

Rolf SCHULMEISTER¹ (Hamburg)

Heterogenität des studentischen Lernverhaltens

Zusammenfassung

Der Begriff der Heterogenität spielt in der deutschsprachigen Tradition der pädagogisch-psychologischen Forschung eine bedeutsame Rolle. Die in der Zeitallokation der Studierenden nachgewiesene Varianz deutet auf die Heterogenität von Verhaltensweisen und Persönlichkeitsmerkmalen, die sich im Studierverhalten auswirken und für den Studienerfolg entscheidend sind. Dies betrifft vor allem die Konstanz der Anwesenheit im Unterricht, die Konzentration beim Lernen, die Ausdauer und Persistenz der Zielverfolgung.

Schlüsselwörter

Diversität, Heterogenität, Persönlichkeit, Workload, Motivation

¹ E-Mail: rolf@schulmeister.com



Heterogeneity in student learning behaviour

Abstract

The term heterogeneity plays an important role in German educational and psychological research. The variance in students' time allocation behaviors hints at study habits and personality factors that contribute to success or failure in their studies. The relevant factors include continuity of attendance, concentration in learning, efficacy and persistence in pursuing self-determined goals.

Keywords

diversity, heterogeneity, personality, workload, motivation

1 Diversität und Heterogenität: eine Abgrenzung

Der zur Zeit der Bürgerrechtsbewegung in den USA als humanistische Strategie der Antidiskriminierung bedeutsam gewordene Begriff „Diversity“ ist in der amerikanischen Hochschulpolitik eng mit dem rechtlichen und hochschulpolitischen Konzept der „affirmative action“ verbunden, das den gleichberechtigten Zugang von ethnischen und sozialen Minoritäten zu den Hochschulen sichern und positive soziale und kognitive Effekte aus der Interaktion der multikulturellen Gemeinschaft gewinnen soll. Fast alle Hochschulen in den USA hatten bereits vor der Millenniumswende in Reaktion auf Urteile des U.S. Supreme Court zu „affirmative action“ Center for Diversity oder Provosts for Diversity eingerichtet (Beispiele in SCHULMEISTER, 2006, S. 65-73). Im letzten Jahrzehnt haben mehrere dieser Institutionen ihren Namen durch die Begriffe „Inclusion“ und/oder „Equity“ ergänzt, womit sie die sozialpolitische Orientierung ihrer Diversitätspolitik an der

UN-Menschenrechtscharta² hervorheben. Welche Bedeutungen *Diversity* hochschulpolitisch einschließt, wird an den Leitideen der Hochschulen deutlich. Danach zielt *Diversity* in Hochschulen vornehmlich auf „equal opportunity for persons regardless of age, color, disability, ethnicity, gender identity or expression, genetic information, marital status, military/veteran status, national origin, race, religion/creed, sex, sexual orientation, or any other status protected by law.“³ Diesen integrativen Gleichstellungsansatz vertritt auch die European University Association (2018) mit dem Dokument „Universities’ Strategies and Approaches towards Diversity, Equity and Inclusion“.

Das in den Wirtschaftswissenschaften verbreitete Konzept „Diversity Management“ (z. B. GARDENSWARTZ & ROWE, 2010) wurde in den letzten Jahren von mehreren Autor*innen als Muster für hochschulpolitische und -didaktische Überlegungen adaptiert (z. B. GAISCH & AICHINGER, 2016), um den Begriff *Diversity* um psychologische Verhaltens- und Persönlichkeitszüge zu erweitern: „Historisch gesehen wird hier ein Fachdiskurs, der in den Wirtschafts- und Betriebswissenschaften entwickelt wurde, in die Erziehungswissenschaft hineingetragen.“ (WALGENBACH, 2017, S. 92) Die Übertragung des Diversitätskonzepts auf Lernverhalten subsumiert die Bedeutungssphäre des pädagogischen Begriffs *Heterogenität* und deckt dennoch nicht den semantischen Bereich komplett ab, den Heterogenität in der Pädagogik einnimmt.

In der deutschsprachigen Literatur werden der sozio-kulturelle Begriff *Diversität*⁴

² Universal Declaration of Human Rights UDHR; <https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/index.html>

³ University of Rochester (<https://www.rochester.edu/diversity/reports/mission/>).

