

Ergebnisse der Masterarbeit von Anna-Lena Flaig Der Zusammenhang zwischen kognitiver Reflexion, dem Kognitionsbedürfnis und Lernstrategien: Eine empirische Untersuchung

Ziel der Masterarbeit war es, die **Zusammenhänge zwischen dem Kognitionsbedürfnis, der kognitiven Reflexion und den Lernstrategien der Studierenden genauer zu untersuchen**, um so ein besseres Verständnis für die einzelnen Konstrukte zu ermöglichen sowie auswerten zu können, ob die Studierenden in einem ausreichenden Maße über diese verfügen.

Hierfür wurde auf den CRT, den NFC und den LIST zurückgegriffen, welche an 196 Studierenden im Rahmen der Übung „Personal und Organisation“ an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg im Sommersemester 2018 getestet wurden:

- Der **CRT (=Cognitive Reflection Test)** steht im Zusammenhang mit der kognitiven Reflexion, welche als ein Nachdenken über die eigenen Denk- und Wahrnehmungsprozesse sowie deren Ergebnisse bezeichnet werden kann. Der CRT misst die Tendenz, eine intuitive Antwort noch einmal zu überdenken. Für die Masterarbeit wurden die ursprüngliche Version mit drei Fragen sowie eine neuere Version mit vier Fragen verwendet.
- **NFC (=Need for Cognition)** beschreibt eine intrinsische Motivation, welche sich auf den Prozess des Denkens bezieht. Personen mit einer hohen Ausprägung an NFC sind intrinsisch zum Denken motiviert und suchen aktiv nach komplexen

Aufgabenstellungen. Dem Kognitionsbedürfnis kommt eine besondere Bedeutung zu, da es als Approximation für das lebenslange Lernen genutzt werden kann, für welches eine hohe intrinsische Motivation sowie Spaß am Denken notwendig sind.

- Weiterhin wurden die **kognitiven Lernstrategien des LIST(=Lernstrategien im Studium)-Fragebogens** verwendet, um die Herangehensweise der Studierenden an Lernaufgaben zu bestimmen. Diese sind weiter in die Unterskalen **Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien sowie kritisches Hinterfragen** unterteilt.

Bei einer Anwendung von Wiederholungsstrategien wird der Lernstoff durch das wiederholte Aussprechen bestimmter Stichpunkte auswendig gelernt, während er bei den Organisationsstrategien durch die Erstellung von Diagrammen oder Zusammenfassungen in eine leichter zu verarbeitende Form gebracht wird. Elaborationsstrategien werden verwendet, um neue Informationen in bestehendes Wissen zu integrieren. Außerdem können Aussagen und Zusammenhänge kritisch hinterfragt werden, um so das Verständnis für den zu lernenden Stoff zu erhöhen.

Ergebnisse:

Die Auswertung des Fragebogens zeigte zum einen, dass die Verwendung der kognitiven Lernstrategien unter den getesteten Studierenden lediglich im mittleren Bereich liegt und zum anderen, dass die **Wiederholungsstrategien häufiger genutzt werden als das kritische Hinterfragen, die Elaborations- und die Organisationsstrategien.**

Weiterhin wurde im Durchschnitt lediglich eine mittlere Ausprägung des Kognitionsbedürfnisses festgestellt. In beiden CRT Versionen erzielten die Teilnehmenden sehr gute Ergebnisse. Mögliche Gründe hierfür sind zum einen die hohe Bildung der Stichprobe sowie zum anderen die zunehmende Bekanntheit der Fragen. Dies zeigte sich darin, dass über 40% der Teilnehmenden mindestens eine der Fragen des originalen CRT bereits kannten. Hieraus kann die Notwendigkeit zur Verwendung alternativer Versionen abgeleitet werden.

Hinsichtlich der Zusammenhänge der einzelnen Konstrukte konnte eine **positive Korrelation zwischen dem Kognitionsbedürfnis und der Verwendung von Elaborationsstrategien sowie dem kritischen Hinterfragen von Lerninhalten** festgestellt werden.

