



Selbstständiges Lernen in didaktischen Werkstätten bzw. Lernwerkstätten an Hochschulen

Saarbrücken, den 15. Januar 2016

Franziska Perels & Manuela Leidinger





- **Lernwerkstätten**
 - Definition
 - Merkmale und Prinzipien
 - Lernpsychologische Charakteristika

- **Selbstreguliertes Lernen**
 - Theoretische Grundlage
 - Empirische Befunde für
 - Schülerinnen und Schüler
 - Lehrkräfte
 - Studierende

- **Zusammenführung: Selbstreguliertes Lernen in Lernwerkstätten**



Definition Lernwerkstatt:

- Außeruniversitäre Lernorte, die authentische Lernumgebungen für eigenständiges, problemorientiertes und entdeckendes Lernen in kooperativen Settings ermöglichen.
- ➔ Anregung zur konstruktivistische Auseinandersetzung mit den jeweiligen Lerninhalten.
- Doppelfunktion von Lernwerkstätten an Hochschulen („teaching and learning“):
 - Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonal.
 - Förderung des Lern- und Arbeitsverhaltens von Schülerinnen und Schülern.

[Meier, 2015]



Qualitätsmerkmale von Lernwerkstätten

- Lernangebot in Form von Lernstationen oder Materialien zum Experimentieren.
- Raum als Material- und Ideenbörse.
- Lernimpulse.
- Individueller Zugang aufgrund von Minimalinstruktionen.
- Professionelle Lernbegleitung.
- Flexibler Zeitrahmen.
- Arbeit in kommunikativer Atmosphäre .

[Wedekind, 2011]



Prinzipien von Aktivitäten in Lernwerkstätten

- Prinzip des Entdeckens.
- Prinzip der Handlungsorientierung.
- Prinzip der Reflexion.
- Prinzip der Autonomie .
- Prinzip der Kooperation.
- Prinzip der Innovation.

[Müller-Naendrup,1997]

- ✓ Wissenserwerb durch handelnde Auseinandersetzung.
- ✓ Lernen als aktiver und konstruktiver Prozess.
- ✓ Orientierung an Lernenden.
- ✓ Möglichkeit zur Selbstbestimmung.
- ✓ Positive Auswirkung auf motivationale Aspekte des Lernens. [Meier, 2015]



Vorteile des Lernens in Lernwerkstätten:

- Ort der produktiven Auseinandersetzung mit Lerninhalten.
- Ganzheitlichkeit der Auseinandersetzung.
- Anregungsreiche Lernumgebung.
- Zeit für erfahrungsintensives Lernen.
- Inzidentelles Lernen.
- „Verlust“ von Fachperspektive zugunsten ungewöhnlicher, interdisziplinärer Lernwege.

Aktuelle Befunde für (angehende) Lehrkräfte:

- ✓ Differenzierteres Verständnis der späteren Rolle als Lehrkraft.
- ✓ Erhöhte Bewusstheit über eigene handlungsleitende Kognitionen.
- ✓ Hohe Akzeptanz aufgrund des erhöhten Praxisbezugs.

[Meier, 2015]



Vorteile des Lernens in Lernwerkstätten:

Fokus auf Individualebene

- Eigenverantwortlichkeit:
 - Verfolgung eigener Lernwege.
 - Lernender als Gestalter des eigenen Lernprozesses.
- Persönliche Lernmotive.



- ➔ Anforderungen an das Lern- und Arbeitsverhalten von Schülerinnen und Schülern sowie an das von Studierenden.
- ➔ Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen.



Definition Selbstregulation („Self-regulation“)

„They are metacognitively, motivationally, and behaviourally active participants in their own learning process“ (Zimmerman, 2011, S.49, siehe auch Winne, 2011).

Selbstregulation bedeutsamer Faktor für:

- Lebenslanges Lernen (Lüftenegger, Schober, van de Schoot, Wagner, Finsterwald & Spiel, 2012)
- Berufliche Zielerreichung (Landmann, Pöhl, & Schmitz, 2005)
- Gesundheitsförderung (Bandura, 2005)
- Wohlbefinden (Park, Edmondson, & Lee, 2012)
- Testängstlichkeit (Kesici, Baloglu & Deniz, 2011)
- Stressempfinden (Häfner, Stock, & Oberst, 2015)