⁴ *Diversity* ist seit 1340 im historischen Thesaurus der Englischen Sprache als Übernahme aus dem Altfranzösischen dokumentiert mit der Bedeutung Verschiedenheit/Varietät (s. Historical Thesaurus of the Oxford English Dictionary). „Diversität“ ist im Deutschen Textarchiv (<http://www.deutschestextarchiv.de>), einem Textkorpus ab dem 16. Jh., in einer eher anthropologischen Bedeutung ab 1676 nachweisbar. Das heutige Vorkommen in

und der pädagogisch-psychologische Begriff *Heterogenität*⁵ sehr uneinheitlich verwendet. Obwohl beide Begriffe Verschiedenheit, Uneinheitlichkeit oder Vielfalt meinen, bleiben Versuche, die den Unterschied zwischen den Begriffen in Form dichotomer Begriffspaare zu beschreiben, z. B. soziale versus individuelle Faktoren, exogene versus endogene Variablen, sichtbare versus nicht-sichtbare Merkmale oder invariante versus veränderliche Eigenschaften, stets unvollständig. Während der soziologische Begriff *Diversität* Gruppen in Bevölkerung, Gesellschaft und Organisationen unterscheidet, bezieht sich der Begriff *Heterogenität*, der in der Schulpädagogik und Pädagogischen Psychologie eine längere Tradition hat, auf die Vielfalt psychologischer Faktoren, hinsichtlich derer sich Individuen in Gruppen unterscheiden und mit denen sich Unterschiede in Lernverhalten und Studienerfolg beschreiben und erklären lassen (WALGENBACH, 2017). In Psychologie und Hochschuldidaktik „richtet sich das Hauptaugenmerk heute zunehmend auf proximale, die Qualität von Lehr- und Lernprozessen direkt kennzeichnende bzw. beeinflussende Faktoren“ (WILD & ESDAR, 2014, S. 15-16). Entsprechend der Vielfalt der involvierten Gesichtspunkte variiert die Bedeutung von *Heterogenität* je nach Erkenntnisinteresse und theoretischem Hintergrund des Beobachters (TRAUTMANN & WISCHER, 2011, S. 53).

Während die sozio-kulturellen Variablen des familiären Hintergrunds im schulischen Bildungsgang wirken, die Entscheidung für ein Studium, die Wahl des Studienfaches und das Aspirationsniveau beeinflussen, werden mit Beginn des Studiums psychologische Faktoren im Lernverhalten bestimmend. Im Rückblick auf den

den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist hingegen eine relativ junge Übernahme eines amerikanischen Fachkonzepts. „Diversität“ wurde in den Duden erstmals 2001 aufgenommen, in das Deutsche Universalwörterbuch später.

⁵ Heterogenität wird etymologisch unterschiedlich erklärt, entweder als gr. *ἕτερος* (*héteros*) = anders, fremd, und *γένεσις* (*genesis*) = Ursprung „aus Ungleichen entstanden“, oder als gr. *heteros* = anders/verschieden und gr. *génos* = Klasse, Art. Das Deutsche Textarchiv verzeichnet Heterogenität ab 1771 in einer eher ontologischen Bedeutung, der Historical Thesaurus of English weist „heterogenous“ um 1641 nach.

seit 1989 durchgeführten National Survey of Student Engagement (NSSE) erkennen KUH et al. (2006, S. 31) eine Ablösung der demographischen Faktoren durch das Studierverhalten: „Once students start college, however, another key factor in their success—broadly defined—is ‚student engagement‘ or the extent to which they take part in educationally effective practices“. Eine solche Deutung, die in den „dispositionalen Merkmalen“ und dem „aktuellen Verhalten“ „die wichtigste dynamische Determinante der Schulleistungen und der Entstehung von Schulleistungsunterschieden“ sieht, vertreten HELMKE & WEINERT (1997, S. 99).

In internationalen empirischen Studien werden häufig High School-Abschlussnoten (High School Grade Point Average; HSGPA) oder Hochschul-Eingangstests wie SAT⁶ mit dem GPA⁷ korreliert, also Schulleistungen mit Studienleistungen, wobei manche Autor*innen die Korrelationen als Zeichen von Begabung und Intelligenz deuten. Zwar erweisen sich Schulnoten generell als valider Prädiktor für Studiennoten, ob sie aber als Proxyvariable für Begabung und Intelligenz gelten können ist fraglich (DURDEN & ELLIS, 2003; WOODFIELD, 2006). Manche Autor*innen betrachten den GPA eher als Ergebnis persönlicher Anstrengung: „a student’s GPA is probably a proxy not just for their intelligence, but also for a level of effort as well“ (BROKER et al., 2014). Da auch das aktuelle Studierverhalten durch diesel-

⁶ Der vom College Board entwickelte SAT wird als Studieneingangstest eingesetzt. Das Akronym hat mehrere Auflösungen erlebt, die verschiedenen historischen Selbstdeutungen entsprachen: Scholastic Achievement Test; Scholastic Aptitude Test; Scholastic Assessment Test. Aufgrund der Deutungsprobleme kennt das Akronym seit 1997 keine Auflösung mehr: „Please note that SAT is not an initialism; it does not stand for anything“ (The New York Times, April 2, 1997, Section B, p. 6).