Der Zusammenhang mit den Wiederholungsstrategien fiel dagegen negativ aus. Weiterhin machten Personen mit hohem und niedrigem NFC in einem vergleichbaren Ausmaß von Organisationsstrategien Gebrauch. Ein möglicher Grund hierfür könnte sein, dass Personen mit hohem NFC zwar strukturierter denken, diese Verhaltensweise jedoch nicht auf Lernaufgaben übertragen. Alternativ könnten Personen mit hohem NFC mit den Organisationsstrategien andere Motive verfolgen als Personen mit niedrigem NFC. Die Interkorrelationen zwischen den Skalen ließen erkennen, dass Personen mit niedrigem NFC Organisationsstrategien anwenden, um ein nachfolgendes Auswendiglernen zu erleichtern, während Personen mit hohem NFC dies tun, um Lerninhalte anschließend zu elaborieren und kritisch hinterfragen zu können.

Personen mit hohen NFC-Werten erreichten in beiden CRT Versionen bessere Ergebnisse als Personen mit niedrigen NFC-Werten. Dieser Unterschied fiel jedoch weniger stark aus als vermutet. Dagegen konnte die Abbruchrate als differenzierender Faktor herausgearbeitet werden. **Personen mit hohen NFC-Werten ließen deutlich weniger Fragen unbeantwortet als Personen mit niedrigen NFC-Werten.** Es wurde daher vermutet, dass Personen mit hohem NFC nicht unbedingt stärker reflektiert denken, sondern lediglich motivierter sind komplexe Denkaufgaben zu lösen. Personen mit niedrigem NFC vermeiden dagegen anstrengendes Denken und lösen entsprechend weniger Aufgaben.

Zwischen der kognitiven Reflexion und dem Lernverhalten der Teilnehmenden bestehen so gut wie keine Zusammenhänge. Einzig mit den Wiederholungsstrategien konnte ein leichter Zusammenhang festgestellt werden. Personen, welche im CRT eine hohe Anzahl von korrekten Antworten gaben, machten beim Lernen in etwas geringerem Maß von Wiederholungsstrategien Gebrauch als Personen mit wenigen richtigen Antworten.

Quellen

Arnold, P./Kilian, L./Thillosen, A./Zimmer, G.M. (2018): *Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien*, 2. Auflage, Bielefeld.

Bruce, L. (2013): *Reflective practice for social workers: a handbook for developing professional confidence*, Maidenhead.

Cacioppo, J.T./Petty, R.E. (1982): *The need for cognition*. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 1 (42), S. 116–131.

Cacioppo, J.T./Petty, R.E./Feinstein, J.A./Jarvis, W.B.G. (1996): *Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition*. In: *Psychological Bulletin* 2 (119), S. 197–253.

Frederick, S. (2005): *Cognitive reflection and decision making*. In: *Journal of Economic Perspectives* 4 (19), S. 25–42.

Knapper, C./Cropley, A.J. (2000): *Lifelong learning in higher education*, 3. Auflage, London.

Lonka, K./Olkinuora, E./Mäkinen, J. (2004): *Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education*. In: *Educational Psychology Review* 4 (16), S. 301–323.

Mayhew, M.J. et al. (2008): *How educational practices affect the development of life-long learning orientations in traditionally-aged undergraduate students*. In: *Research in Higher Education* 4 (49), S. 337–356.

Stangl, W. (2013): *Kognition*, <http://lexikon.stangl.eu/240/kognition/>, abgerufen am: 18.10.2018.

Toplak, M.E./West, R.F./Stanovich, K.E. (2014): *Assessing miserly information processing: An expansion of the cognitive reflection test*. In: *Thinking & Reasoning* 2 (20), S. 147–168.

Wild, K.P. (2005): *Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre*. In: *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 2 (23), S. 191–206.

Wild, K.P./Schiefele, U. (1994): *Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens*. In: *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie* 4 (15), S. 185–200.