

# **Bedeutsamkeit und Fördermöglichkeiten von Lernstrategien der Schülerinnen und Schülern im mediengestützten Juniorstudium**

Maria Neumann, Christoph Perleth

Institut für Pädagogische Psychologie Rosa und David Katz  
Philosophische Fakultät, Universität Rostock  
August-Bebel-Straße 28  
18051 Rostock  
maria.neumann@uni-rostock.de  
christoph.perleth@uni-rostock.de

**Abstract:** Das mediengestützte Juniorstudium der Universität Rostock stellt eine Variante des Blended-Learning für Schüler und Schülerinnen am Übergang von Schule zur Hochschule dar. Durch die wenig vorstrukturierte Lernsituation werden Lernstrategien zur Bewältigung des Lernszenarios besonders wichtig. Eine Fragebogenstudie unter 52 Teilnehmern am Programm im Wintersemester 2011/12 untersuchte, ob und welche Lernstrategien die Juniorstudierenden einsetzen, mit welcher Intensität sie diese nutzen und wie der Einsatz dieser Strategien mit subjektiven Erfolgskriterien sowie der Zufriedenheit mit dem Programm zusammenhängen. Die engen Zusammenhänge zwischen Lernstrategieinsatz Zufriedenheit sowie Erfolg zeigen die Bedeutsamkeit ersterer und veranlassten uns, ein Konzept zu entwickeln, welches darauf abzielt, die technischen und pädagogischen Maßnahmen im Juniorstudium so zu verbessern, dass das Anwenden von Lernstrategien für Juniorstudierende gefördert wird.

## **1 Die Bedeutsamkeit von Lernstrategien für Online-Lernangebote am Übergang von der Schule zur Hochschule**

### **1.1 Lernstrategien und ihre Erfassung**

Lernstrategien sind Bestandteil der Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen und damit ein wichtiger Erfolgsfaktor sowie gleichsam Voraussetzung für das Absolvieren eines Hochschulstudiums. Sie sind „effiziente Verhaltensweisen, die es Studierenden erlauben, die Motivation und den Prozess des Wissenserwerbs zielführend und koordiniert zu beeinflussen und zu steuern“ [Sc11]. Es existieren verschiedene Kategorisierungsversuche von Lernstrategien. Häufig werden kognitive von

metakognitiven Lernstrategien unterschieden, d.h. die Verarbeitung von Lerninhalten auf der einen Seite und die Planung, Überwachung und Regulation dieses Lernprozesses auf der anderen. Manchmal werden weiter volitionale Strategien abgegrenzt [Vgl. Sc11], welche sich auf die Überwachung und Regulation der eigenen Motivation und Emotion während des Lernprozesses beziehen. Pintrich und Kollegen berücksichtigten in der Konstruktion eines Fragebogens zu Lernstrategien die „ressourcenorientierten Strategien“, welche das Verfügbarmachen von Ressourcen, die das eigentliche Lernen unterstützen, bezeichnen [Pi91]. Ihr `Motivated Strategies for Learning Questionnaire` (MSLQ) diente auch im deutschsprachigen Raum häufig als Grundlage zur Klassifizierung von Lernstrategien. Wild und Kollegen nutzten diesen MSLQ als Grundlage für die Entwicklung eines „Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium“ (LIST), welcher für den deutschsprachigen Raum bis zum heutigen Tag in einschlägigen Studien Verwendung findet. Er unterscheidet zwei Klassifikationsebenen: auf einer übergeordneten Ebene wird zwischen kognitiven, metakognitiven und ressourcenbezogenen Strategien unterschieden. Auf einer zweiten Ebene wurden Unterkategorien gebildet, die in insgesamt 11 Skalen münden [Wi92]. Aus dieser zunächst weniger theoretischen Systematisierung entwickelte sich später eine Lernstrategieklassifikation, wie sie unter Abbildung 1 dargestellt ist [Wi05].

