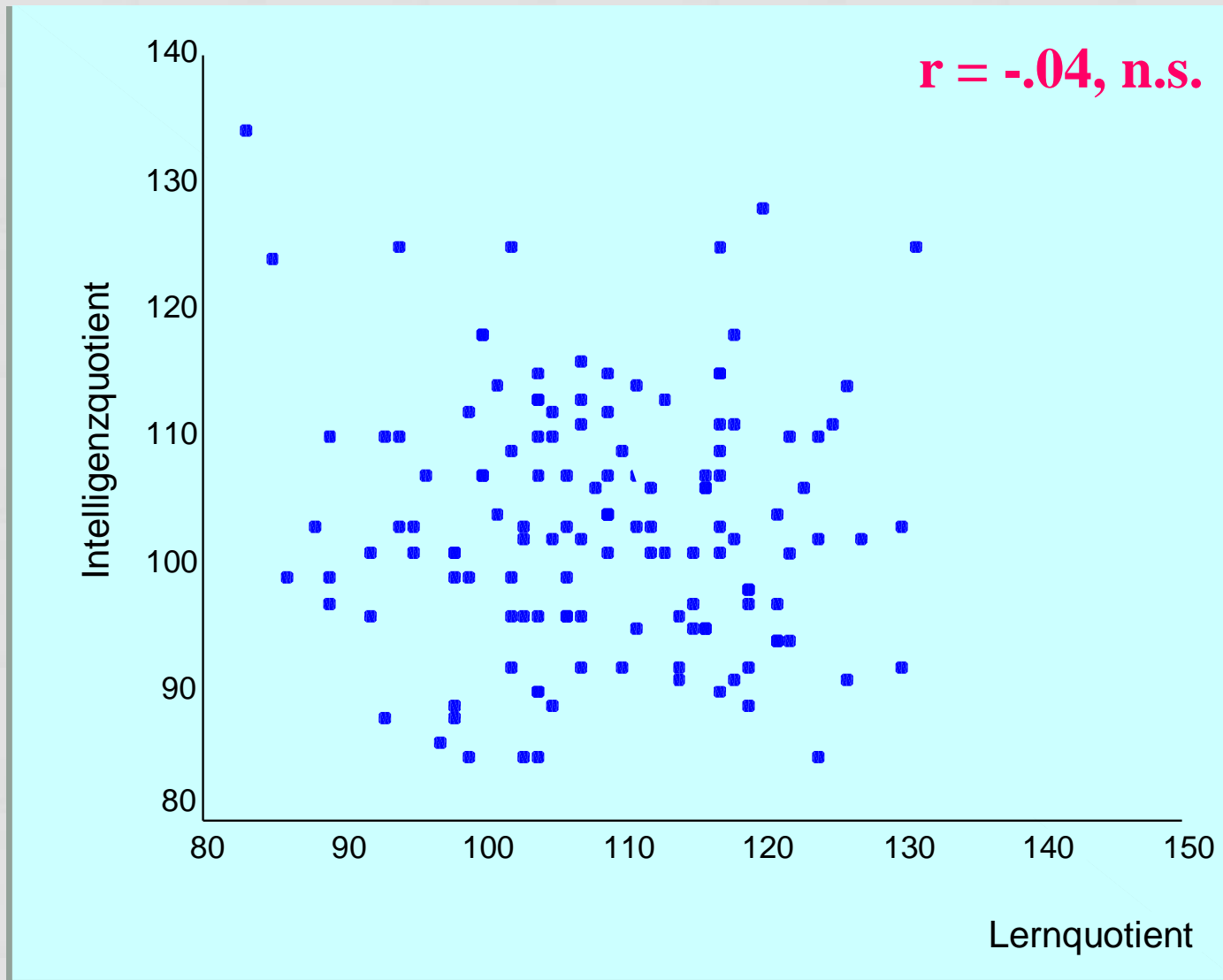
Mittelwerte und Standardabweichungen der Stichprobe

	n	MW	s	min.	max.
LQ	146	108	10,78	83	140
IQ	146	103	9,68	85	134



- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- **Intelligenz**
- Lernprognose
- Lernprofil

