



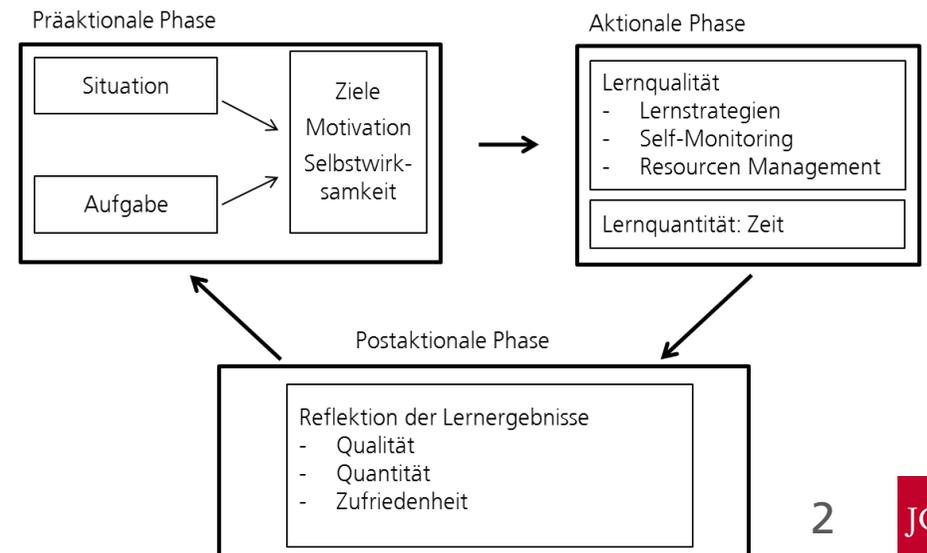
Wer nutzt ein freiwilliges Selbstregulationstraining?

Prädiktoren und Outcomes der Nutzung eines web-basierten Trainings zur Steigerung des selbstregulierten Lernens

Dr. Henrik Bellhäuser, M.Sc. Maria Theobald & Prof. Dr. Margarete Imhof
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Theoretischer Hintergrund

- Hauptmotiv für Studienabbruch: Leistungsprobleme (Heublein & Wolter, 2017; Heublein et al., 2009)
 - Schwierigkeiten mit Studien- und Prüfungsstoff
- Unzureichende überfachliche Vorkenntnisse unter Abbrechern
 - Lernstrategien, Selbstorganisation, Zeitmanagement (Heublein et al., 2017; Seemann & Gausch, 2012)
- Schlüsselkompetenz: Selbstreguliertes Lernen (Richardson et al., 2012)



Web-basiertes Training zur Förderung des SRL (Bellhäuser, 2016)

SRL kann gelernt werden (Bellhäuser et al., 2016; Benz, 2010; Dignath & Büttner, 2008)

- Online verfügbar
- Sechs wöchentliche Lektionen
- 50 Minuten pro Lektion

Studie Chemie SoSe 2017 -

Dashboard ▶ FB 02 - Sozialwissenschaften, Medien und Sport

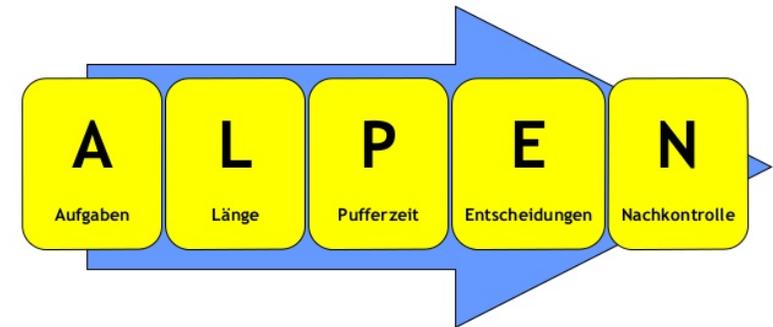
NAVIGATION

- Dashboard
 - Website-Start
 - Website
- Dieser Kurs
 - StudieChemie17**
 - Teilnehmer/Innen
 - Auszeichnungen
 - Allgemeines
 - Lektion 1 - Vor dem Lernen - Ziele setzen
 - Lektion 2 - Vor dem Lernen - Zeitmanagement
 - Lektion 3 - Während des Lernens - Prokrastination ...
 - Lektion 4 - Während des Lernens - Lernstrategien
 - Lektion 5 - Nach dem Lernen - Attribution
 - Lektion 6 - Nach dem Lernen - Motivation
 - Hintergrund der Lektionen zum selbstregulierten Le...
 - Materialien, Übungen und Aufgaben
- Meine Kurse