⁷ Bereits Stroup (1963) bezeichnete den GPA (Grade Point Average) als obsolet. Er sei „unworthy of institutions of higher learning and all they reputedly represent. In consigning the academic destiny of students to such an instrument, college personnel are failing to meet their professional responsibility.“ (S. 15) Dennoch wird dieser Parameter in empirischen Studien immer wieder gewählt, vermutlich weil er bei Immatrikulation registriert und von Prüfungsämtern gern verfügbar gemacht wird.

ben Faktoren beeinflusst wird, die schon in den Schulleistungen wirkten, liegt der Schluss nahe, dass es sich bei den Relationen zwischen „Schul- und Studiennoten um die gleichen oder sehr ähnliche Kompetenzen“ handelt (TRAPMANN, 2008, S. 205; vgl. PATTERSON, 2015; FERRARI & BECK, 1998; MEULENBROEK & VAN DEN BOGAARD, 2013). Fähigkeiten allein bewirken nicht den Studienerfolg, sondern die Leistung bemisst sich „in terms of what they bring to class (i. e., study habits)“ (NONIS & HUDSON, 2006). Führt man psychologische Variablen in Regressionsmodelle ein, geraten Verhaltensdimensionen sogar unabhängig von Intelligenz ins Blickfeld (CREDÉ & KUNCEL, 2008).

2 Heterogenität im Studierverhalten (Präsenz und Anwesenheit)

Zeitdaten sind ein probater Weg, Heterogenität im Verhalten zu dokumentieren, ohne sich auf subjektive Angaben verlassen zu müssen. Methodisch kontrollierte und über längere Zeit gemessene Zeitdaten zeichnen das Bild einer enormen Varianz im Studierverhalten, die reichlich Anhaltspunkte für neue Hypothesen und die Überprüfung tradierter Annahmen zum Studienerfolg gibt. Da die konsekutive Studienarchitektur den Lernaufwand (Workload) durch Zeitvorgaben und Kreditpunkte (credit hours)⁸ für Selbststudium und Präsenz definiert, ist es sinnvoll zu klären, wie unterschiedlich Studierende mit Zeit umgehen und was „objektiv“ gemessene Zeitdaten über die Heterogenität des Studierverhaltens aussagen. Trotz enger organisatorischer und zeitlicher Rahmung des Studiums zeigt das Studierverhalten eine beträchtliche Varianz.

⁸ Kritik an der credit-hour als Methode der Aufwandsberechnung im amerikanischen Bildungssystem gab es längs bevor das Bachelor-Master-Modell in Europa eingeführt wurde (WILLIAMSON, 1935; PATTON, 1945; LORIMER, 1962; STROUP, 1963; DAVIS, 1972; HEFFERNAN, 1973; SHEDD, 2003; NSSE, 2003, EHRLICH, 2003, LAITINEN, 2012, MCDANIEL, 2011.

Die quantitative Seite des Studierverhaltens wurde im Projekt ZEITLast mit einer Zeitbudget-Methode in 29 Stichproben aus 23 verschiedenen Studiengängen untersucht. Die Zeit, die Studierende in Lehrveranstaltungen, mit dem Selbststudium und in der Freizeit verbringen, wurde täglich fünf Monate lang gemessen (SCHULMEISTER & METZGER, 2011; METZGER & SCHULMEISTER, 2020), was erlaubte, das Studierverhalten über einen längeren Zeitraum zu verfolgen und Verläufe abzubilden. Das Ergebnis überraschte: 24 Stunden im Mittel pro Woche widmen die Studierenden dem Studium; die Hälfte investiert weniger als 24 Stunden, und nur 13,5 % erreichen mehr als 34,5 Stunden pro Woche.⁹ Welches Ausmaß die Heterogenität im Zeitverhalten annimmt, illustrieren wenige Zahlen: Die wöchentliche Workload der Stichproben variiert während der Vorlesungszeit (ohne Weihnachten und Neujahr) zwischen 13 und 41 Stunden, das Selbststudium zwischen sieben und 26 Stunden und die Anwesenheit in Veranstaltungen zwischen sechs und 16 Stunden. Die individuelle Anwesenheit variiert von Woche zu Woche um 45 % bis 99 %, das Selbststudium von null bis über 40 Stunden pro Woche.