Untersuchung **Augsburg** (CFT3)



Das Multidimensionale Lernprofil /
Arbeitsgruppe "Lernprofil" / Dr. C. Paulus

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- **Intelligenz**
- Lernprognose
- Lernprofil

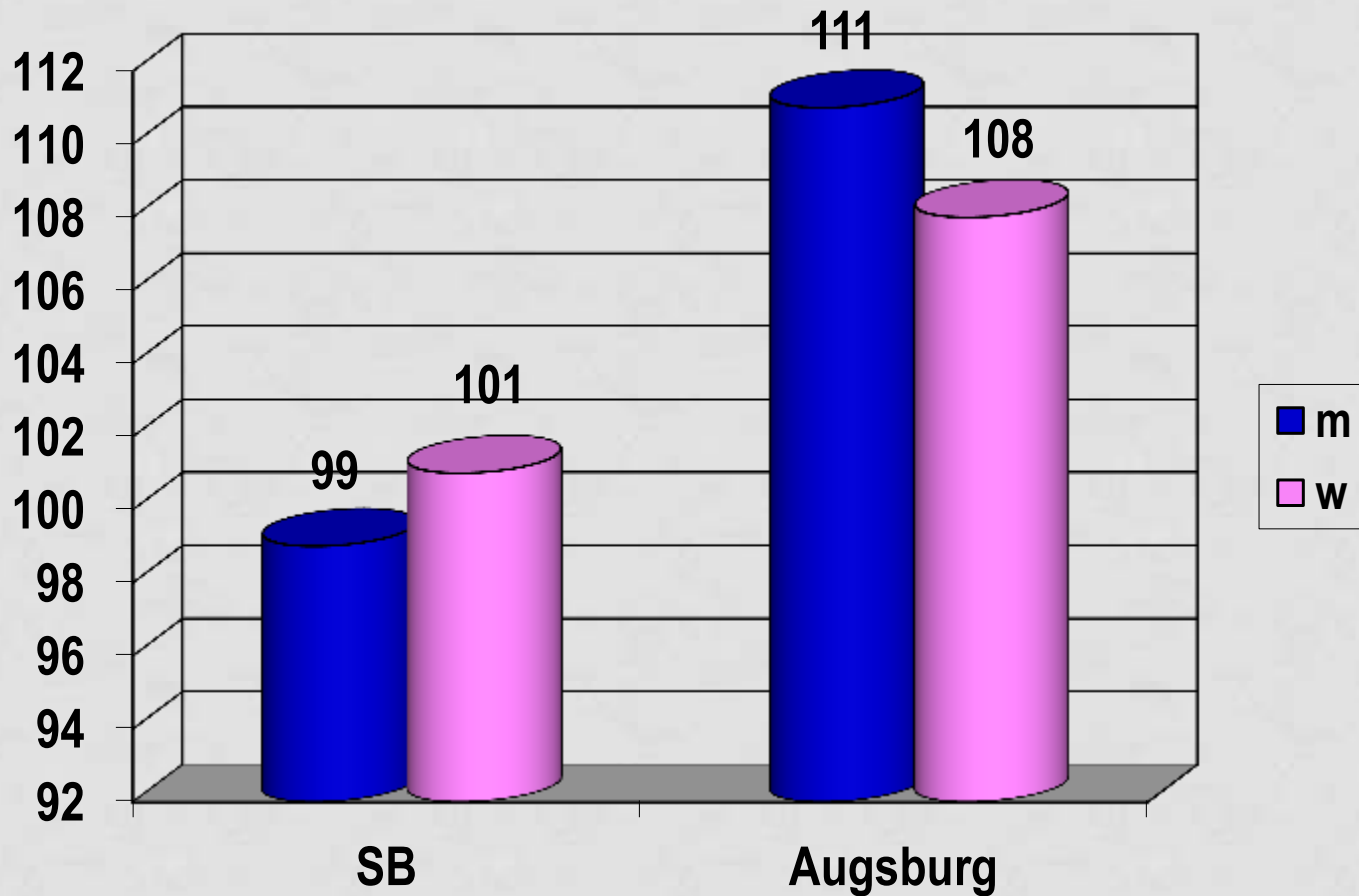
Untersuchung **Augsburg** (CFT3)