EINSTELLUNGEN

- Kurs-Administration
 - Bearbeiten einschalten
 - Einstellungen
 - Nutzer/Innen
 - Filter
 - Berichte
 - Bewertungen
 - Setup für Bewertungen
 - Lernziele
 - Auszeichnungen
 - Sicherungen

Zeitpläne – nach der ALPEN-Methode



SRL 1.1 Begrüßung



Video spielt nicht? Link

Weiter

Zielsetzung und Fragestellung

1. Trägt das Training zum Studienerfolg bei?

Studie 1

→ Effekt der Trainingsintervention auf Studienleistung

2. Wer nutzt das Training?

Studie 1 & 2

→ Vorhersage der Trainingsnutzung durch Personenmerkmale

3. Lässt sich die Trainingsteilnahme steigern durch Feedback?

Studie 2

→ Effekt der Feedbackintervention auf Trainingsnutzung

Fragestellung 1: Trägt das Training zum Studienerfolg bei?

Stichprobe

- Finale Stichprobe (Nach Ausschluss von VPN ohne Klausurnote):
 $N = 358$ (BiWi: $n = 203$; Biologie: $n = 129$; Chemie: $n = 26$)
 - $n = 132$ männlich, $n = 216$ weiblich
 - Alter: $M = 20.38$ Jahre ($SD = 1.89$)
 - Fachsemester: $M = 1.7$ ($SD = .79$; range [1; 8])
 - Randomisierte Einteilung in EG und KG

Kurs	Training	Kein Training
BiWi	101	102
Bio	79	50
Chemie	12	14
Gesamt N	192	166

Fragestellung 1: Trägt das Training zum Studienerfolg bei?

Design

	Trainingsgruppe	Wartekontrollgruppe
Prätest	Persönlichkeitseigenschaften SRL Fragebogen Vorwissen Demographische Angaben	
Intervention	Sechswöchiges Online-Training Eigenständige Bearbeitung	---
Posttest	SRL Fragebogen Klausurnoten	

Fragestellung 1: Trägt das Training zum Studienerfolg bei?