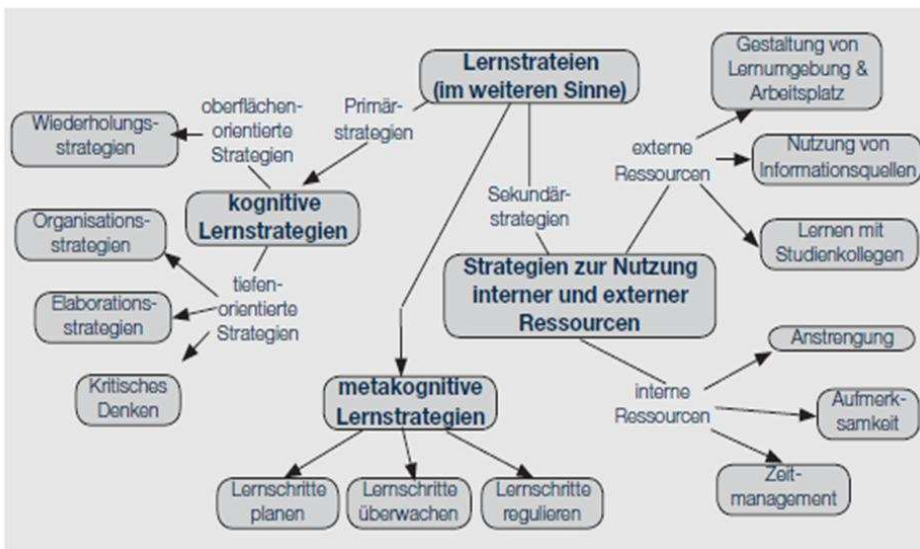


Abbildung 1 Übersicht einer Lernstrategieklassifikation nach Wild & Schiefele (1994, Vgl. auch Wild, 2000)

## **Methodische Besonderheiten bei der Erfassung von Lernstrategien**

Fragebogenverfahren wie der LIST sind aber aus unterschiedlichen Gründen nur eingeschränkt in der Lage, das Lernverhalten valide abzubilden [Vgl. SB06]. So tendieren besonders jüngere Schüler und Schülerinnen in retrospektiven Befragungen dazu, den eigenen Lernstrategieinsatz zu überschätzen [Ar00]. Die Ungenauigkeit der gemachten Angaben erhöht sich in dem Maße, in dem der Zeitraum über den ein Urteil gefällt werden soll, sich vergrößert. Um diese Fehler in der retrospektiven Einschätzung ausgleichen und auch die Flexibilität, die Nutzer im Einsatz von Lernstrategien zeigen, abbilden zu können, sollte die Erfassung also möglichst spezifisch ausfallen. Eine weitere bedeutsame Problematik ergibt sich aus der Tatsache, dass Fragebogenverfahren Lernstrategien bereits vorformuliert haben. Der Befragte könnte die Strategie als bekannt einstufen und sich bei der Beantwortung womöglich mehr von seinem theoretischen Wissen leiten lassen als dass er den tatsächlichen Einsatz in einer betreffenden Situation einschätzt. Sollen Befragte ihre Lernstrategien selbst und ohne Vorlage formulieren, nennen sie in der Regel ein viel schmaleres Spektrum tatsächlich möglicher Strategien.

## **1.2 Bedeutsamkeit der Lernstrategien für das mediengestützte Juniorstudium**

### **Lernstrategien bei leistungsstarken Oberstufenschülern**

Oft werden die Ergebnisse der PISA-2000-Studie herangezogen [LL02, Ar00], um auf die Bedeutsamkeit von Lernstrategien im Schullalltag hinzuweisen. Die Studie zeigte, dass ein großer Teil der 15-jährigen Schüler über eine oberflächliche Verarbeitungsstufe von Texten oft nicht hinauskam. Mit der kognitiven Entwicklung steigt auch der Einsatz von Lernstrategien an und so stellt das Alter einen wichtigen Einflussfaktor beim Einsatz von Lernstrategien dar [vgl. HNR10]. Einerseits konnten Leopold und Leutner zeigen, dass tiefenorientierte Strategien von der 5. zur 11.ten Klasse hin linear ansteigen, während die oberflächenorientierten Strategien abnehmen, andererseits war dieser Unterschied von der 9.Klasse – also der PISA-relevanten Zielgruppe – hin zur 11. Klasse – der überwiegenden Zielgruppe des Juniorstudiums – schon eher flach [LL02]. Und Nückles und Kollegen weisen darauf hin, dass oft selbst Schüler am Übertritt zur Universität noch Defizite im Einsatz von Lernstrategien aufweisen [Nü09].

### **Lernstrategien im Online-Studium**

In einer Studie von Boerner und Kollegen wurden 577 Studierende, deren Studium nach einem „Blended-Learning“-Prinzip aus einem Wechsel zwischen Präsenzphasen, Online- und Selbststudium bestand, mit dem LIST nach ihrem Umgang mit Lernstrategien befragt. Die Studie zeigte, dass besonders die Lernstrategien des internen und externen Ressourcenmanagements einen Einfluss auf die Studienleistungen hatte und zwar stärker noch als die im Studium erreichte Note. Dieses Ergebnis erscheint vor der für das Fernstudium charakteristischen Auflösung örtlicher und zeitlicher Strukturen plausibel.

## **Lernstrategien und Lernerfolg**

Bei Leopold und Leutner hingen Lernstrategien bei Oberstufenschülern mit dem inhaltspezifischen und nicht inhaltspezifischen Lernerfolg zusammen [LL09]. Hübner, Nückles und Renkl konnten zeigen, dass die Behaltens- und Transferleistungen zu einem angeschauten Vorlesungsvideo bei 17-jährigen Oberstufenschülern dann höher war, wenn sie zwischen Video und Leistungstest ein Lerntagebuch anfertigen konnten, in dem sogenannte Prompts gestellt wurden, also kleine Hilfestellungen, die den Einsatz von Lernstrategien förderten. Eine Kontrollgruppe, welche das Lerntagebuch ohne Hinweise auf Lernstrategien schrieb, schnitt dagegen schlechter ab [HNR10].