Korrelationskoeffizienten

	Volition	kogn. Lernst.	Ressourcen	HE	FM
IQ	-.185*	-.064	-.125	.078	-.173*

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- **Intelligenz**
- Lernprognose
- Lernprofil

Geschlechtsunterschiede bezüglich LQ



- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- **Intelligenz**
- Lernprognose
- Lernprofil

Prognose von Lernleistung

Konstruktion

•Komponenten

•Stichprobe

•Faktoren

Reliabilität

Validierung

•Intelligenz

•Lernprognose

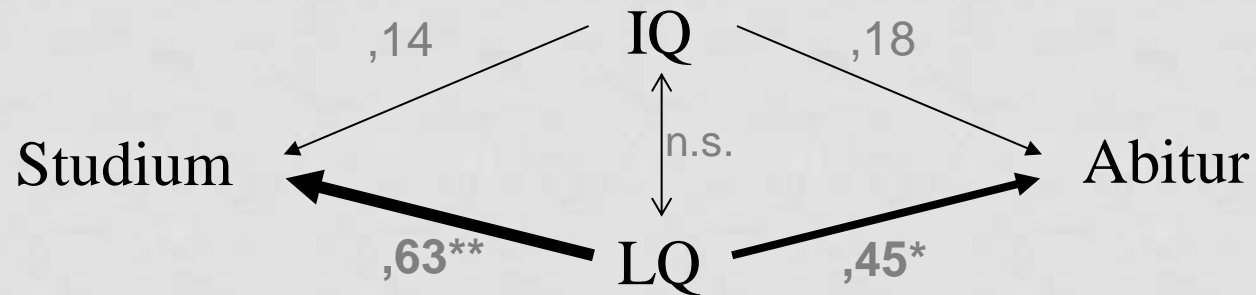
Lernprofil

Anwendung

•Erw.bildung

•Grundschule

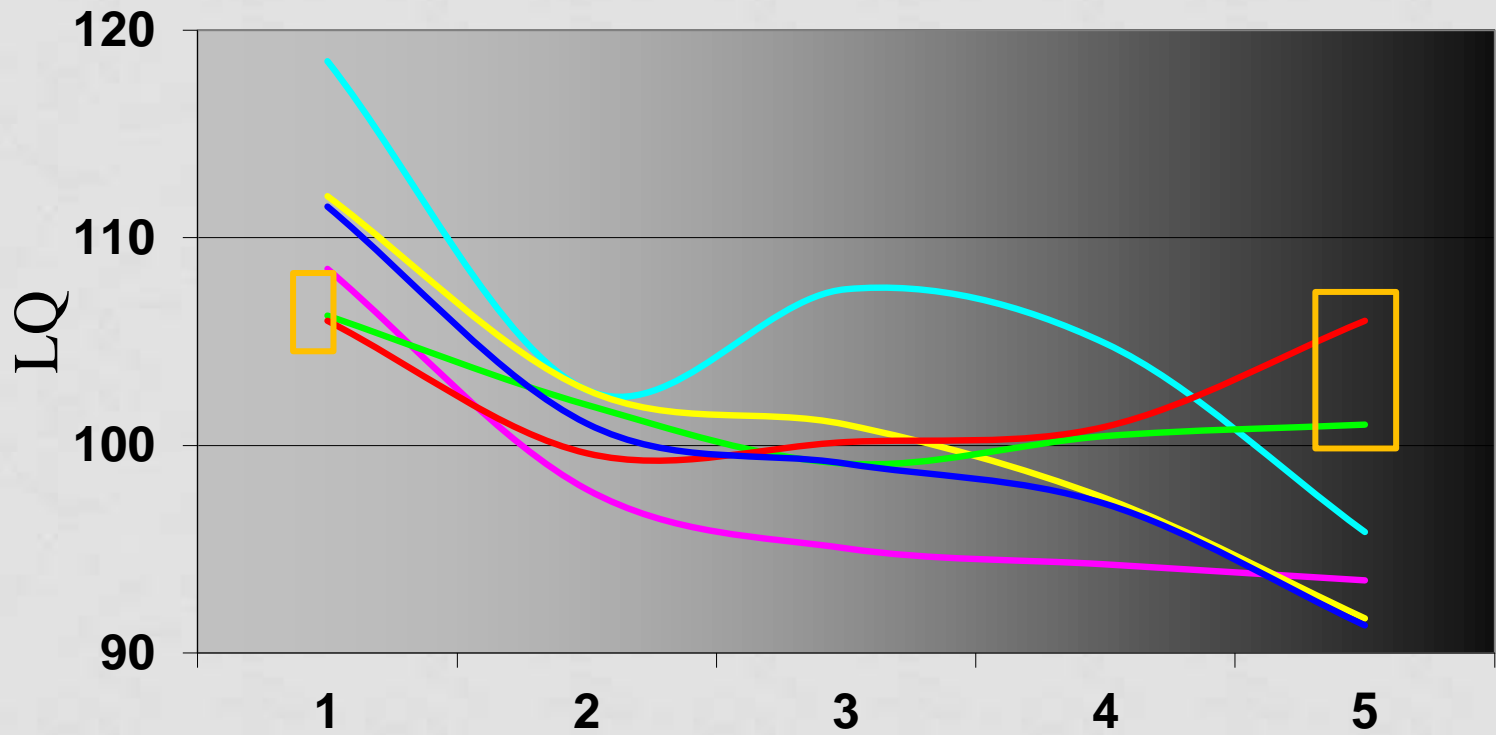
SCHULLEISTUNG



Regressionskoeffizienten: * = $p < ,05$ ** = $p < ,01$ n = 234

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- **Lernprognose**
- Lernprofil

BEZIEHUNG ZU LEISTUNGSMESSUNG / NOTEN



Note

Das Multidimensionale Lernprofil /
Arbeitsgruppe "Lernprofil" / Dr. C. Paulus

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- **Lernprognose**
- Lernprofil

DAS MULTIDIMENSIONALE LERNPROFIL - ONLINE

Startseite | Aktuelles | Forschung | Studium | über mich | Links

*Et jööv en Zick zum Froore un ein zum Verstann
(BAP: "Prädestiniert")*



Dr. Christoph Paulus

FR Bildungswissenschaften der
Universität Saarbrücken

Geb. A4.2, Zi. 410

e-mail: cpaulus[at]mx.uni-saarland.de

Sprechstunde nach Terminabsprache

Heute: 1 Besucher
Gestern: 2 Besucher
30 Tage: 216 Besucher
Gesamt: 1538 Besucher
Online: 1 Besucher

--> [Wichtige Info bzgl. Nachmeldung in LSE](#) <--

zuletzt aktualisiert am
09.10.2013

Forschungsschwerpunkte

- AGGRESSION
- SERIENMÖRDER
- AMOK
- JUGENDGEWALT

- EMPATHIE