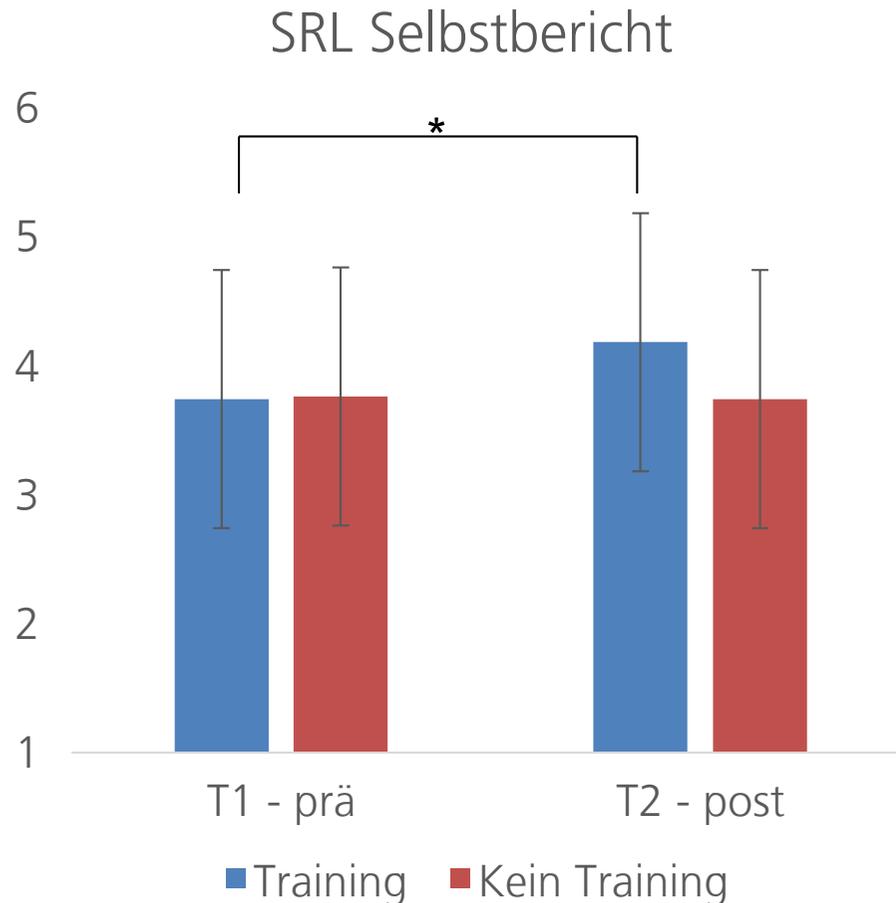
Trainingsnutzung

- Kriterium Trainingsbesucher: mind. 4 Lektionen besucht
- $N = 43$ haben zwischen 1 – 3 Lektionen angeschaut (36%)
- Erkenntnisse aus MOOC-Forschung: 5% schließen Kurs durchschnittlich ab (Chuang & Ho, 2016)
- Bilden von **Matchingpartnern** (Training vs. Kein Training ($N = 52$))
 - Abiturnote, Gewissenhaftigkeit, SRL Fähigkeiten vergleichbar ($F(6, 45) = .41, p = .87$)

Kurs	Training	Kein Training
BiWi	18/101 (18%)	102
Bio	6/79 (7%)	50
Chemie	2/12 (17%)	14
Gesamt N	26/192 (14%)	166

Verbesserung des SRL (Selbstbericht) durch Training

H1: Trainingsgruppe berichtet Anstieg in SRL Strategien von T1 zu T2 im Vergleich zur Kontrollgruppe



- Haupteffekt Zeit:
 - $F(1, 39) = 7.48^*$, $\eta^2 = .16$
- Interaktion Training x Zeit:
 - $F(1, 39) = 8.71^*$, $\eta^2 = .18$

Anmerkung. $p < .05^*$

Effekte des Trainings auf die Klausurnote

H2: Trainingsgruppe erzielt bessere Klausurnoten als Kontrollgruppe

Vorhersagemodell Klausurnote (z-stand.) ($N = 52$)

Variable	Beta			R ²
	1. Schritt	2. Schritt	3. Schritt	
Training (1 = ja)	-.32*	-.29*	-.30*	.10*
Abiturnote		.64***	.65***	.47***
Alter		.08	.10	
Geschlecht		.05	.03	
SRL prä (T1)			.16	.48***
Gewissenhaftigkeit			-.08	
Vorwissen Vorlesung			.14	

Anmerkungen. $p < .05^*$, $p < .005^{**}$, $p < .001^{***}$.

1. Trägt das Training zum Studienerfolg bei?

→ Effekt der Trainingsintervention auf Studienleistung

Positiver Effekt des Trainings auf SRL-Fragebogen
Positiver Effekt des Trainings auf Klausurnoten
Aber: Stichprobe klein, Matching-Verfahren optimierbar

Ausblick:

Zusätzliche VPN in Studie 2 (Datenerhebung läuft)
Propensity Score Matching

Stichprobe

- Gemeinsame Stichprobe aus Studie 1 & 2:
 $N = 451$ (BiWi: $n = 134$; Biologie: $n = 206$; Chemie: $n = 111$)
 - $n = 175$ männlich, $n = 268$ weiblich
 - Alter: $M = 20.32$ Jahre ($SD = 2.26$)
 - Hochschulsemester: $M = 2.35$ ($SD = 2.26$; range [0; 22])
 - Kohorte 1: $n = 266$ (nur EG mit Zugriff auf Training)
 - Kohorte 2: $n = 185$

Wer nutzt das Training?

- Hohe Motivation/Selbstwirksamkeit (Kosovich et al., 2014)
 - **Expectancy:** Positive Erwartungen an das Training, z.B. *„Ich weiß, dass ich in die Inhalte des Trainings erlernen kann.“*
 - **Value:** Nützlichkeit des Trainings, z.B. *„Ich denke, das Training des Selbstregulierten Lernens ist wichtig.“*
 - **Cost:** Aufwand/Kosten des Trainings, z.B. *„Ich denke, das Training beansprucht zu viel Zeit.“*
- Hohe Gewissenhaftigkeit (Loya et al., 2015)
- Geringe Vorkenntnisse SRL (González-Pienda et al., 2014)

Wer nutzt das Training?

Vorhersagemodell: Anzahl der bearbeiteten Trainingslektionen

Variable	Beta	R ²
	1. Schritt	
Expectancy	.197	
Value	.011	
Cost	-.220**	.023

Anmerkungen. N=451, $p < .05^*$, $p < .005^{**}$

Wer nutzt das Training?