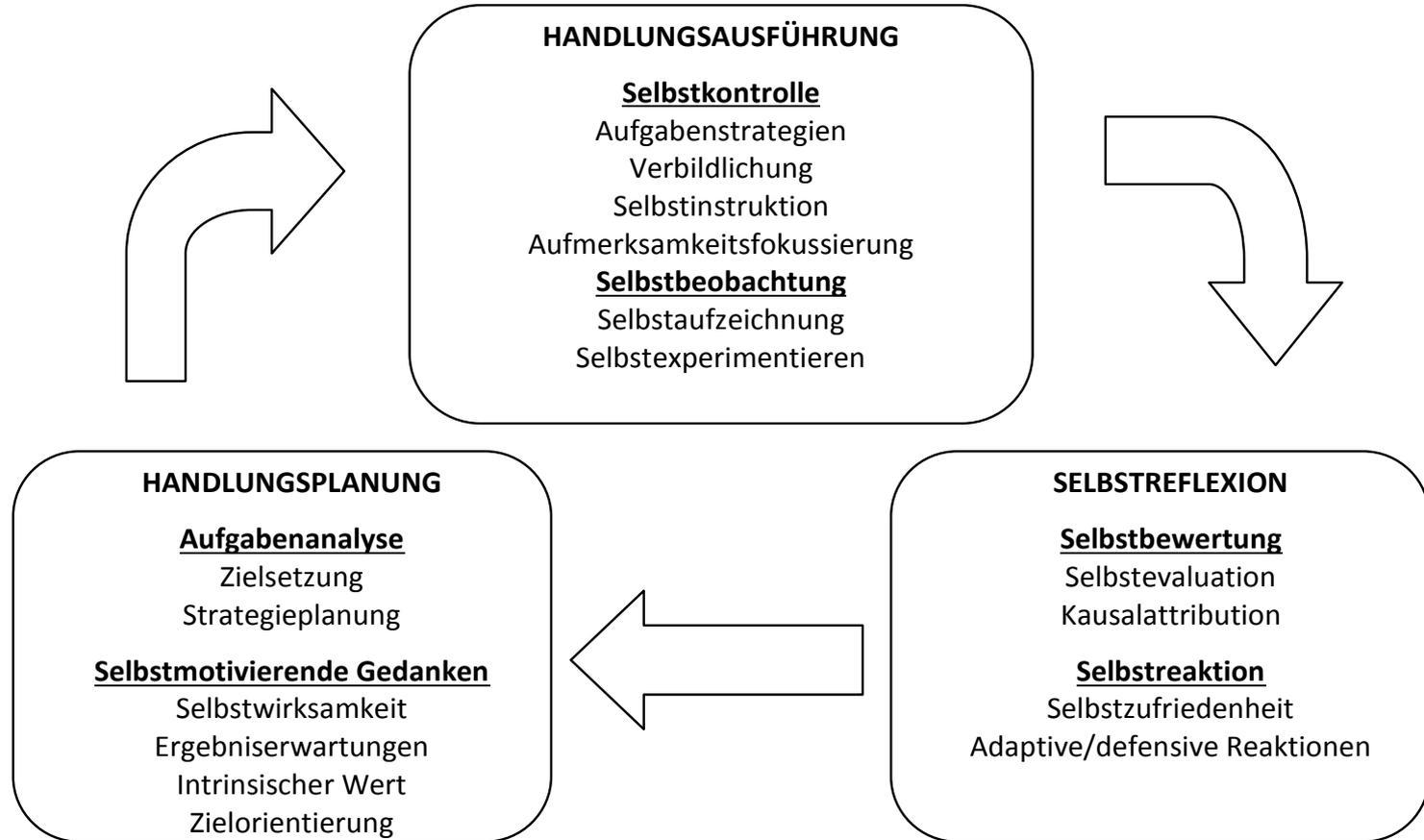
Selbstregulation bedeutsamer Faktor für:

- **(Akademische) Leistung** (Boekaerts & Cascallar, 2006; Multon, Brown & Lent, 1991; Pintrich & Zusho, 2002)
 - **Vorschule** (Bryce & Whitebread, 2012; Perels, Merget-Kullmann, Wende & Schmitz, 2007)
 - **Primarbereich** (DeCorte, Mason, Depaepe & Verschaffel, 2011; Leidinger & Perels, 2013; Throndsen, 2011)
 - **Sekundarbereich** (Dignath & Büttner, 2008; Perels, Dignath & Schmitz, 2009)
 - **Hochschule** (Kitsantas, 2002; Richardson et al., 2012)
 - **Arbeitsleben** (Sitzman & Ely, 2011)





Modelle der Selbstregulation



Sozial-kognitives Modell der Selbstregulation (Zimmerman, 2000; Schmitz & Wiese, 2006)



Bedeutsamkeit selbstregulierten Lernens im Kontext Schule

[Fokus Schülerinnen und Schüler]



Primarbereich:

Förderung mathematischer Problemlösefähigkeiten (Fuchs et. al, 2013)

- Zielsetzung: Erhöhung der Problemlösefähigkeit.
- Inhalte:
 - 4 Problemtypen (siehe Fuchs et al., 2003).
 - Fachbezogene Strategien zur Problemlösung.
 - Erweiterung um Selbstregulationsstrategien Zielsetzung und Selbstbeobachtung.
- Vorgehen:
 - Gruppen/Bedingungen:

Problemlösebezogener
Transfer

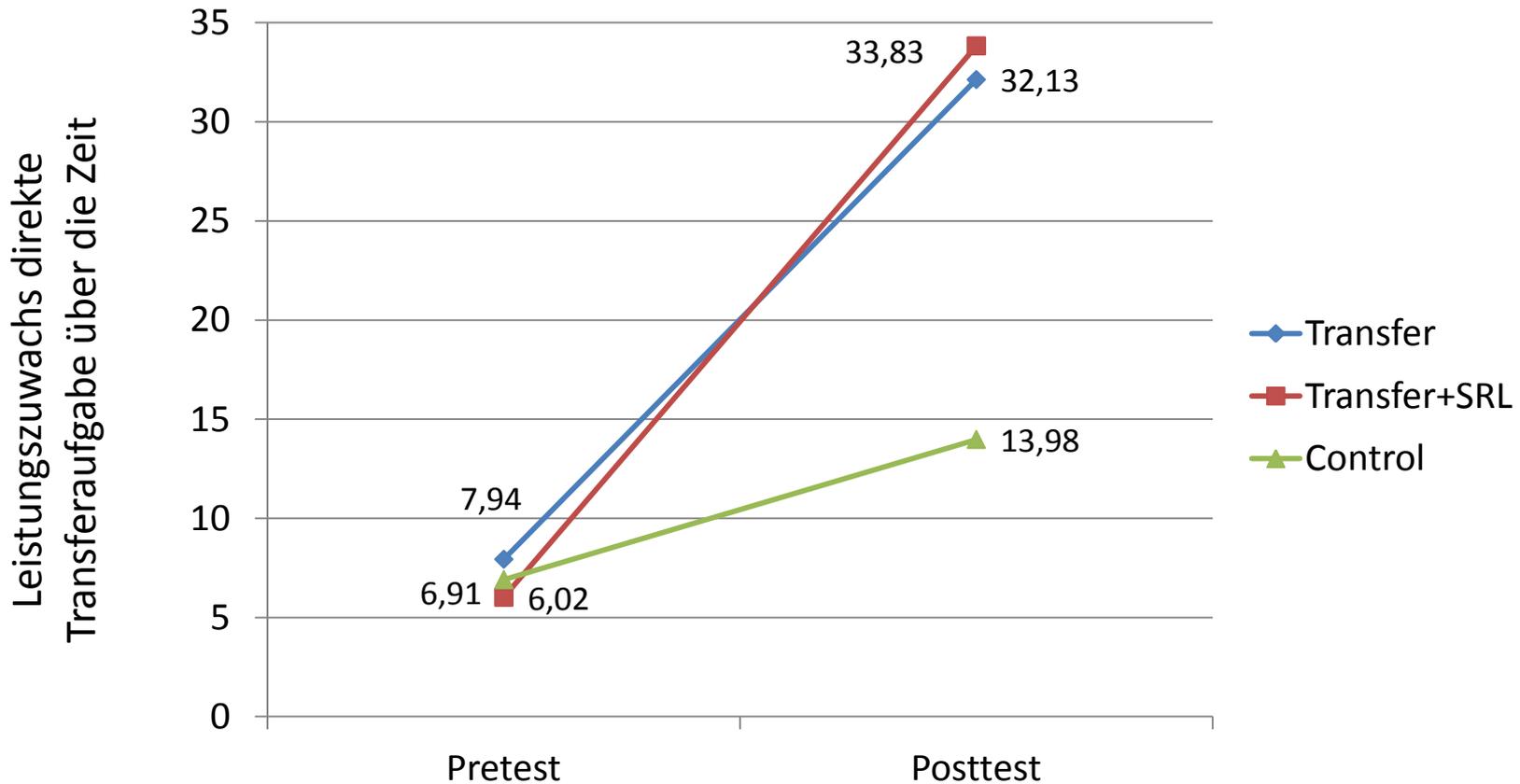
Problemlösebezogener
Transfer und SRL-
Strategien