- ENTWICKLUNGS-
PSYCHOLOGIE
- LEHR-LERN-
PSYCHOLOGIE

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- **Lernprofil**

DAS MULTIDIMENSIONALE LERNPROFIL - ONLINE

	stimmt genau	... meistens	... kaum	... gar nicht	noch nicht beantwortet
Ich schiebe unangenehme Tätigkeiten so lange wie möglich auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lerne eine selbst erstellte Übersicht mit den wichtigsten Fachbegriffen auswendig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mache mir als Gedankenstütze kurze Zusammenfassungen der wichtigsten Inhalte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich sehe meine Mitschrift oder die angegebene Literatur durch und versuche dabei, die Hauptgedanken zu erfassen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim Lernen bin ich unkonzentriert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn ich mir ein bestimmtes Pensum zum Lernen vorgenommen habe, versuche ich auch, es durchzuziehen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es macht mir Spaß, über schwierige Probleme nachzudenken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich werde ängstlich, wenn ich ein Problem nicht sofort verstehe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir gefallen Probleme, von denen ich nicht genau weiß, ob ich sie auch schaffen kann	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mag Situationen, in denen ich meine Fähigkeiten testen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich ziehe zusätzliche Hilfsmittel heran, wenn meine Unterlagen unvollständig sind	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