Vorhersagemodell: Anzahl der bearbeiteten Trainingslektionen

Variable	Beta		R ²
	1. Schritt	2. Schritt	
Expectancy	.197	.124	
Value	.011	.029	
Cost	-.220**	-.227**	
Conscientiousness		.243*	.033

Anmerkungen. N=451, $p < .05^*$, $p < .005^{**}$

Wer nutzt das Training?

Vorhersagemodell: Anzahl der bearbeiteten Trainingslektionen

Variable	Beta			R ²
	1. Schritt	2. Schritt	3. Schritt	
Expectancy	.197	.124	.143	
Value	.011	.029	.030	
Cost	-.220**	-.227**	-.226**	
Conscientiousness		.243*	.272*	
SRL Overall (T1)			-.085	.032

Anmerkungen. N=451, $p < .05^*$, $p < .005^{**}$

2. Wer nutzt das Training?

→ Vorhersage der Trainingsnutzung durch Personenmerkmale

Trainingsnutzung wird wahrscheinlicher, je...

... geringer die Kosten (Zeitdauer) des Trainings eingeschätzt werden.

... höher die eigene Gewissenhaftigkeit ist.

... kein zusätzlicher Einfluss von SRL

Aber: wenig aufgeklärte Varianz

Ausblick:

weitere Variablen testen (z.B. subjektive/objektive Belastung, Änderungsbereitschaft...)

Nützlichkeitsintervention, Implementation Intention

Stichprobe

$N = 185$ (Biologie: $n = 113$; Chemie: $n = 72$)

- $n = 72$ männlich, $n = 113$ weiblich
- Alter: $M = 20.11$ Jahre ($SD = 2.64$)
- Fachsemester: $M = 1.8$ ($SD = .2.28$; range [1; 22])
- Randomisierte Einteilung in EG ($n = 97$) und KG ($n = 88$)

Fragestellung 3: Lässt sich die Trainingsteilnahme steigern durch Feedback?

Design

	Feedbackgruppe	Kontrollgruppe
Prätest (inkl. Intervention)	SRL-Fragebogen mit Feedback (7 Facetten, jeweils gefolgt von automatischem Feedback) Motivation Trainingsnutzen (expectancy, value, cost) Persönlichkeitseigenschaften Demografie	SRL-Fragebogen (7 Facetten) Motivation Trainingsnutzen (expectancy, value, cost) Persönlichkeitseigenschaften Demografie
Posttest	Anzahl bearbeiteter Online-Lektionen	

Fragestellung 3: Lässt sich die Trainingsteilnahme steigern durch Feedback?

Feedback-Intervention

Allgemeines Feedback:

1. Definition des Konstrukts
2. Relevanz des Konstrukts
3. Mögliche Strategien
4. Verweis auf Online-Training

Individuelles Feedback

1. Beschreibung der persönlichen Ausprägung (3 Stufen)
2. Empfehlung von Strategien
3. Verweis auf Online-Training



21% ausgefüllt

1. Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zutreffen.

Trifft nicht zu

Trifft zu

Ich setze mir feste Zeitpunkte, zu denen ich meine Ziele erreichen will.



Wenn ich viel zu lernen habe, mache ich mir einen Zeitplan, was ich wann lerne.



Ich lerne immer zu gleich bleibenden Zeiten.



Alle wichtigen Termine und Aufgaben schreibe ich mir auf.



Weiter



25% ausgefüllt

Beim selbstregulierten Lernen spielt das **Zeitmanagement** eine große und bedeutende Rolle. Mit einem individuell gestalteten Zeitplan, bei dem das Tagespensum sowie Lernpausen und Phasen der Wiederholung eingeplant sind, wird es Ihnen gelingen, das Lernen gut in den Alltag zu integrieren. Sie können sich so jederzeit einen Überblick verschaffen und müssen nicht im Kopf behalten, was Sie noch alles erledigen möchten. Solche Zeitpläne lassen sich besonders gut mit der ALPEN-Methode erstellen, die Sie in Lektion 2 des Trainings kennenlernen werden.