Betrachtet man nur die Workload, so ergeben sich keine signifikanten Effekte auf den Studienerfolg (NONIS, PHILHOURS & HUDSON, 2006, S. 236), weil es sowohl Studierende gibt, die trotz großem Zeitaufwand keinen guten Studienerfolg erzielen, als auch Studierende, die mit geringem Zeitaufwand gute Prüfungsergebnisse erzielen, und — vice versa — weil es Studierende gibt, die wenig Zeit investieren, aber scheitern, und Studierende, die viel Zeit aufbringen und passable Noten erhalten (KIMBALL et al., 1981; STADLER & BROEMEL, 2014).

Differenziert man jedoch die Workload in Anteile für Präsenz und Selbststudium (SCHULMEISTER, 2018)¹⁰, so erweist sich die Anwesenheit als wichtiger für den

⁹ Der National Survey of Student Engagement (NSSE, 2003) berichtete, dass nur 13 % der Studierenden mehr als 25 Stunden pro Woche in das Studium investieren. Nach BABCOCK & MARKS (2010 und 2011) ist die Workload seit den 60er Jahren gesunken.

¹⁰ Die vermutlich erste Studie, die mehrere Komponenten der Workload ausdifferenziert, stammt von WILLIAMSON (1935), der „study, classroom and laboratory, social enga-

Studienerfolg als ein im Wesentlichen auf Prüfungsvorbereitung reduziertes Selbststudium. Diese Konstellation, keine Relation von Workload und Noten, aber eine signifikante Korrelation zwischen Anwesenheit und guten Noten, hatte sich bereits in den Studien von SCHUMAN et al. (1985) herausgestellt (s. die Replikation von HILL, 1990; RAU & DURAND, 2000; s. a. DURDEN & ELLIS, 2003). Die enge Beziehung zwischen An-/Abwesenheit und guten/schlechten Noten (JONES, 1931; BROWN, 1954; JONES, 1984; DURDEN & ELLIS, 1995; GUMP, 2005; CONARD, 2006) konnte in mehreren hundert empirischen Studien nachgewiesen werden (SCHULMEISTER, 2015). Credé et al. (2010) kommen in ihrer Meta-Analyse von 68 empirischen Studien zu der Einschätzung, dass die Anwesenheit ein besserer Prädiktor ist als SAT, HSGPA und die investierte Zeit.

Unbeantwortet bleibt in korrelativen Studien und Regressions-Analysen die Frage nach der Kausalität der Relation von Zeit und Studienerfolg. Glücklicherweise hat es in der Historie der Colleges gelegentlich hochschulpolitische Entscheidungen für oder gegen Anwesenheitspflicht gegeben, die man als Feldexperiment betrachtet hat und deren Daten ohne Umweg über Befragung Aufschluss über die Wirkung der Intervention und die Richtung der Kausalität geben (z. B. KOOKER, 1976; KING et al., 2004; MARBURGER, 2001 und 2006; SUBRAMANIAM et al., 2013; O’SULLIVAN et al., 2015): Führt eine Hochschule die Präsenzpflicht ein, steigt die Anwesenheit und die Prüfungsergebnisse werden besser; wird die Präsenzpflicht abgeschafft, sinkt die Anwesenheit und die Noten verschlechtern sich. Trennt man die Stichproben nach Leistungsniveau, wird erkennbar, dass die Präsenzpflicht schwächeren Studierenden helfen kann (s. HARRIS, 1940; BROWN et al., 1954), während sie für die besseren Studierenden irrelevant ist (DEVADOSS & FOLTZ, 1996; DROLLIGER et al., 2008; CREDÉ et al., 2010; DOBKIN & MARRION, 2010; WESTERMAN et al., 2011; DICKSON & STEPHENS, 2016; AST-

gements, participation in campus activities, leisure, and outside work and home duties“ separat registriert. Über Studien vor 1940 berichtet HARRIS (1940). Frühe methodisch schlechte Studien (kurze Erhebungsdauer, keine Unterscheidung von Selbststudium und Anwesenheit etc.) stammen z. B. von JONES (1931) und BELL (1931).

RA & SCHMIDT, 2017; SCHNEIDER & PRECKEL, 2017). Es ist nicht sinnvoll, eine niedrige Zeitbilanz durch mehr Lernzeit zu kompensieren, denn nicht die Menge an Zeit führt zum Erfolg, sondern der „intelligent or efficient use of time“ (UHRBROCK, 1931, S. 141; s. a. WILLIAMSON, 1935, S. 684-687), was auf die Heterogenität in Persönlichkeit und Lernverhalten hinweist (NONIS & HUDSON, 2006; STADLER & BROEMEL, 2014).