Kontrollgruppe

- 2mal wöchentliches Training über Zeitraum von 16 Wochen.

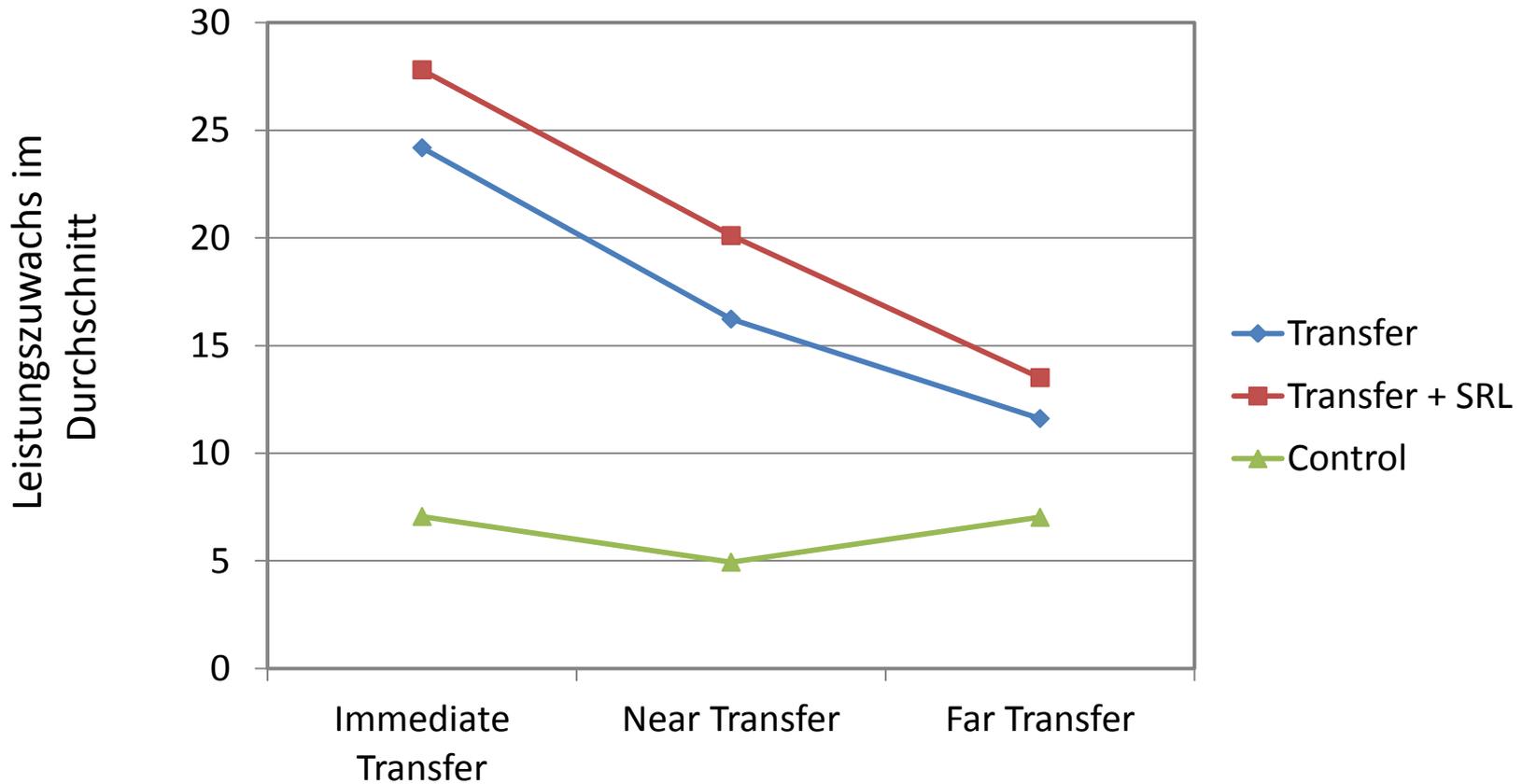


Primarbereich: Mathematisches Problemlösen (Fuchs et al., 2013)





Primarbereich: Mathematisches Problemlösen (Fuchs et al., 2013)





Sekundarbereich:

Förderung der Aufsatzqualität bei Schülern der 6. Klasse (Glaser & Brunstein, 2007)