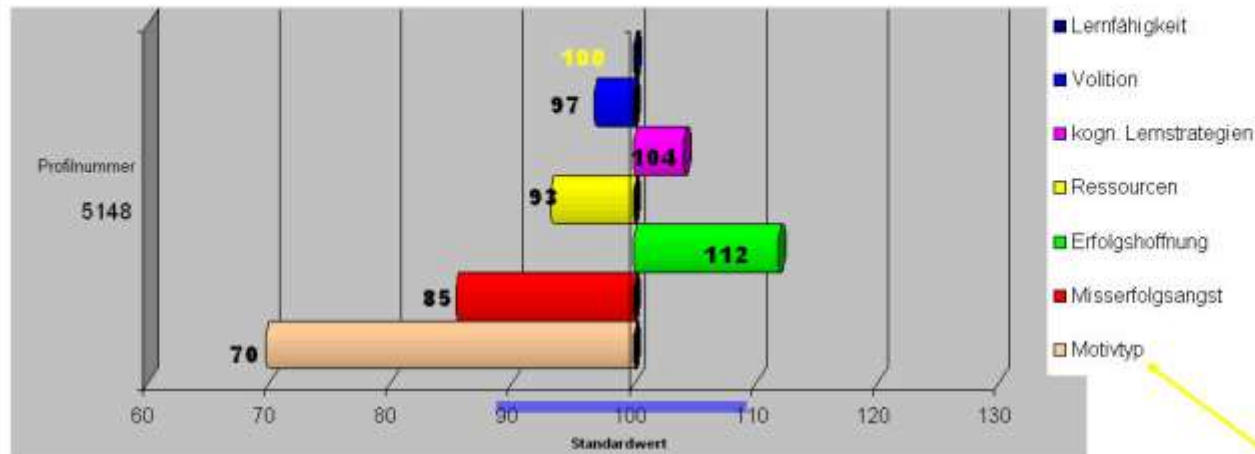
- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- **Lernprofil**

• <http://bildungswissenschaften.uni-saarland.de/personal/paulus/KurztestGN.htm>

DAS MULTIDIMENSIONALE LERNPROFIL

© 2005/2009 by Dr. Christoph Paulus, Universität Saarbrücken

Lernprofil



Volition beschreibt eine motivationsunabhängige Willenskraft, insbesondere bei der Überwindung von Hindernissen

Kognitive Lernstrategien sind Organisation (Strukturierung des Lernstoffes), Elaboration (Bezüge zum bestehenden Wissen herstellen) und Wiederholung (als Lernstrategie)

Ressourcen sind Konzentrationsfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft, Zeitmanagement und hilfreiche Gestaltung des Arbeitsplatzes sowie Organisation der nötigen Materialien

Erfolgs- und Misserfolgsmotiv sind Komponenten der Leistungsmotivation und beschreiben die positiven oder negativen Erwartungen, mit denen man neue Probleme angeht.

intrinsische/extrinsische Motivation

über 100 P: Sie lernen eher wegen äußerer Anreize wie Zeugnisse, Zertifikate etc.
unter 100 P: Sie werden eher durch innere Anreize zum Lernen gebracht wie z.B. Neugier, Wissen wollen etc.

Diese Komponenten zusammen ergeben den Lernfähigkeitsquotienten LQ. Der Bereich zwischen 90 und 110 ist der "Normalbereich".