3 Heterogenität in Persönlichkeit und Motivation

Zeitliches Studierverhalten zeichnet sich sowohl durch eine hohe interindividuelle als auch eine hohe individuelle Varianz aus. Selbst wenn man Unterschiede zwischen Fächern und Studiengängen berücksichtigt, bleibt ein hoher Anteil freier Varianz, den Persönlichkeitszüge zu der Heterogenität des Verhaltens beitragen. In den letzten beiden Jahrzehnten sind mehrere Studien mit dem als „Big Five“ (five-factor model of personality; FFM) bezeichneten Persönlichkeits-Inventar von Goldberg (1990) und Costa & McCrae (1991) durchgeführt worden. Von den fünf Faktoren Neuroticism, Extraversion, Openness, Agreeableness und Conscientiousness, die jeweils aus mehreren lexikalischen Facetten mit positiver oder negativer Bedeutung bestehen (POROPAT, 2009, S. 324), hat sich bei Studierenden nur Conscientiousness „as the only Big Five trait that shows a substantial validity for college or university grades.“ (TRAPMANN et al., 2007b, S. 146). Conscientiousness besteht aus sechs Facetten, die wiederum durch mehrere Variablen (Items) operationalisiert werden: Kompetenz (efficacy), Ordnung (planning ahead), Pflichterfüllung (following rules), Leistungsstreben (effort), Selbstdisziplin und Abwägung (COSTA & MCCRAE, 1992).

Während Trapmann et al. (2007b) der Ansicht sind, dass Persönlichkeitsvariablen nie das Validitätsniveau von Schulnoten und Leistungstests erreichen werden (S. 147), schätzen Créde & Kuncel (2008) Persönlichkeitszüge als gleichgewichtig für den Studienerfolg ein. In einigen Studien zeigt Conscientiousness einen höheren

prädiktiven Wert für den Studienerfolg als die bivariaten Korrelationen von Schulnoten und GPA (FURNHAM et al., 2003; MCABEE & OSWALD, 2013) oder klärt mehr Varianz auf als Gender, Intelligenz oder „ability“ (z. B. O’CONNOR & PAUNONEN, 2007; POROPAT, 2009, S. 334) oder klärt „five times as much variance in GPA as does intelligence“ (KAPPE & VAN DER FLIER (2012, S. 605). Anwesenheit moderiert die Relation zwischen Conscientiousness und Studienerfolg (CONARD, 2006; vgl. RICHARDSON & ABRAHAM, 2009; JUDGE & ILIES, 2002) und beeinflusst die Präsenz mehr als das Selbststudium (RYAN et al., 2010). Nofle & Robins (2007) weisen nach, dass Studierende, deren Wert in Conscientiousness im Verlauf der Semester steigt, ebenfalls einen höheren GPA erreichen (s. a. KAPPE & VAN DER FLIER, 2012, S. 615).

4 Abschließende Überlegung

Die hohe Varianz im Zeitbudget der Studierenden ist auf die Heterogenität in Einstellungen, Persönlichkeit, Motivation und Studierverhalten zurückzuführen. Das heterogene Verhalten liefert der Hochschuldidaktik Hinweise auf Konstruktionsfehler der Lehrorganisation und ist geeignet, ungeprüfte Annahmen über die Gründe für abweichendes Lernverhalten und die Ursachen von Studienerfolg und Versagen zu widerlegen. Es bleibt die Frage, was dieses hohe Maß an Heterogenität erklärt. Entwicklungspsychologische Erkenntnisse, die individuelle Differenzen in der kognitiven, emotionalen und ethischen Entwicklung der Studierenden erklären, weisen zumindest daraufhin, dass die Persönlichkeitsentwicklung mit dem Eintritt in das Studium noch nicht abgeschlossen ist.