- Zielsetzung: Erhöhung der Revisionsfertigkeiten. (Hayes & Flowers, 1980)
- Inhalte:
 - Revisionsstrategien i.S.v. *Compare-Diagnose-Operate*-Verfahren. (Bereiter & Scardamalia, 1987)
 - Selbstregulationsstrategien Zielsetzung, Überwachung, Selbstbewertung. (Zimmerman & Kitsantas, 2002)
- Vorgehen:
 - Gruppen/Bedingungen:

Revisionstraining
(RT)

Selbstregulatorisches
Revisionstraining
(RT)

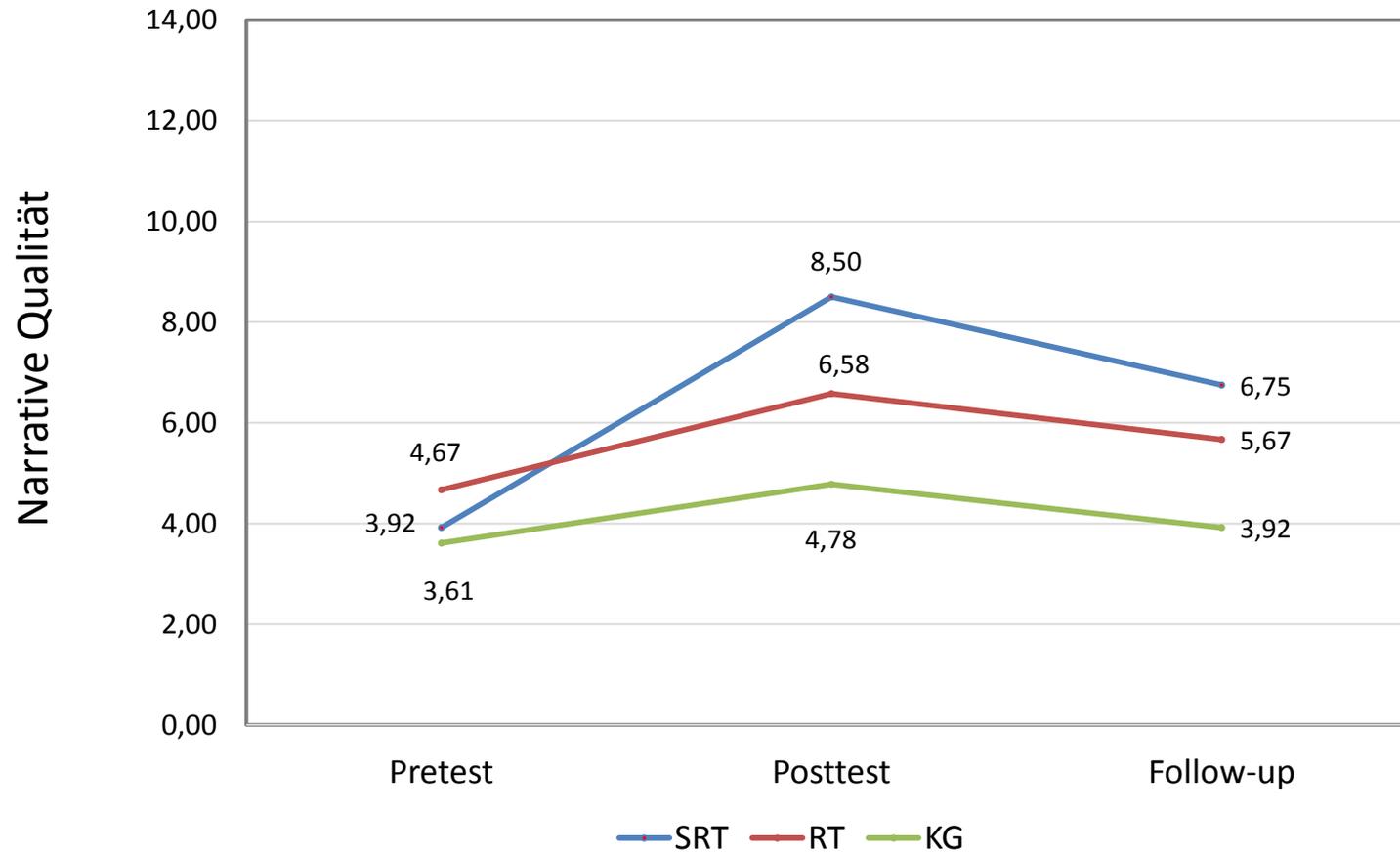
Kontrollgruppe
(KG)

- Wöchentliches Training (90 Min) über Zeitraum von fünf Wochen.