Da Lernen lernbar ist, handelt es sich um eine momentane Beurteilung, bei der alle Faktoren veränderbar sind

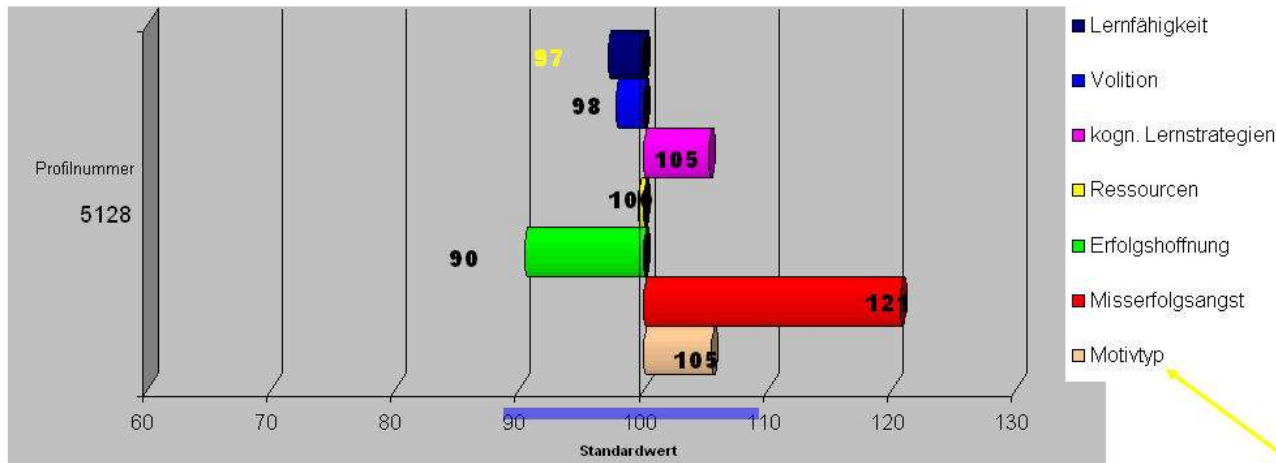
Basiert auf dem Buch: C. Paulus: „Das multidimensionale Lernprofil“, erschienen 1999 im Peter Lang Verlag, ISBN 3-631-35106-2

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- **Lernprofil**

DAS MULTIDIMENSIONALE LERNPROFIL

© 2005/2009 by Dr. Christoph Paulus, Universität Saarbrücken

Lernprofil



Volition beschreibt eine motivationsunabhängige Willenskraft, insbesondere bei der Überwindung von Hindernissen

Kognitive Lernstrategien sind Organisation (Strukturierung des Lernstoffes), Elaboration (Bezüge zum bestehenden Wissen herstellen) und Wiederholung (als Lernstrategie)

Ressourcen sind Konzentrationsfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft, Zeitmanagement und hilfreiche Gestaltung des Arbeitsplatzes sowie Organisation der nötigen Materialien

Erfolgs- und Misserfolgsmotiv sind Komponenten der Leistungsmotivation und beschreiben die positiven oder negativen Erwartungen, mit denen man neue Probleme angeht.

intrinsische/extrinsische Motivation

über 100 P.: Sie lernen eher wegen äußerer Anreize wie Zeugnisse, Zertifikate etc.
unter 100 P.: Sie werden eher durch innere Anreize zum Lernen gebracht wie z.B. Neugier, Wissen wollen etc.

Diese Komponenten zusammen ergeben den Lernfähigkeitsquotienten LQ. Der Bereich zwischen 90 und 110 ist der "Normalbereich".

Da Lernen lernbar ist, handelt es sich um eine momentane Beurteilung, bei der alle Faktoren veränderbar sind