### **1.4 Schlussfolgerungen und Ableitung der Fragestellung**

Die Ausführungen unter 1.2 zeigen die Bedeutsamkeit von Lernstrategien für die Klientel des mediengestützten Juniorstudiums. Daher setzen wir uns in der vorliegenden Untersuchung mit folgenden Fragestellungen auseinander:

1. Werden von den Juniorstudierenden Lernstrategien angewandt? Wenn ja, welche sind es und wie stark sind sie ausgeprägt?
2. Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Anwendung von Lernstrategien und dem subjektiven Lernerfolg?
3. Welche Möglichkeiten zur Förderung von Lernstrategien können genutzt werden?

## **2 Empirische Untersuchung zum Einsatz von Lernstrategien im Juniorstudium**

### **2.1. Hypothesen**

Aus den Ausführungen unter 1.2 lässt sich zunächst ableiten, dass Juniorstudierende als eine Stichprobe, die überwiegend aus leistungsstarken Oberstufenschülern besteht, schon mit Lernstrategien vertraut sein sollten, wobei sich noch vereinzelt Defizite in deren spontaner Anwendung ergeben könnten. Zu beachten sind weiter die unter 1.1 genannten Probleme bei der Erfassung von Lernstrategien. Wir vermuten daher die ansatzweise Nennung frei formulierter Lernstrategien sowie mittelhohe Werte für die durch einen geschlossenen Fragebogen erfragten Lernstrategien (Hypothese 1).

Die erfassten Lernstrategien korrelieren positiv mit dem subjektiven Lernerfolg. Die Höhe sollte aufgrund von Störfaktoren wie der nur teils validen Messung mit geschlossenen Fragen und Reliabilitätseinschränkungen bei den freien Antworten nur mittelstark sein, die absolute Dauer der Beschäftigung mit Lernstrategien sollte dabei der zuverlässigste Indikator sein und am stärksten mit dem subjektiven Lernerfolg korrelieren (Hypothese 2).

## 2.2 Methode

Die Juniorstudierenden des Wintersemesters 2011/12 füllten gegen Ende des Semesters, zwischen dem 15.03- und 27.03.2012 einen Online-Fragebogen aus. Mit N = 54 ausgefüllten Fragebögen lag die Rücklaufquote bei 67%. Untersucht wurden folgende Kennwerte:

- i. Offene Fragen: Wie bereitest du eine Vorlesung vor? Wie bereitest du eine Vorlesung nach?
- ii. Wieviel Zeit (in min) benötigst du durchschnittlich für diese Vorbereitung? Wie viel Zeit (in min) benötigst du durchschnittlich für die Nachbereitung ?
- iii. 11 Skalen des LIST nach Wild, Schiefele & Winteler [Wi92] in einer selbsterstellten Kurzversion mit je 2-3 Items pro Skala:

Subskala	Wortlaut
Organisation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ich fertige Tabellen, Diagramme oder Schaubilder an, um den Stoff der Veranstaltung besser strukturiert vorliegen zu haben.</li> <li>2. Ich mache mir kurze Zusammenfassungen der wichtigsten Inhalte als Gedankenstütze.</li> <li>3. Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.</li> </ol>
Elaboration	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ich versuche, Beziehungen zu den Inhalten verwandter Fächer bzw. meiner Schulfächer oder anderen Lehrveranstaltungen herzustellen.</li> <li>5. Ich versuche, neue Begriffe oder Theorien auf mir bereits bekannte Begriffe und Theorien zu beziehen.</li> <li>6. Ich überlege mir, ob der Lernstoff auch für mein Alltagsleben von Bedeutung ist.</li> </ol>
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Ich suche nach weiterführender Literatur (inkl. Internet), wenn mir bestimmte Inhalte noch nicht ganz klar sind.</li> <li>8. Wenn ich einen Fachbegriff nicht verstehe, so schlage ich z.B. in einem Wörterbuch nach.</li> </ol>
Anstrengung	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Wenn ich mir ein bestimmtes Pensum zum Lernen vorgenommen habe, bemühe ich mich, es auch zu schaffen.</li> <li>10. Ich gebe nicht auf, auch wenn der Stoff sehr schwierig oder komplex ist.</li> <li>11. Gewöhnlich dauert es nicht lange, bis ich mich dazu entschließe, mit dem Lernen anzufangen.</li> </ol>
Konzentration	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Beim Lernen merke ich, dass meine Gedanken abschweifen.</li> <li>13. Meine Konzentration hält nicht lange an.</li> </ol>
Zeitmanagement	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.</li> <li>15. Ich lege im Vorhinein fest, wie weit ich mit der Durcharbeitung des Stoffs kommen möchte.</li> </ol>