Ihr persönliches Feedback:

Sie scheinen sich vor dem Lernen keinen konkreten Plan für Ihr Lernvorhaben zu machen oder oft zu unterschiedlichen Zeiten zu lernen. Wichtige Dinge notieren Sie nicht zwingend und Sie fangen beim Lernen meist einfach an. Um ein strukturiertes und damit auch überschaubares Lernverhalten zu erreichen, sollten Sie sich jedoch unbedingt einen Überblick darüber verschaffen, was Sie lernen möchten und besonders auch planen, wann Sie dies tun wollen. Planen Sie dabei auch immer ausreichend Zeit für Pausen und Wiederholungen ein. Am Ende des Lerntages werden Sie sehen, wie motivierend es ist, wenn Sie Ihren Plan in die Tat umgesetzt haben. In Lektion 2 des Trainings werden Ihnen die entsprechenden Techniken vorgestellt.

Zurück

Weiter

Ergebnisse

Variable	M (SD)		t-Test			
	EG	KG	t	df	p	d
Lektionen	1.30 (2.02)	1.36 (2.01)	0.181	181.54	.856	0.03

Ergebnisse

Variable	M (SD)		t-Test			
	EG	KG	t	df	p	d
Lektionen	1.30 (2.02)	1.36 (2.01)	0.181	181.54	.856	0.03
Expectancy	5.12 (0.76)	4.78 (0.73)	-3.038	181.41	.003	-0.45
Value	4.82 (1.14)	4.80 (0.97)	-0.084	181.14	.932	-0.01
Cost	3.01 (1.10)	3.05 (1.12)	0.297	180.1	.767	0.04

Ergebnisse

Variable	M (SD)		t-Test			
	EG	KG	t	df	p	d
Lektionen	1.30 (2.02)	1.36 (2.01)	0.181	181.54	.856	0.03
Expectancy	5.12 (0.76)	4.78 (0.73)	-3.038	181.41	.003	-0.45
Value	4.82 (1.14)	4.80 (0.97)	-0.084	181.14	.932	-0.01
Cost	3.01 (1.10)	3.05 (1.12)	0.297	180.1	.767	0.04
Conscientiousness	4.06 (0.98)	4.09 (0.89)	0.221	181.98	.825	0.03

Ergebnisse

Variable	M (SD)		t-Test			
	EG	KG	t	df	p	d
Lektionen	1.30 (2.02)	1.36 (2.01)	0.181	181.54	.856	0.03
Expectancy	5.12 (0.76)	4.78 (0.73)	-3.038	181.41	.003	-0.45
Value	4.82 (1.14)	4.80 (0.97)	-0.084	181.14	.932	-0.01
Cost	3.01 (1.10)	3.05 (1.12)	0.297	180.1	.767	0.04
Conscientiousness	4.06 (0.98)	4.09 (0.89)	0.221	181.98	.825	0.03
SRL Overall (T1)	4.14 (0.60)	3.79 (0.47)	-4.437	179.03	<.001	-0.65

Ergebnisse

Variable	M (SD)		t-Test			
	EG	KG	t	df	p	d
SRL Zielsetzung	4.68 (0.93)	4.67 (0.78)	-0.016	181.93	.987	0.00
SRL Planen	4.03 (0.97)	3.80 (0.90)	-1.630	182.90	.105	-0.24
SRL Motivieren	4.43 (1.01)	4.01 (1.06)	-2.747	182.71	.007	-0.40
SRL Volition	3.70 (1.05)	3.19 (0.89)	-3.542	182.19	>.001	-0.52
SRL Elaboration	4.77 (0.82)	4.29 (0.87)	-3.791	178.64	>.001	-0.56
SRL Metakognition	2.97 (0.92)	2.62 (0.78)	-2.690	172.61	.008	-0.40
SRL Reflexion	3.83 (1.10)	3.46 (0.87)	-2.557	179.59	.011	-0.38

Fragestellung 3: Lässt sich die Trainingsteilnahme steigern durch Feedback?

Feedback-Intervention

Allgemeines Feedback:

1. Definition des Konstrukts
2. Relevanz des Konstrukts
3. Mögliche Strategien
4. Verweis auf Online-Training

Individuelles Feedback

1. Beschreibung der persönlichen Ausprägung (3 Stufen)
2. Empfehlung von Strategien
3. Verweis auf Online-Training



1. Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zutreffen.