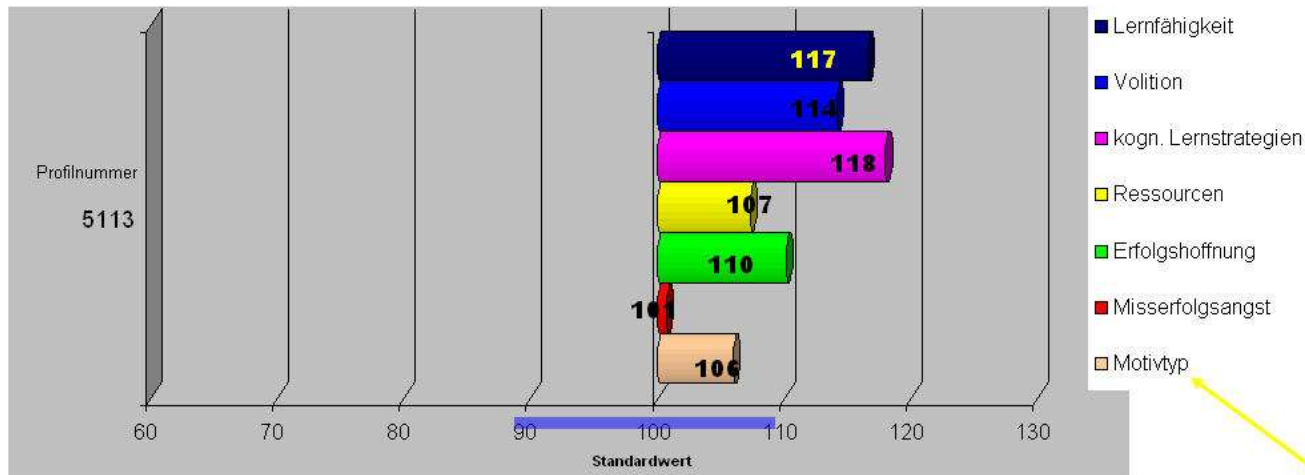
Basiert auf dem Buch: C. Paulus: „Das multidimensionale Lernprofil“, erschienen 1999 im Peter Lang Verlag. ISBN 3-631-35106-2

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- **Lernprofil**

DAS MULTIDIMENSIONALE LERNPROFIL

© 2005/2009 by Dr. Christoph Paulus, Universität Saarbrücken

Lernprofil



Volition beschreibt eine motivationsunabhängige Willenskraft, insbesondere bei der Überwindung von Hindernissen

Kognitive Lernstrategien sind Organisation (Strukturierung des Lernstoffes), Elaboration (Bezüge zum bestehenden Wissen herstellen) und Wiederholung (als Lernstrategie)

Ressourcen sind Konzentrationsfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft, Zeitmanagement und hilfreiche Gestaltung des Arbeitsplatzes sowie Organisation der nötigen Materialien

Erfolgs- und Misserfolgsmotiv sind Komponenten der Leistungsmotivation und beschreiben die positiven oder negativen Erwartungen, mit denen man neue Probleme angeht.

intrinsische/extrinsische Motivation

über 100 P.: Sie lernen eher wegen äußerer Anreize wie Zeugnisse, Zertifikate etc.

unter 100 P.: Sie werden eher durch innere Anreize zum Lernen gebracht wie z.B. Neugier, Wissen wollen etc.

Diese Komponenten zusammen ergeben den Lernfähigkeitsquotienten LQ. Der Bereich zwischen 90 und 110 ist der "Normalbereich".

Da Lernen lernbar ist, handelt es sich um eine momentane Beurteilung, bei der alle Faktoren veränderbar sind