Sekundarbereich: Förderung der Aufsatzqualität

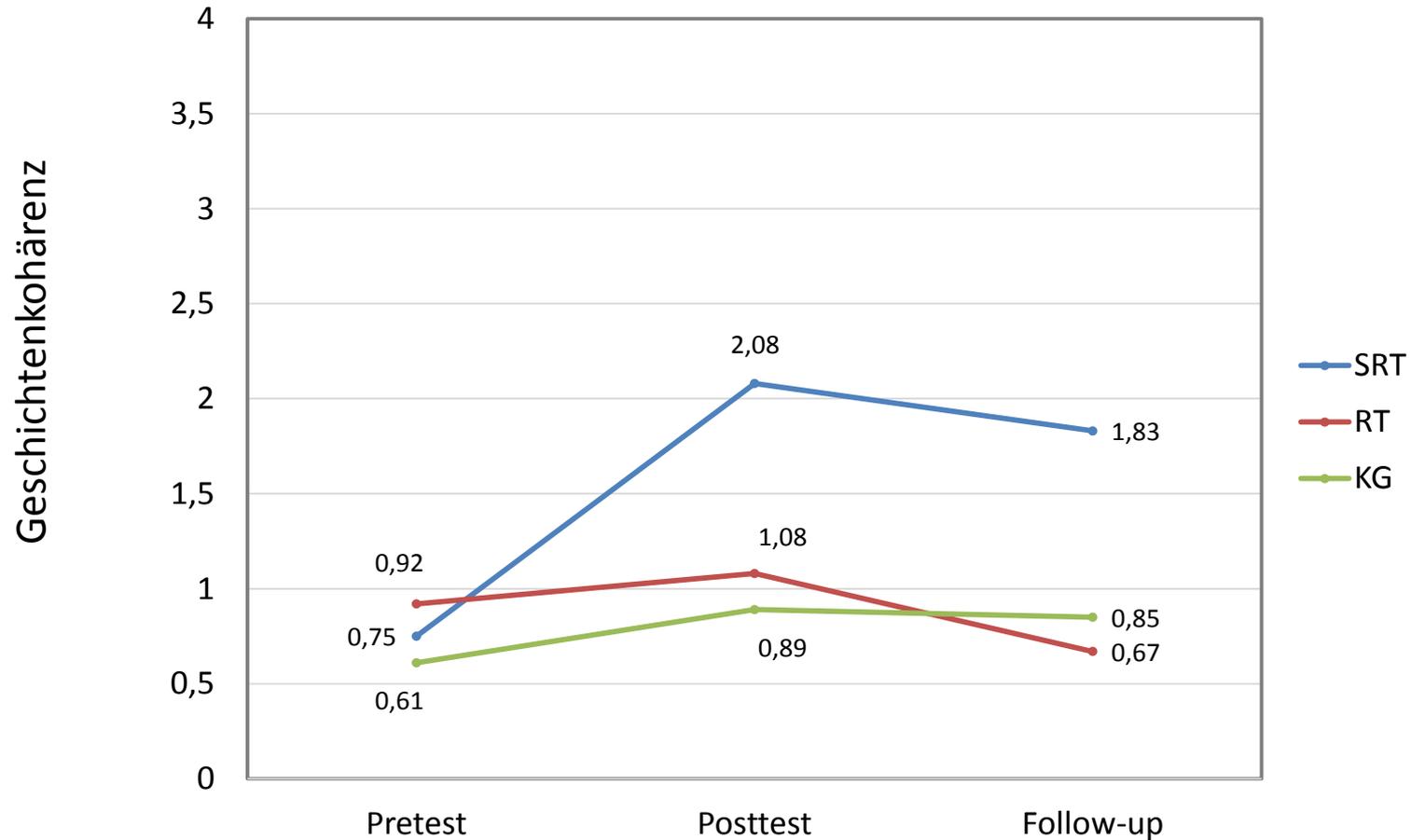
(Glaser & Brunstein, 2007)





Sekundarbereich: Förderung der Aufsatzqualität

(Glaser & Brunstein, 2007)



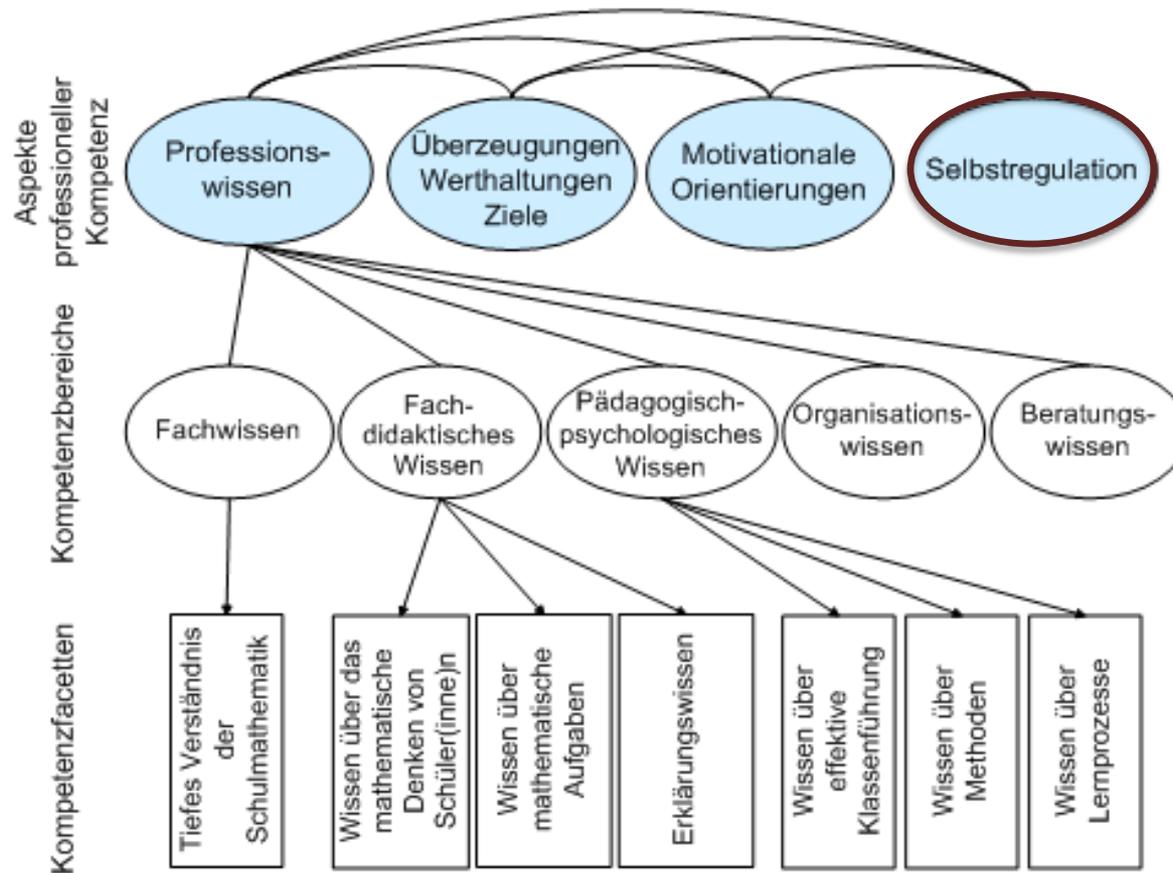


Bedeutsamkeit selbstregulierten Lernens im Kontext Schule

[Fokus Lehrkräfte]



Professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006)





Professionelle Handlungskompetenz von Lehrkräften

- Selbstregulation zentral „für die psychische Dynamik des Handelns, die Aufrechterhaltung der Intention und die Überwachung und Regulation des beruflichen Handelns über einen langen Zeitraum“.
- ➔ Unerlässlich für die professionelle Ausübung des Lehrberufes.