5 Literaturverzeichnis

- Anikeeff, M.** (1954). The Relationship Between Class Absences and College Grades. *Journal of Educational Psychology*, 45, 244-249.
- Babcock, Ph. & Marks, M.** (2010). Leisure College, USA: The Decline in Student Study Time. *American Enterprise Institute for Public Policy Research. Education Outlook*, No. 7 Aug. 2010. 7 S. (ERIC Number: ED511233)
- Babcock, Ph. & Marks, M.** (2011). The Falling Time Cost of College: Evidence from Half a Century of Time Use Data. *The Review of Economics and Statistics*, 93(2), 468-478 (Vorgängerreport aus 2008 www.nber.org/papers/w15954).
- Bell, H.M.** (1931). Study Habits of Teachers College Students. *The Journal of Educational Psychology*, 22, 538-543.
- Broker, T., Milkman, M. & Raj, V.** (2014). How Do Instructor's attendance policies influence student achievement in principles of Microeconomics? *Journal of Economic and Economic Education Research*, 15(3), 13-23.
- Brown, W. F., Abeles, N. & Iscoe, I.** (1954). Motivational Differences Between High and Low Scholarship College Students. *Journal of Educational Psychology*, 45(4), 215 -223.
- Conard, M.-A.** (2006). Aptitude is not enough: How personality and behavior predict academic performance. *Journal of Research in Personality*, 40, 339-346.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R.** (1991). *The NEO Five Factor Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R.** (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences* 13, 653–665.
- Credé, M. & Kuncel, N. R.** (2008). Study Habits, Skills, and Attitudes. The Third Pillar Supporting Collegiate Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3(6), 425-463.
- Credé, M., Roch, S. G. & Kieszczynka, U. M.** (2010). Class Attendance in College: A Meta-Analytic Review of the Relationship of Class Attendance With

Grades and Student Characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295.

Davis, J. R. (1972). The Changing College Calendar. *The Journal of Higher Education*, 43(2), 142-150.

Devadoss, S. & Foltz, J. (1996). Evaluation of Factors Influencing Student Class Attendance and Performance. *American Journal of Agricultural Economics*, 78(3), 499-507.

Dickson, K. A. & Stephens, B. W. (2016). Standing room only: faculty intervention increases voluntary lecture attendance and performance for disadvantaged year 1 Bioscience students. *Higher Education Pedagogies*, 1(1), 1-15.

Dobkin, C., Gil, R. & Marion, J. (2010). Skipping class in college and exam performance: Evidence from a regression discontinuity classroom experiment. *Economics of Education Review*, 29, 566-575.

Durden, G. & Ellis, L. (1995). The effects of attendance on student learning in principles of economics. *The American Economic Review*, 85(2), 343-346.

Durden G. C. & Ellis, L. V. (2003). Is class attendance a proxy variable for student motivation in economics classes? An empirical analysis. *International Social Science Review*, 78(1/2) 42-46.

Ehrlich, Th. (2003). The Credit Hour and Faculty Instructional Workload. *New Directions for Higher Education*, 122, 45-55.

European University Association (2018). Claeys-Kulik, A. L. & Jørgensen, E., Universities' Strategies and Approaches towards Diversity, Equity and Inclusion. <https://eua.eu/downloads/publications/universities-39-strategies-and-approaches-towards-diversity-equity-and-inclusion.pdf>, Stand vom 19. April 2020.

Ferrari, J. R. & Beck, B. L. (1998). Affective Responses before and after Fraudulent Excuses by Academic Procrastinators. *Education*, 118(4), 529ff.

Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. & McDougall, F. (2003). Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictors of academic performance. *Learning and Individual Differences*, 14, 49-66.

- Gaisch, M. & Aichinger, R.** (2016). *Das Diversity Wheel der FH OÖ: Wie die Umsetzung einer ganzheitlichen Diversitätskultur an der Fachhochschule gelingen kann*. Tagungsband des 10. Forschungsforums der österreichischen Fachhochschulen, Wien.
- Gardenswartz, L. & Rowe, A.** (2010). *Managing Diversity: A Complete Desk Reference and Planning Guide* (3. Aufl.). New York: Mc Graw-Hill.
- Goldberg, L. R.** (1990). An alternative "description of personality": The big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Gump, S.** (2005). The cost of cutting class: attendance as a predictor of student success. *College Teaching*, 53(1), 21-26.
- Harris, D.** (1940). Factors affecting college grades: A review of the literature 1930-1937. *Psychological Bulletin*, 37(3) 125-166.
- Heffernan, J. M.** (1973). The Credibility of the Credit Hour: The History, Use, and Shortcomings of the Credit System. *The Journal of Higher Education*, 44(1), 61-72.
- Helmke, A. & Weinert, F. E.** (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (Enzyklopädie der Psychologie Bd. 1, S. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Hill, L.** (1990). Effort and Reward in College: A Replication of Some Puzzling Findings. In W. Neuliep (Hrsg.), *Handbook of replication research in the behavioral and social sciences*. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5(4) 151-161.
- Jones, L.** (1931). Class attendance and college marks. *School and Society*, 33, 444-446.
- Jones, C. H.** (1984). Interaction of Absences and Grades in a College Course. Published as a separate and in *The Journal of Psychology*, 116, 133-136.
- Judge, T. A. & Ilies, R.** (2002). Relationship of Personality to Performance Motivation: A Meta-Analytic Review. *Journal of Applied Psychology*, 87(4), 797-807.
- Kappe, R. & van der Flier, H.** (2012). Predicting academic success in higher education: what's more important than being smart? *European Journal of Psychological Education*, 27, 605-619.