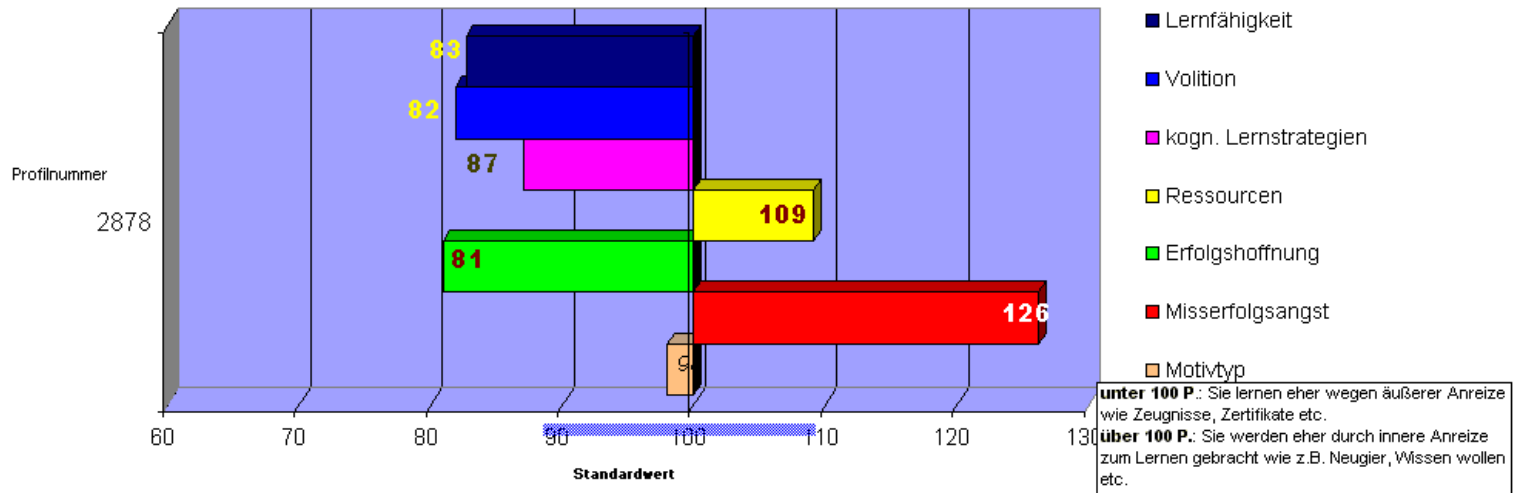
Basiert auf dem Buch: C. Paulus: „Das multidimensionale Lernprofil“, erschienen 1999 im Peter Lang Verlag. ISBN 3-631-35106-2

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- **Lernprofil**

DAS MULTIDIMENSIONALE LERNPROFIL

© 2001 by Dr. Christoph Paulus, Universität Saarbrücken

Lernprofil



Volition beschreibt eine motivationsunabhängige Willenskraft, insbesondere bei der Überwindung von Hindernissen

Kognitive Lernstrategien sind Organisation (Strukturierung des Lernstoffes), Elaboration (Bezüge zum bestehenden Wissen herstellen) und Wiederholung (als Lernstrategie)

Ressourcen sind Konzentrationsfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft, Zeitmanagement und hilfreiche Gestaltung des Arbeitsplatzes sowie Organisation der nötigen Materialien

Erfolgs- und Misserfolgsmotiv sind Komponenten der Leistungsmotivation und beschreiben die positiven oder negativen Erwartungen, mit denen man neue Probleme angeht.

Alle Komponenten zusammen ergeben den Lernfähigkeitsquotienten LQ. Der Bereich zwischen 90 und 110 ist der "Normalbereich".

Da Lernen lernbar ist, handelt es sich um eine momentane Beurteilung, bei der alle Faktoren veränderbar sind

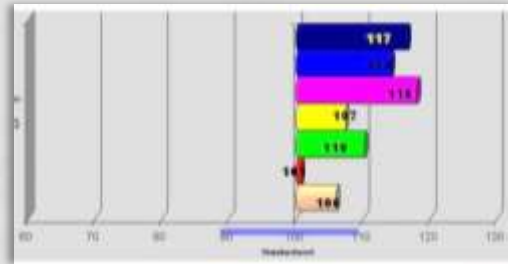
Basiert auf dem Buch: „Das multidimensionale Lernprofil“, erschienen 1999 im Peter Lang Verlag. ISBN 3-631-35106-2

- Komponenten
- Stichprobe
- Faktoren
- Reliabilität
- Validierung
- Intelligenz
- Lernprognose
- **Lernprofil**

FAZIT

- **Lernfähigkeit als multidimensionaler Ansatz ist**
 - unabhängig von Intelligenz
 - unabhängig vom Geschlecht
 - veränderbar durch Einüben von Lernstrategien
 - veränderbar durch Abbau von Misserfolgsangst und Aufbau von Erfolgshoffnung (Motivationstraining)
 - Veränderbar durch Änderung von Volitionsprozessen

LERNFÄHIGKEIT ALS MULTIDIMENSIONALES KONZEPT



Danke für Ihr Interesse

Dr. Christoph Paulus
Universität des Saarlandes
Fak. Empirische Humanwissenschaften
FR Bildungswissenschaften

