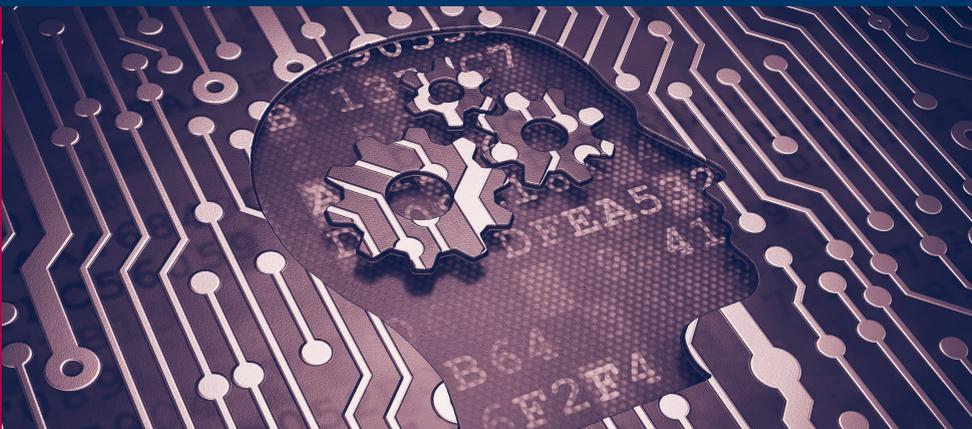


Damian Miller (Hrsg.)

# Gerüstet fürs Studium?

Lernstrategien und digitale Medien



---

# Inhaltsverzeichnis

	<i>Damian Miller</i>	
	<b>Vorwort</b>	7
1	<b>Einleitung: Gerüstet fürs Studium? Eine thematische Orientierung</b>	9
	<i>Jürgen Oelkers</i>	
2	<b>Digitale Medien und die Entwicklung der akademischen Lehre</b>	67
	<i>Yves Karlen &amp; Katharina Maag Merki</i>	
3	<b>Selbstreguliertes Lernen und Lernstrategien im Gymnasium</b>	79
	<i>Thomas Götz &amp; Madeleine Bieg</i>	
4	<b>Zur Bedeutung von Lernstrategien im Studium</b>	98
	<i>Mandy Schiefner-Robs</i>	
5	<b>Zur Bedeutung der Mediennutzung an der Hochschule</b>	110
	<i>Pierre-Yves Martin</i>	
6	<b>Lernstrategien und Mediennutzung im Studium: Eingangsvoraussetzungen und Entwicklungsperspektiven – eine quantitative Sicht</b>	128
	<i>Roger Dettling</i>	
7	<b>Lernstrategien und Mediennutzung im Studium – eine explorative Langzeitstudie mit Lernjournalen</b>	174
	<i>Sabine Seufert</i>	
8	<b>«Lernstrategien und Neue Medien» – Ganzheitliche Entwicklung neuer Lehr-Lernkulturen von Bildungsprogrammen</b>	301
	<i>Thomas Götz &amp; Madeleine Bieg</i>	
9	<b>Zur Interpretation der LIST-Werte</b>	311
	<i>Benno Volk</i>	
10	<b>Lernen lehren geht nicht ohne Lehren lernen</b>	317
	<i>Mandy Schiefner-Robs</i>	
11	<b>Statement zur vorliegenden Untersuchung hinsichtlich der Mediennutzung Studierender im Studienverlauf</b>	329
	<i>Max Woodtli</i>	
12	<b>Zur Bedeutung der Mediennutzung und Medienkompetenz an Mittelschulen und in der Lehreraus- und Weiterbildung</b>	338
	<b>Autorinnen und Autoren</b>	349