	Trifft nicht zu	Trifft zu
Ich setze mir feste Zeitpunkte, zu denen ich meine Ziele erreichen will.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Wenn ich viel zu lernen habe, mache ich mir einen Zeitplan, was ich wann lerne.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ich lerne immer zu gleich bleibenden Zeiten.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alle wichtigen Termine und Aufgaben schreibe ich mir auf.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

[Weiter](#)



Beim selbstregulierten Lernen spielt das **Zeitmanagement** eine große und bedeutende Rolle. Mit einem individuell gestalteten Zeitplan, bei dem das Tagespensum sowie Lernpausen und Phasen der Wiederholung eingeplant sind, wird es Ihnen gelingen, das Lernen gut in den Alltag zu integrieren. Sie können sich so jederzeit einen Überblick verschaffen und müssen nicht im Kopf behalten, was Sie noch alles erledigen möchten. Solche Zeitpläne lassen sich besonders gut mit der ALPEN-Methode erstellen, die Sie in Lektion 2 des Trainings kennenlernen werden.

Ihr persönliches Feedback:

Sie scheinen sich vor dem Lernen keinen konkreten Plan für Ihr Lernvorhaben zu machen oder oft zu unterschiedlichen Zeiten zu lernen. Wichtige Dinge notieren Sie nicht zwingend und Sie fangen beim Lernen meist einfach an. Um ein strukturiertes und damit auch überschaubares Lernverhalten zu erreichen, sollten Sie sich jedoch unbedingt einen Überblick darüber verschaffen, was Sie lernen möchten und besonders auch planen, wann Sie dies tun wollen. Planen Sie dabei auch immer ausreichend Zeit für Pausen und Wiederholungen ein. Am Ende des Lerntages werden Sie sehen, wie motivierend es ist, wenn Sie Ihren Plan in die Tat umgesetzt haben. In Lektion 2 des Trainings werden Ihnen die entsprechenden Techniken vorgestellt.



Fragestellung 3: Lässt sich die Trainingsteilnahme steigern durch Feedback?

Feedback-Intervention

Allgemeines Feedback:

1. Definition des Konstrukts
2. Relevanz des Konstrukts
3. Mögliche Strategien
4. Verweis auf Online-Training

Individuelles Feedback

1. Beschreibung der persönlichen Ausprägung (3 Stufen)
2. Empfehlung von Strategien
3. Verweis auf Online-Training



21% ausgefüllt

1. Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie persönlich zutreffen.

Trifft nicht zu

Trifft zu

Ich setze mir feste Zeitpunkte, zu denen ich meine Ziele erreichen will.



Wenn ich viel zu lernen habe, mache ich mir einen Zeitplan, was ich wann lerne.



Ich lerne immer zu gleich bleibenden Zeiten.



Alle wichtigen Termine und Aufgaben schreibe ich mir auf.



Weiter



25% ausgefüllt

Beim selbstregulierten Lernen spielt das **Zeitmanagement** eine große und bedeutende Rolle. Mit einem individuell gestalteten Zeitplan, bei dem das Tagespensum sowie Lernpausen und Phasen der Wiederholung eingeplant sind, wird es Ihnen gelingen, das Lernen gut in den Alltag zu integrieren. Sie können sich so jederzeit einen Überblick verschaffen und müssen nicht im Kopf behalten, was Sie noch alles erledigen möchten. Solche Zeitpläne lassen sich besonders gut mit der ALPEN-Methode erstellen, die Sie in Lektion 2 des Trainings kennenlernen werden.

Ihr persönliches Feedback:

Sie scheinen sich vor Lernbeginn Gedanken darüber zu machen, was Sie lernen möchten und auch, wann Sie dies tun möchten. Das sollten Sie unbedingt beibehalten, denn mit einem strukturierten Lernplan lernt es sich leichter und man behält den Überblick. Vergessen Sie nicht, sich auch weiterhin wichtige Dinge aufzuschreiben. Wenn Sie Lektion 2 des Trainings bearbeiten, werden Sie sicherlich noch den ein oder anderen hilfreichen Tipp finden, mit dessen Hilfe Sie ihr Zeit- und Planungsmanagement noch effizienter gestalten können.

Zurück

Weiter

3. Lässt sich die Trainingsteilnahme steigern durch Feedback?

Studie 2

→ Effekt der Feedbackintervention auf Trainingsnutzung

Durch die Feedbackintervention...

... wird das Trainings *nicht* häufiger besucht.

... werden positive Erwartungen an das Training verstärkt.

Aber: Feedback führt zu verändertem Antwortverhalten

Ausblick:

„Zurück“-Button deaktivieren

Kosten-Aspekt des Trainings thematisieren

Verschiedene Feedback-Varianten gegeneinander testen

Vielen Dank!

Dr. Henrik Bellhäuser

Johannes Gutenberg-Universität
Mainz

Psychologie in den
Bildungswissenschaften

bellhaeuser@uni-mainz.de