(Baumert & Kunter, 2006, S. 501)

- Bedeutsamkeit von Lehrkräften als soziale Modelle.
(Bronson, 2000; Zimmerman & Cleary, 2006)



Entwicklung der Selbstregulation (nach Zimmerman & Kitsantas, 2002)

Niveau	Bezeichnung	Beschreibung
1	Beobachtung	Stellvertretende Handlungsausführung durch kompetentes Modell.
2	Nachahmung	Nachahmung allgemeiner Handlungsmuster des Modells mit sozialer Unterstützung.
3	Selbstkontrolle	Unabhängige Handlungsausführung unter strukturierten Bedingungen.
4	Selbstregulation	Adaptive Fähigkeitsnutzung unter Berücksichtigung sich verändernder Personen- und Umgebungsbedingungen.

→ Bedeutsamkeit sozialer Modelle

(Kitsantas, Zimmerman & Cleary, 1999; Zimmerman, 2000; Zimmerman & Rosenthal, 1974).





Einflussfaktoren des Belastungserlebens von Lehrkräften: Prädiktive Bedeutsamkeit von Selbstregulationskomponenten

- Problemlöseressourcen, Verausgabungsstrategien.

(Albisser, Kirchhoff & Albisser, 2009)

- Selbstwirksamkeit:

“eines allgemeinen Persönlichkeitsmerkmals, die vielfältigen Belastungen im Leben zu bewältigen”.

(Feng, Rost & Zhang, 2015, S. 159)

Anmerkung:

Reziproke Interaktion von Selbstregulation und Selbstwirksamkeit.

(Zimmerman & Cleary, 2006; Schunk & Zimmerman, 2007).



EXKURS: Lehrerselbstwirksamkeit

“the confidence teachers hold about their individual and collective capability to influence student learning”.

(Klassen, Tze, Betts & Gordon, 2011, S. 21).

- Berufliche Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer.
(Çelebi, Krahé & Spörer (2014)
- Anspruchsniveau.
(Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005)
- Einstellung gegenüber innovativen Unterrichtsmethoden.
(Tschannen-Moran & Hoy, 2001)
- Berufszufriedenheit.
(Klassen, Bong, Usher, Har Chong, Huan, Wong & Georgiou, 2009)
- Belastungserleben, Beanspruchungssymptomatik.
(Abele & Candova, 2007)



Bedeutsamkeit selbstregulierten Lernens im universitären Kontext

[Fokus Studierende]



Aktuelle Befunde Studierende

- Positiver Zusammenhang zwischen selbstreguliertem Lernen und akademischer Leistung. (Kitsanastas, Winsler & Huie, 2008)

- Studierende, die vor, während und nach einer Prüfung mehr Selbstregulationsstrategien nutzen, schneiden besser ab.
 - Zielsetzung, Planung, Organisationsstrategien, Selbstbeobachtung, Selbstreflexion.
 - Niedrigleistende Studierenden nutzen primär Wiederholungs- und Memorierungsstrategien.(Kitsantas, 2002)

- Hochleistende Studierende nutzen mehr verschiedene Selbstregulationsstrategien als niedrigleistende Studierende. (Nandagopal & Ericsson, 2012)



Aktuelle Befunde Studierende

- Defizite beim Lernstrategieeinsatz. (Bembenutty, 2011)
 - Überschätzung eigener Kompetenzen. (Dunlosky & Rawson, 2012)
 - Selbstregulation als protektiver Faktor gegen Studienabbruch. (Blüthmann, Thiel & Wolfgramm, 2011)
 - Angebote zum Erlernen überfachlicher Kompetenzen an Universitäten selten. (Paetz, Ceylan, Fiehn, Schworm & Harteis, 2011)
- ➔ Erhöhtes Bedürfnis an Unterstützung im Bereich selbstreguliertes Lernens. (Peverley, Brobst, Graham & Schaw, 2003)



Aktuelle Befunde zur Förderung selbstregulierten Lernens bei Studierenden

- Selbstreguliertes Lernen kann durch Trainings gefördert werden.
(Bail, Zhang & Tachiyama, 2008)
- Selbstreguliertes Lernen kann durch Selbstbeobachtung gefördert werden.
(Lan, 1996)
 - Bspw. unter Einsatz von Lerntagebüchern. (Schmitz & Wiese, 2006)
- Kombination beider Maßnahmen sollte den höchsten Effekt erzielen.
(Schmitz, Klug & Schmidt, 2011)