- King, B., Eason, B., O'Brien, G., Johnson, E. & Hunt, N.** (2004). Effects on Grades of a New University Policy Requiring Faculty to Take Attendance. *Journal of The First-Year Experience und Students in Transition*, 2, 9-18.
- Kimball, E. L., Farmer, L. C. & Monson, D.** (1981). Ability, effort, and performance among first-year law students at Brigham Young University. *American Bar Foundation*, 1981(3), 671-698.
- Kooker, E. W.** (1976). Changes in grade distributions associated with changes in class attendance policies. *Psychology: A Journal of Human Behavior*, 13, 56-57.
- Kuh, G. D., Kinzie, J. et al.** (2006). What Matters to Student Success: A Review of the Literature. Commissioned Report for the National Symposium on Postsecondary Student Success: Spearheading a Dialog on Student Success. NPEC July 2006. https://nces.ed.gov/npec/pdf/Kuh_Team_Report.pdf
- Laitinen, A.** (2012). Cracking the Credit Hour. New America Foundation and Education Sector. https://static.newamerica.org/attachments/2334-cracking-the-credit-hour/Cracking_the_Credit_Hour_Sept5_0.ab0048b12824428cba568ca3590_17ba9.pdf
- Lorimer, M. F.** (1962). How Much Is a Credit Hour? A Plea for Clarification. *The Journal of Higher Education*, 33(6), 302-306.
- Marburger, D. R.** (2001). Absenteeism and undergraduate exam performance. *Journal of Economic Education*, 32 (Spring), 99-109.
- Marburger, D. R.** (2006). Does Mandatory Attendance Improve Student Performance? *The Journal of Economic Education*, 37(2), 148-155.
- McAbee, S. T. & Oswald, F. L.** (2013). The Criterion-Related Validity of Personality Measures for Predicting GPA: A Meta-Analytic Validity Competition. *Psychological Assessment* 25(2) 532-544.
- McDaniel, E. A.** (2011). Level of Student Effort Should Replace Contact Time in Course Design. *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 10, 249-254.
- Metzger, Ch. & Schulmeister, R.** (2020). Zum Lernverhalten im Bachelorstudium. Zeitbudget-Analysen studentischer Workload im ZEITLast-Projekt. In

D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload*. Springer Fachmedien Wiesbaden. Im Druck.

Meulenbroek, B. & van den Bogaard, M. (2013). Attendance and attainment in a Calculus course. *European Journal of Engineering Education*, 38(5), Oct. 2013, 532-542.

Noftle, E. E. & Robins, R. W. (2007). Personality Predictors of Academic Outcomes: Big Five Correlates of GPA and SAT Scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 116-130.

Nonis, S. A. & Hudson, G. I. (2006). Academic Performance of College Students: Influence of Time Spent Studying and Working. *Journal of Education for Business*, Jan/Febr 2006, 151-159.

Nonis, S. A., Philhours, M. J. & Hudson, G. I. (2006). Where Does the Time Go? A Diary Approach to Business and Marketing Students' Time Use. *Journal of Marketing Education*, 28(2), 121-134.

NSSE, National Survey of Student Engagement (2003). Converting data into action: Expanding boundaries of institutional improvement. Bloomington, IN: Indiana University. http://www.iub.edu/~nsse/2003_annual_report

O'Connor, M. C. & Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences* 43, 971-990.

O'Sullivan, S., McMahon, L., Moore, G. et al. (2015). I Did Not Miss Any, Only When I Had a Valid Reason: Accounting for Absences from Sociology Classes. *Teaching Sociology*, 43(1), 15-26.

Patterson, R. W. (2015). Can Behavioral Tools Improve Online Student Outcomes? Experimental Evidence from a Massive Open Online Course. Department of Policy Analysis and Management, Cornell University (cheri_wp165_0.pdf).

Patton, L. T. (1945). The Abuse of the Credit-Hour System. *The Journal of Higher Education*, 16(5), 258-260.