Lernumgebung	<p>16. Ich lerne an einem Platz, wo ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann.</p> <p>17. Wenn ich lerne, Sorge ich dafür, dass ich in Ruhe arbeiten kann.</p> <p>18. Ich gestalte meine Umgebung so, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde.</p> <p>19. Mein Arbeitsplatz ist so gestaltet, dass ich alles schnell finden kann.</p>
Studienkollegen	<p>20. Ich nehme mir Zeit, um mit anderen Juniorstudierenden über den Stoff zu diskutieren.</p> <p>21. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich einen anderen Juniorstudierenden um Rat.</p> <p>22. Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich ernsthafte Verständnisprobleme habe.</p>
Wiederholen	<p>23. Ich lese meine Aufzeichnungen mehrmals hintereinander durch.</p> <p>24. Ich lerne Regeln, Fachbegriffe oder Formeln auswendig.</p>
Kritisches Prüfen	<p>25. Ich denke über Alternativen zu den Behauptungen oder Schlussfolgerungen in den Vorlesungsvideos nach.</p> <p>26. Es ist für mich sehr reizvoll, widersprüchliche Aussagen aus verschiedenen Texten aufzuklären.</p> <p>27. Ich vergleiche die Vor- und Nachteile verschiedener theoretischer Konzeptionen.</p>
Metakognitive Strategien	<p>28. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, dass ich auch alles verstanden habe.</p> <p>29. Ich bearbeite zusätzliche Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.</p> <p>30. Ich lege bestimmte Zeiten fest, zu denen ich dann lerne.</p>

Tabelle 1 LIST kurz Subskalen und Items in Wortlaut mit Antwortmöglichkeiten „sehr selten“, „selten“, „manchmal“, „oft“, „sehr oft“.

iv. Subjektiver Lernerfolg:

- a. „Ich nutze das Gelernte im Unterricht“ (Nutzung im Unterricht)
- b. „Ich diskutiere mit Mitschülern, Lehrern und/oder Eltern über das Gelernte“ (Diskussion)
- c. „Ich habe das Gefühl, das Gelernte im späteren Studium auch gebrauchen zu können.“ (Brauchbarkeit)
- d. „Ich möchte das Gelernte vertiefen.“ (Vertiefung)
- e. Ich möchte das Fach meiner Vorlesung später „richtig“ studieren. (Studium im Fach)

- f. „Ich habe meine persönlichen Ziele, die ich mit dem Juniorstudium verbinde, erreicht.“ (Ziel erreicht)
- v. Zufriedenheit (motivationale Komponente):
  - a. „Seit ich studiere, bin ich zufriedener.“
  - b. „Die Teilnahme am Juniorstudium machte Spaß.“ (Spaß)

### 2.3 Ergebnisse

**Zu Hypothese 1.** Zunächst wurden die Juniorstudierenden danach gefragt, welche Strategien Sie für die Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen einsetzen. Dabei zeigte sich (Tabelle 2 und 3), dass die Juniorstudierenden Vorlesungen insgesamt eher nachbereiten und am häufigsten die Strategie des Wiederholens spontan anwenden (Bsp. „Ich lese mir die Aufzeichnungen ein paar Male durch.“). An zweiter Stelle steht die Aufbereitung bzw. Unterstützung der Vorlesungsinhalte durch andere Literatur (Bsp. „ich lese im Internet noch einmal eine bestimmte Theorie nach.“). Weiter organisierten die Juniorstudierende die Inhalte noch einmal (z.B. indem sie relevante Passagen rot anstrichen, Zeichnungen anfertigten etc.) oder wandten teils metakognitive Strategien an (Bsp. „Ich überlege, was ich schon gut verstanden habe“).

Lernstrategie zur Vorbereitung	Häufigkeit
Organisation	2
Wiederholen	6
Metakognitive Strategien	3
Studienkollegen (auch Andere, z.B. Bruder)	1
Literatur	4
Gesamt	16

Tabelle 2 Freie Nennung von Lernstrategien zur Vorbereitung (N= 52)

Lernstrategie zur Nachbereitung	Häufigkeit
Organisation	8
Wiederholen	13
Metakognitive Strategien	4
Studienkollegen (auch Andere, z.B. Bruder)	1
Literatur	9
Lernumgebung	1
Gesamt	36

Tabelle 3 Freie Nennung von Lernstrategien zur Nachbereitung (N = 52)

Im Durchschnitt verwendeten die Juniorstudierenden 28 Minuten für die Vor- und 44 Minuten für die Nachbereitung der Vorlesung, wobei die Spanne hier mit 2- 240 min sehr groß war (SD= 40/44). Ein Blick auf die Ergebnisse der geschlossenen Fragen zu den Lernstrategien (Tabelle 4) zeigt, dass hier vor allem die Strategien der Literaturoauswahl und Wahl der richtigen Lernumgebung eine große Rolle spielten, gefolgt von Anstrengung, Elaboration und Wiederholung. Auffällig ist, dass Juniorstudierende sehr selten mit anderen Studienkollegen – und hiermit sind wirklich andere Juniorstudierende gemeint – lernten [Vgl. NP11].