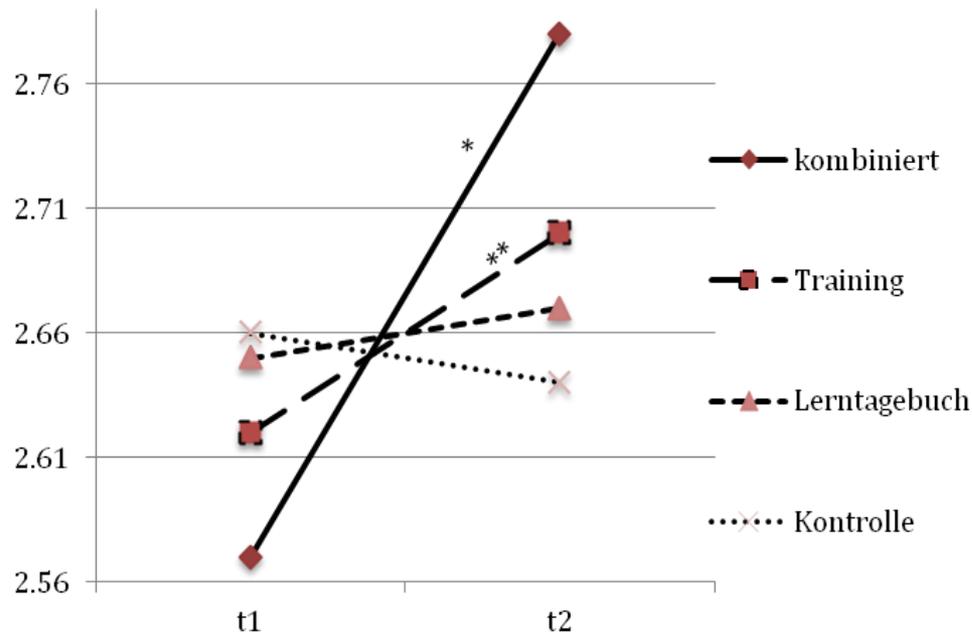
Exkurs: Forschungsprojekt zur Modellierung und Förderung des selbstregulierten Lernens bei Studierenden [MOSAIC]

- Zielsetzung: Förderung selbstregulierten Lernens bei Studierenden.
- Inhaltliche Konzeption:
 - Basierend auf Selbstregulationsmodell nach Zimmerman (2000).
 - Studiumsintegriertes, fächerübergreifendes Training.
 - 6 wöchentliche Sitzungen zu je 90 Minuten (Theorie-/Praxisteile, Hausaufgaben)
 - Lerntagebücher
- Design: Prä-/Post-/Follow-up-Vergleich Training vs. Lerntagebuch vs. Kombination beider Maßnahmen vs. Kontrollgruppe (2x2x2 Design).



Exkurs: Forschungsprojekt MOSAIC

- Zentrale Ergebnisse:
 - Training fördert selbstreguliertes Lernen der Studierenden.
 - Erhöhung des Trainingseffekts durch gleichzeitiges Führen eines Lerntagebuchs.
 - Lerntagebuch alleine zeigt keine Wirkung.

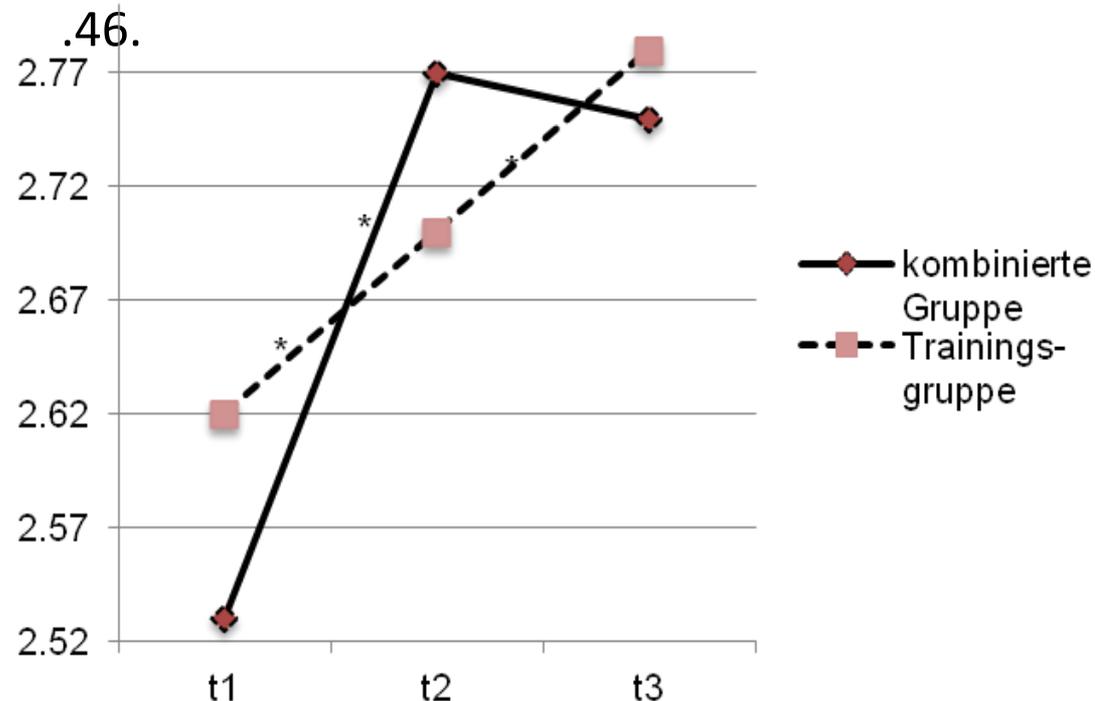


$F(12, 158) = 2.04, p < .05, \eta_p^2 = .13$



Exkurs: Forschungsprojekt MOSAIC

- Zentrale Ergebnisse:
 - Anstieg/Stabilität der Trainingseffekte differenziert nach Gruppen:
 - Trainingsgruppe nimmt weiter zu, $t(41) = -2.77, p < .05, d = 0.39$.
 - Stabilität der Befunde der Kombinationsgruppe, $t(24) = 0.74, p =$





Ausblick: Nachfolgeprojekt MOSAIC-L

- Ausgangslage: Evaluierter Lernumgebung des Vorgängerprojektes.
 - Didaktische Konzeption.
 - Arbeitsmaterialien für Studierende.
- Adaption auf Lernwerkstätte (*learning and teaching*).

Ebene der Lehramtsstudierende

- Modifikation der didaktischen Konzeption
- Anregungen zur Entwicklung von Transfermaterialien für den Unterricht

Ebene der Schülerinnen und Schüler

- Didaktische Konzeptionen und Arbeitsmaterialien für den Unterricht

- Kooperation mit fachbezogenen Lernwerkstätten.