- Poropat, A. E.** (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322-338.
- Rau, W. & Durand, A.** (2000). The Academic Ethic and College Grades: Does Hard Work Help Students to „Make the Grade“? *Sociology of Education*, 73(1), 19-38.
- Richardson, M. & Abraham, Ch.** (2009). Conscientiousness and Achievement Motivation Predict Performance. *European Journal of Personality*, 23, 589-605.
- Ryan, M., Delaney, L. & Harmon, C.** (2010). Micro-Level Determinants of Lecture Attendance and Additional Study-Hours. *IZA Discussion Paper* No. 5144 August 2010. https://www.ucd.ie/t4cms/wp10_25.pdf, Stand vom 31. Oktober 2019.
- Schneider, M. & Preckel, F.** (2017). Variables Associated With Achievement in Higher Education: A Systematic Review of Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600.
- Schulmeister, R.** (2006). *eLearning: Einsichten und Aussichten*. Oldenbourg Wissenschaftsverlag: München 2006.
- Schulmeister, R.** (2015). Abwesenheit von Lehrveranstaltungen. Ein nur scheinbar triviales Problem. Hamburg.
<http://rolf.schulmeister.com/pdfs/Abwesenheit.pdf>
- Schulmeister, R.** (2018). Präsenz und Selbststudium im eLearning. Indizien für eine besondere Rolle der Präsenz. In Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.), *Digitale Lehrformen für ein studentenzentriertes und kompetenzorientiertes Studium* (S. 7-27). Münster: Waxmann.
- Schulmeister, R.** (2020). Chancen und Grenzen einer Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen. Ein Studienreview zu Anwesenheit und Lernerfolg. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload*. Springer Fachmedien Wiesbaden. Im Druck.
- Schulmeister, R. & Metzger, Ch.** (2011). Die Workload im Bachelor: Ein empirisches Forschungsprojekt. In R. Schulmeister & Ch. Metzger, *Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten. Eine empirische Studie* (S. 13-128). Münster: Waxmann.

- Schuman, H., Walsh, E., Olsen, C. & Etheridge, B.** (1985). Effort and Reward: The Assumption that College Grades Are Affected by Quantity of Study. *Social Forces*, 63(4), 945-966.
- Shedd, J. M.** (2003). Policies and Practices in Enforcing the Credit Hour. *New Directions For Higher Education*, 122, 13-30.
- Stadler, L. & Broemel, R.** (2014). Schwierigkeiten, Lerntechniken und Lernstrategien im Jurastudium. In J. Brockmann & A. Pilniok (Hrsg.), *Studieneingangsphase in der Rechtswissenschaft* (S. 37-71) Nomos: Baden-Baden.
- Stroup, F.** (1963). The Grade-Point Average Is Obsolete: The Problem of Identifying Academic Failures. *The Journal of Higher Education*, 34(1), 10-15.
- Subramaniam, B.S., Hande, S. & Komattil, R.** (2013). Attendance and Achievement in Medicine: Investigating the Impact of Attendance Policies on Academic Performance of Medical Students. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 3(2), 202-205.
- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J.-O.W. & Schuler, H.** (2007b). Meta-Analysis of the Relationship Between the Big Five and Academic Success at University. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*, 215(2), 132-151.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H.** (2007a). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(1), 11-27.
- Trapmann, S.** (2008). *Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose: Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs*. Logos: Berlin 2008. Zugleich Diss. Hohenheim 2007.
- Trautmann, M. & Wischer, B.** (2011). *Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften Springer.
- Uhrbrock, R. St.** (1931). The Freshman's Use of Time. *The Journal of Higher Education*, 2(3), 137-143.

Walgenbach, K. (2017). *Heterogenität – Intersektionalität – Diversity in der Erziehungswissenschaft*. Opladen/Toronto 2017.

Westerman, J. W., Perez-Batres, L. A., Coffey, B. S. & Poudier, R. W. (2011). The Relationship Between Undergraduate Attendance and Performance Revisited: Alignment of Student and Instructor Goals. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 9(1), 49-67.

Wild, E. & Esdar, W. (2014). Eine heterogenitätsorientierte Lehr-/Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft. Fachgutachten im Auftrag des Projekts nexus der Hochschulrektorenkonferenz. https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Fachgutachten_Heterogenitaet.pdf, Stand vom 7. August 2014.

Williamson, E. G. (1935). The Relationship of Number of Hours of Study to Scholarship. *The Journal of Educational Psychology*, 1935(9), 682-688.

Woodfield, R., Jessop, D. & McMillan, L. (2006). Gender differences in undergraduate attendance rates. *Studies in Higher Education*, 31(1), 1-22.

Autor*in



Prof. Dr. Rolf SCHULMEISTER || Hamburg

rolf.schulmeister.com

rolf@schulmeister.com