LIST-Kurzskala	M	SD
Organisation	2,9	1,1
Elaboration	3,6	0,9
Kritisches Prüfen	3,1	0,9
Wiederholen	3,5	1,1
Metakog. Strategien	2,8	0,9
Anstrengung	3,6	1,0
Aufmerksamkeit	2,6	0,9
Zeitmanagement	2,6	1,2
Lernumgebung	3,7	0,9
Studienkollegen	2,0	0,7
Literatur	3,8	1,1

Tabelle 4 Verwendete Lernstrategien nach LIST-kurz (Skala von 1: sehr selten bis 5: sehr oft)



**Hypothese 2.** Wie in Tabelle 5 nachvollziehbar, ergeben sich einige substantielle Korrelationen zwischen dem Einsatz von Lernstrategien und dem subjektiven Lernerfolg. Am deutlichsten zeigt sich der Zusammenhang für das Erfolgskriterium „Brauchbarkeit“: wer das Gefühl hatte, dass er das, was er im Juniorstudium lernt, später auch gebrauchen kann, investierte deutlich mehr Zeit in die Vor- und Nachbereitung von Vorlesungen, wiederholte die Inhalte häufiger, nutzte zusätzliche Literatur, strengte sich an, organisierte die Lehrinhalte und nutzte metakognitive Lernstrategien.

<b>Lernstrategie-einsatz:</b>	<b>Nutzung im Unterricht</b>	<b>Dis-kussion</b>	<b>Brauch-barkeit</b>	<b>Ver-tiefung</b>	<b>Studium im Fach</b>	<b>Ziel erreicht</b>
<b>Organisation</b>	0,26	0,39*	0,42**	0,37*	0,23	0,27
<b>Elaboration</b>	0,53**	0,53**	0,15	0,31*	0,07	0,18
<b>Kritisches Prüfen</b>	0,21	0,4**	0,12	0,32*	0,18	0,29
<b>Wiederholen</b>	0,49**	0,44**	0,54**	0,32*	0,1	0,302
<b>Metakognitive Strategien</b>	0,35*	0,37*	0,54**	0,38*	0,30	0,46
<b>Anstrengung</b>	0,21	0,29	0,37*	0,39*	0,12	0,33*
<b>Aufmerksamkeit</b>	0,02	0,16	-0,18	0,13	0,16	-0,20
<b>Zeitmanagement</b>	0,14	0,40**	0,25	0,25	0,26	0,21
<b>Lernumgebung</b>	0,31*	0,25	0,42**	0,42**	0,09	0,44**
<b>Studienkollegen</b>	0,2	0,28	0,43**	- 0,02	0,11	0,32*
<b>Literatur</b>	0,32*	0,39*	0,52**	0,39*	0,05	0,27
<b>Vorbereitung in min/Vorlesung</b>	0,18	0,23	0,5**	0,20	0,24	0,33
<b>Nachbereitung in min/Vorlesung</b>	0,40*	0,46**	0,37*	0,29	0,20	0,48**

Tabelle 5 Korrelationen zwischen subjektivem Lernerfolg (Wortlaut Vgl. 2.2 iv) und Lernstrategieeinsatz/ Dauer der Vor- und Nachbereitung in min/Vorlesung für N = 52; Sternchen (\*) indizieren Signifikanz, wobei: \*:  $\alpha \leq 0.05$ ; \*\*:  $\alpha \leq 0.01$

Auch die Möglichkeit, das Gelernte im Unterricht nutzen zu können oder mit Anderen darüber diskutieren zu können, korrelierte mit der Anwendung von Lernstrategien und hier insbesondere mit Strategien der Elaboration. Auf der anderen Seite zeigt sich, dass der Wunsch, das gewählte Fach später auch richtig studieren zu wollen, keinerlei Zusammenhang zeigt zu der Nutzung von Lernstrategien.

Weiter war der Einsatz verschiedener Lernstrategien mit Zufriedenheits- bzw. motivationalen Komponenten korreliert. Dabei waren der Einsatz metakognitiver Strategien und das Hinzuziehen von Literatur als externe Ressource besonders hoch korreliert (Vgl. Tabelle 6).