Fazit:

Selbstregulierten Lernens als Voraussetzung zur Gestaltung von Lernumgebungen, die Schülerinnen und Schüler, aber auch



Lernen in Lernwerkstätten

„Yet self-regulated learning is not just an objective, it is not just the desired product of classroom instruction; it is also, to a substantial degree, the precondition for successful and productive classroom learning“

(Leutwyler & Maag Merki, 2009, S. 198).

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



©f.perels@mx.uni-saarland.de

©manuela.leidinger@mx.uni-saarland.de

© laura.doerrenbaecher@uni-saarland.de



Primarbereich:

Förderung mathematischer Problemlösefähigkeiten (Fuchs et. al, 2013)

Activity	Treatment					
	Transfer ^a			Transfer ^a + SRL		
	Solution instruction	Transfer instruction	Cumulative review	Solution instruction	Transfer instruction	Cumulative review
Individual graph inspected; day's goal set				2, ^b 3, 4	6	4, 6
Worked examples with explicit explanations	1-4	5-6	4, 6	1-4	5-6	4, 6
Dyadic practice	1, ^b 2-4	6	4, 6	1, ^b 2-4	6	4, 6
Independent problem						
Completed	2-4	6	4, 6	2-4	6	4, 6
Checked against key	2-4	6	4, 6	2-4	6	4, 6
Scored against key				2-4	6	4, 6
Score graphed on individual chart				2-4	6	4, 6
Homework						
Assigned	2-4	5-6		2-4	5-6	
Collected	1, ^c 3, 4	5-6		1, ^c 3, 4	5-6	
Scored				1, ^c 3, 4	5-6	
Number scored graphed on class chart				1, ^c 3, 4	5-6	
Dyadic debriefing on transfer events: number graphed on class chart				1, ^c 3, 4	5-6	

Note. Sessions 1-6 occurred for each unit (1-5). SRL = self-regulation learning strategies.

^a In Fuchs et al. (2003), the effects of this transfer treatment were assessed (labeled *full solution + transfer*), with solution rules, transfer instruction, and cumulative review. ^b Depending on unit, Sessions 1 and 5 contained the most new instructional content, precluding independent work and precluding dyadic practice in Session 5 (and on occasion, in Session 1). ^c Problem from previous unit.



Trainingsinhalte

Sitzung	SRL-Komponenten	spezifischer Inhalt
1	Einführung & Zielsetzung	Zimmerman's (2000) SRL Modell; SMART-Ziele; nahe und ferne Ziele; Zielhierarchien
2	Zeit- und Strategieplanung	Zeitanalyse des Lernprozesses; optimaler Zeitplan und Zeitmanagementprinzipien
3	Selbstmotivation/ Prokrastination	Selbstmotivationsstrategien (z.B. individueller Nutzen des Lernmaterials)
4	Volition/Aufmerksamkeitsfokussierung	Stresstypen; Entspannungsübungen; Strategien zum Umgang mit Ablenkern während des Lernens
5	Lernstrategien	Organisations- und Elaborationsstrategien
6	Selbstreflexion/kausale Attribution	Evaluation des Lernerfolgs; kausale Attributionsstile; adaptive Reaktionen



Beispielmaterialien

iLearn – Fit für's Studium durch selbstorganisiertes Lernen
Sitzung 1: Einführung & Zielsetzung



Aufgabe 2: Ziele smart formulieren



Formuliere die oben aufgestellten Ziele so um, dass sie die SMART-Kriterien erfüllen und bespreche dein Ergebnis mit deinem Nachbarn. Beziehe dabei deine Stärken und Schwächen mit ein.

Ziel 1	Spezifisch: _____
	Messbar: _____
	Anspruchsvoll: _____
	Realistisch: _____
	Terminiert: _____

Ziel 2	Spezifisch: _____
	Messbar: _____
	Anspruchsvoll: _____
	Realistisch: _____
	Terminiert: _____

Ziel 3	Spezifisch: _____
	Messbar: _____
	Anspruchsvoll: _____
	Realistisch: _____
	Terminiert: _____



Beispielmaterialien

iLearn – Fit für's Studium durch selbstorganisiertes Lernen
Sitzung 2: Zeit- & Strategieplanung



Aufgabe 5: Wochenplan erstellen

Erstelle im Folgenden einen Plan für die nächsten 2 Wochen. Nutze dabei die gelernten Strategien des Zeitmanagements.

Sammele zuerst alle Aufgaben, die für die nächste Woche anstehen. Trage diese in die Liste unten ein und gib an, welche Priorität die jeweilige Aufgabe hat (ABC-Analyse). Schätze dann die ungefähre Dauer für die Erledigung der Aufgabe. Gib an, wann du mit welcher Aufgabe beginnst und wann du welche Aufgabe fertigstellen willst.

Aktivität/ Aufgabe	Priorität			Zeitbedarf	Beginn	Fertig bis	Erledigt?
	A	B	C				



Beispielmaterialien

iLearn – Fit für's Studium durch selbstorganisiertes Lernen
Sitzung 6: Reflexion & Attribution



Aufgabe 3: eigenes Attributionsmuster erkennen

Teil 1: Situationen im Studium

Auf diesem Blatt sind einige Studiensituationen beschrieben. Versuche dich jeweils an eine konkrete Situation zu erinnern und notiere, wie du in dieser Situation attribuiert hast und welchem Attributionsstil das entspricht.

<i>Misserfolg</i>			
Situation	Beispiel	Attribution	Stil
<i>Beispiel: Klausur</i>	<i>letzte Klausur nicht bestanden</i>	<i>mangelnde Anstrengung</i>	<i>internal, variabel</i>
Klausur			
Seminar/Referat			
Hausarbeit			
Praktikum			
Nebenjob			

<i>Erfolg</i>			
Situation	Beispiel	Attribution	Stil
<i>Beispiel: Klausur</i>	<i>letzte Klausur nicht bestanden</i>	<i>mangelnde Anstrengung</i>	<i>internal, variabel</i>
Klausur			
Seminar/Referat			
Hausarbeit			
Praktikum			
Nebenjob			