<b>Lernstrategie-Einsatz:</b>	Seit ich studiere, bin ich zufriedener.	Das Juniorstudium machte mir Spaß.
<b>Zufriedenheit:</b>		
<b>Organisation</b>	0,38*	0,29
<b>Elaboration</b>	0,32*	0,24
<b>Kritisches Prüfen</b>	0,34*	0,32*
<b>Wiederholen</b>	0,35*	0,37*
<b>Metakognitive Strategien</b>	0,47**	0,43**
<b>Anstrengung</b>	0,27	0,44**
<b>Aufmerksamkeit</b>	-0,02	-0,20
<b>Zeitmanagement</b>	0,23	0,17
<b>Lernumgebung</b>	0,28	0,45**
<b>Studienkollegen</b>	0,36	0,28
<b>Literatur</b>	0,46**	0,43**

Tabelle 6 Korrelationen zwischen Lernstrategieeinsatz und Zufriedenheit; N = 52, Sternchen (\*) indizieren Signifikanz, wobei: \*:  $\alpha \leq 0.05$ ; \*\*:  $\alpha \leq 0.01$

## 2.4 Diskussion

Hypothese 1 bestätigte sich, wobei noch relativ wenige Lernstrategien frei genannt werden und die Subskalen der geschlossenen Fragen untereinander eine relativ große Spannweite aufweisen (von 2 bis 3,7). Es wäre möglich, dass sich einige Lernstrategien für das Lernszenario als geeigneter gezeigt haben als andere oder zumindest als bedeutsamer erachtet wurden.

Zur Vor- und Nachbereitung von Vorlesungsinhalten zeigen Juniorstudierende noch häufig die Oberflächenstrategie Wiederholung. Aber auch andere Strategien werden als bedeutsam erkannt. Insbesondere nutzen sie häufig externe Literatur und empfanden die Auswahl einer geeigneten Lernumgebung als wichtig. Diese beiden Strategien könnten denn auch als besonders für das Juniorstudium gelten: wenn man zum Einen das Internet

als Literaturquelle berücksichtigt, so sitzen Online-Studierende direkt an der Quelle, womit die Nutzung dieser Quelle als wahrscheinlicher gelten kann. Aufgrund der örtlichen Flexibilität kommt auch der Wahl der Lernumgebung eine höhere Bedeutung zu. Nach Spörer und Brunstein zeigt die Diskrepanz zwischen Nennungen in freien vs. geschlossenen Fragen Defizite in verschiedenen Phasen der Strategieaneignung an [SB06]. So wäre es möglich, dass die Strategie der Elaboration beispielsweise erkannt, aber nicht spontan eingesetzt wurde. Auch wäre möglich, dass andere Strategien wie Anstrengung nicht als relevant für die Frage bedacht wurden.

Auch Hypothese 2 bestätigte sich überwiegend: die Höhe der Korrelationen übertrifft zum Teil das vermutete Maß, was insofern überrascht, als die genannten Störquellen bei der Erfassung von Lernstrategien eher mittelmäßige Korrelationen erwarten ließen.

Tabelle 5 zeigt, dass Juniorstudierende offenbar das Gefühl brauchen, das Gelernte später auch gebrauchen zu können, um wirklich strategisch mit den Inhalten des Juniorstudiums umzugehen. Aber auch die Gelegenheit, das dort erworbene Wissen im Unterricht oder in sozialen Kontexten (mit Freunden, Familie etc.) nutzen und diskutieren zu können, hing stark mit dem Einsatz von Lernstrategien zusammen: wer über das redet, was er lernt, konnte sein Wissen stärker vertiefen und vernetzen. Diese Tatsache betont noch einmal die Bedeutung des sozialen Kontextes für das Lernen. Dieser soziale Kontext waren aber Menschen in der unmittelbaren Umgebung der TeilnehmerInnen und nicht andere Juniorstudierende. Dieser Befund sollte weiter hinterfragt werden: warum stellen die Juniorstudierenden vergleichsweise wenig Kontakt zu anderen Juniorstudierenden her und diskutieren die gelernten Inhalte lieber mit Menschen aus Ihrem näheren Umfeld? Akzeptieren Sie andere ProgrammteilnehmerInnen, die größtenteils weit entfernt wohnen, nicht als relevante Bezugsgruppe? Sind die Kommunikationsmöglichkeiten technisch noch zu unausgereift? Wird die Kommunikation nicht ausreichend gefördert?

Das Lernen mit neuen Medien wird in der jüngeren Fachliteratur häufig als ideale Voraussetzung für konstruktivistisches Lernen bezeichnet, da der Nutzer selbstständig den Zeitpunkt und den Ort des Lernens sowie dessen Geschwindigkeit und Schwierigkeitsgrad regulieren kann und somit die Möglichkeit besteht, die Lernsituation an die Bedürfnisse des Lernenden optimal anzupassen. Dies setzt jedoch neben den Voraussetzungen, die das Lernprogramm dafür zur Verfügung stellt, voraus, dass der Lernende in der Lage ist, seine Lernbedürfnisse optimal einschätzen und sein Lernen entsprechend regulieren zu können. Im Juniorstudium zumindest ist diese Fertigkeit stark mit Zufriedenheit und Spaß am Programm verbunden.

Ein weiterer wichtiger Pfeiler der konstruktivistischen Idee ist aber die Annahme, dass Lernen sich in einem sozialen Prozess vollzieht. Und so bemühen eLearning-Initiativen, wie auch das Juniorstudium, sich um entsprechende Angebote von asynchronen Kommunikationsmitteln wie Foren und persönlichen Präsentationsseiten, über synchrone Medien wie Live-Chats bis Videokonferenzen mit Bild- und Tonübertragung. Zumindest im Juniorstudium ist diese Art der Kommunikation jedoch nicht mit dem erhofften Erfolg verbunden; vielmehr greifen die Nutzer weiterhin auf Ihr vertrautes soziales Umfeld zurück. Sind hier tatsächlich die Grenzen des eLearning erreicht? Es stellt sich die Frage, ob trotz aller Möglichkeiten zur Kommunikation via Medien die

„herkömmliche“ face-to-face-Kommunikation ein zentrales Element im Lernprozess bleibt und ob und wie die Rolle des näheren sozialen Umfeldes in der Gestaltung dieser Lernangebote Berücksichtigung finden sollte.

### **3 Fördermöglichkeiten von Lernstrategien für Schüler und Schülerinnen im mediengestützten Juniorstudium**

Die bisherigen Ausführungen werfen die Frage auf, ob der erhöhte Einsatz von Lernstrategien durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch die Zufriedenheit mit dem Programm sowie den subjektiven Lernerfolg steigert. Unser Ziel war daher, den Juniorstudierenden Möglichkeiten anzubieten, den Einsatz von Lernstrategien gezielter und bewusster in ihr Studium einzubinden. Um dieses Ziel zu verwirklichen, nutzen wir zwei Faktoren:

1. die Tutoren, also Lehramtsstudierende, die die Schüler als Lernunterstützer über das Semester begleiten
2. die Nutzung von E-Learning-Tools der Lehr-Lernplattform StudIP, über die sämtliche Lehr- und Lernaktivitäten verwaltet werden.

#### **3.1 Tutorenschulung**

Basierend auf den hier dargestellten Erkenntnissen und anderen Evaluationsbefunden zum Juniorstudium [Vgl. NP11] entwickelten wir eine Schulung für alle Tutoren des Juniorstudiums, die aus insgesamt 8 Sitzungen á 90 Minuten besteht und auf die Bedürfnisse der Juniorstudierenden im mediengestützten Juniorstudium zugeschnitten ist. Der genaue Programmablauf kann unter der angegebenen eMail-Adresse der Erstautorin erfragt werden. Wir fokussieren uns hier auf die Lehreinheit, die sich auf die Fördermöglichkeiten der Lernstrategien fokussiert.

Zu Beginn der Lehreinheit sollen die Studierenden über den eigenen Einsatz von Lernstrategien in ihrem Studium reflektieren. Sie sollen dabei überlegen, wie sie selbst Vorlesungen vor- und nachbereiten und wie sie sich im Unterschied dazu auf Prüfungen vorbereiten. Das Reflektieren darüber, welche Lernstrategien aus der eigenen Erfahrung heraus für gut befunden werden und worin Nutzungsdefizite begründet liegen, soll als Ressource für einen bewussten Umgang und eine kompetente Begleitung von Lernprozessen dienen. Auf diese Reflektionsphase baut eine Einführung in Lernstrategien und selbstreguliertes Lernen auf, in der auch die Besonderheiten der Zielgruppe beachtet werden. Das theoretische Wissen bietet die Grundlage für den dritten Schritt der gemeinsamen kreativen Findung von Möglichkeiten zur Förderung von Lernstrategien. Die Tutoren, welche Lehramtsstudierende des höheren Semesters sind, entwickeln hier im Sinne eines Cognitive-apprenticeship-Ansatzes

Lösungsstrategien am authentischen Fall. Das Resultat soll eine eigene Strategie sein, die einige vorgegebene Richtlinien wie die Nutzung des nachfolgend beschriebenen E-Learning-Tools Lerntagebuch oder persönlicher Lerndialog umfasst.

### **3.2. Lerntagebuch**

Die für das Juniorstudium verwendete Lernplattform StudIP bietet mit dem PlugIn Persönlicher Lerndialog (Perle) eine gute Grundlage zur Verwaltung von lernstrategiebezogenen Tätigkeiten. Im Perle kann der Studierende tagebuchartig Einträge hinterlassen, die zwischen ihm und einem Administrator – hier der Tutor – geteilt werden. Juniorstudierende werden aufgefordert, hier nach mind. jeder zweiten Vorlesung ein Lerntagebuch zu hinterlassen. Alleine durch das Schreiben wird dabei der Lernstoff noch mal neu organisiert und reflektiert. Dabei haben sich Prompts, also Hinweise auf den Einsatz von Lernstrategien, als besonders lernförderlich erwiesen [HNR10] und werden auch im Lerndialog angeboten. In Orientierung an die angesprochene Studie von Hübner, Nückles und Renkl soll das Lerntagebuch grob in vier Abschnitte unterteilt werden, wobei die Studierenden im ersten Abschnitt drei mögliche Hinweisfragen bekommen, wie sie sich den Lernstoff gut organisieren können (z.B. Welches sind Ihrer Meinung nach die Hauptpunkte der Lehreinheit?) und daraus eine auswählen und bearbeiten. Im zweiten Abschnitt sollen die Studierenden ihr Wissen vertiefen und wählen dafür aus vier möglichen Strategien eine aus – z.B. Welche Beispiele fallen Ihnen ein, die die Lerninhalte illustrieren, bestätigen oder Ihnen widersprechen? Nach diesen kognitiven Lernstrategien wird auf eine metakognitive Lernstrategie fokussiert, wenn die Juniorstudierenden im dritten Abschnitt vier Fragen angeboten bekommen, um zu überprüfen, wie gut ihr Wissensstand nun ist – Bsp. Wie kann ich mein Verständnisproblem am besten beschreiben? Der vierte Abschnitt soll schließlich eine Anregung darstellen die identifizierten Verständnislücken zu überarbeiten – Bsp. Welche Passage der Vorlesung sollte ich mir noch einmal vergegenwärtigen? Dieser letzte Abschnitt sollte für das Online-Studium von Vorlesungsvideos besonders günstig sein, da hier, im Unterschied zu traditionellen Präsenzveranstaltungen einzelne Passagen noch einmal gezielt ausgewählt und wiederholt werden können. Das Lerntagebuch dient der persönlichen Strukturierung und sollte – wenn es nicht explizit gewünscht ist - von Dritten nicht bewertet werden. Die Tutoren betreuen lediglich die Lerntagebücher und haben dabei eine Grundlage zur Beurteilung von Verständnisproblemen und darauf aufbauend der gezielten Planung von Unterstützungsmaßnahmen.

### **3.3. Evaluation**

Die neu eingeführten Maßnahmen werden evaluatorisch begleitet, so dass eine Beurteilung der Effektivität gegen Ende des Semesters erfolgen und darauf aufbauend weitere Adaptationen vorgenommen werden können. Ergebnisse bisheriger Evaluationen finden sich z.B. in [NP11].

## Literaturverzeichnis

- [Ar00] Artelt, C.: Wie prädiktiv sind retrospektive Selbstberichte über den Gebrauch von Lernstrategien für strategisches Lernen? Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 14, (2/3), 2000, S. 72-84
- [Bo05] Boerner, S., Seeber, G., Keller, H. & Beiborn, P.: Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: Zur Validierung des LIST bei berufstätigen Studierenden. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 37 (1), 2005, S. 17-26.
- [HNR10] Hübner, S.; Nückles, M.; Renkl, A.: Writing learning journals: Instructional support to overcome learning-strategy deficits, learning and instruction, 20, 2010, S. 18- 29
- [LL02] Leopold, C.; Leutner, D.: Der Einsatz von Lernstrategien in einer konkreten Lernsituation bei Schülern unterschiedlicher Jahrgangsstufen, Zeitschrift für Pädagogik, 45, 2002; S. 240- 258.
- [NP11] Neumann, M.; Perleth, C.: Studieren im virtuellen Raum. Erfahrungen mit dem mediengestütztes Schülerstudium an der Universität Rostock. In (IHF): Beiträge zur Hochschulforschung, München, 2011, S. 50-69.
- [Nü04] Nückles, M.; Schwonke, R., Berthold, K. & Renkl, A.: The use of public learning diaries in blended learning. Journal of Educational Media, 29, 2004, S. 49-66
- [Pi91] Pintrich, P. R.; Smith, D. A.; Garcia, T.; McKeachie, W. J. A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, University of Michigan, 1991
- [Sc11] Schmidt, K.; Allgaier, A.; Lachner, A.; Stucke, B.; Rey, S.; Frömmel, C.; Fink, S. Nückles, M.: Diagnostik und Förderung selbstregulierten Lernens durch Self-Monitoring-Tagebücher, Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 6 (3), 2011, S. 246- 269
- [SB06] Spörer, N.; Brunstein, J.C.: Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. Ein Überblick zum Stand der Forschung, Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 20 (3), 2006, S. 147-160
- [Wi92] Wild, K.-P.; Schiefele, U.; Winteler, A.: Ein Verfahren zur Erfassung von Lernstrategien im Studium, Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie, Gelbe Reihe 20, 1992
- [Wi05] Wild, K.-P.: Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre, Beiträge zur Lehrerbildung, 23 (2), 2005, S. 191-206