---

Damian Miller

## Vorwort

In den vergangenen Jahren waren wir in verschiedener Form und Intensität mit den Entwicklungen rund um alle «E-Was-auch-immer-Funktionen» der dotcom-Industrie beschäftigt. Sei es mit PC, Tablet, Laptop, Aktiengewinnen oder -verlusten der Technologietitel, Kundenkarten, Smartphones, um zu kommunizieren, Daten zu verwalten, Bahntickets zu kaufen oder mit Computerviren, -würmern und Pannen, die uns in unterschiedlicher Häufig- und Heftigkeit täglich begleiteten. Niemand vermochte sich den technologischen Phänomenen zu entziehen, am allerwenigsten Studentinnen und Studenten: Wer heutzutage ein Studium beginnt, bekommt einen Zahlen- oder Strichcode ins Maturazeugnis geklebt und kann über alle möglichen Stabstellen mit Bild sowie gefilterten Personendaten abgerufen werden. Die ICT (Information and Communication Technologies) drängen sich buchstäblich in unser Leben – erwünscht, begehrt, abgelehnt oder verflucht. Die Studierenden, die im Jahr 2008 ihre Ausbildung begannen, sind während ihrer gesamten Schulzeit mit diesem Eindringen der ICT in ihr Leben konfrontiert worden und können hinsichtlich ihrer Mediensozialisierung durchaus als eine Art «digital natives» angesehen werden. Sie nutzen die digitalen Medien genauso individuell und in vielfältiger Weise, wie sie auch sonst ihr Leben gestalten. Je nach besuchter Mittelschule hatten sie im Lernalltag mit mehr oder weniger digitalen Medien zu tun und je nach familiärem Hintergrund sind die ICT genauso unterschiedlich präsent. «Den» oder «die» User gibt es folglich nicht – es gibt aber verschiedene Gruppen mit ähnlichen Merkmalsausprägungen. Die Frage stellt sich nun: Wenn wir im Alltag ICT-bedingte Veränderungen und Anpassungen feststellen – welche können wir beim Lernen von Studierenden wahrnehmen? Bzw. wie lernen die Studierenden unter technologischen Bedingungen, die sich kontinuierlich verändern?

Um diese Fragen zu beantworten, wurden in einem Forschungsprojekt Studierende bei Studienbeginn und nach zweieinhalb Jahren Studium an einer Hochschule betreffs ihrer Nutzung digitaler Medien sowie Lernstrategien befragt. Die erste Datenerhebung wurde anfangs Herbstsemester 2008 und die zweite Ende des Herbstsemesters 2010 durchgeführt. Dabei wurden drei Erhebungsmethoden eingesetzt: ein Fragebogen zur Mediennutzung, einer zur Erfassung

habitueLLer Lernstrategien<sup>1</sup> und ein eigens für das Forschungsprojekt entwickeltes digitales Lernjournal für die Erhebung situativer Lernstrategien, die bei der Bearbeitung eines konkreten Leistungsnachweises eingesetzt werden. Die erste Datenerhebung interessierte sich für die Eingangsvoraussetzungen, über welche die Studierenden im Übergang von der Mittel- zur Hochschule verfügen und die zweite Erhebung diente dazu zu erforschen, ob und inwiefern die Studierenden ihre Mediennutzung und Lernstrategien in dieser Zeitspanne verändern und ob es möglicherweise Zusammenhänge gibt.

Ein Dankeschön geht an die beiden Projektmitarbeiter Dr. Pierre-Yves Marin, lic. phil. Roger Dettling, den Projekteigner Prof. Dr. em. Jürgen Oelkers (Universität Zürich), den Projektpartnern Prof. Dr. Vinzenz Morger (Pädagogische Hochschule Thurgau) und Prof. Dr. em. Christoph Metzger (Universität St. Gallen). Gedankt ist den Studierenden, die sich bei der Datenerhebung beteiligten und den Lehrverantwortlichen, welche die Teilnahme an der Datenerhebung den Studierenden empfahlen. In den Dank eingeschlossen sind die Expertinnen und Experten für das Review der Forschungsergebnisse und Geraldine Blatter sowie Bettina Jossen, die den Herausgeber editorisch betreuten als auch der hep verlag, der den Band veröffentlichte. Dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) sei für die Finanzierung des Gesamtprojekts gedankt, sowie der Pädagogischen Hochschule Thurgau PHTG und Pädagogischen Hochschule Luzern PHLU für die Beteiligung an den Druckkosten.

---

1 Gewohnheitsmässig eingesetzte Lernstrategien z. B. zu Prüfungsvorbereitungen.

---

# 1 Einleitung: Gerüstet fürs Studium? Eine thematische Orientierung

Die thematische Orientierung zum Band «Gerüstet fürs Studium» gibt einerseits eine inhaltliche Einführung in die theoretischen Grundlagen der Studie «Lernstrategien und Neue Medien» und skizziert andererseits den historischen sowie gesellschaftlichen Kontext, in welchem die Studienresultate verortet werden. Die Ergebnisse der Studie «Lernstrategien und Neue Medien» bezieht ihre theoretische Grundlegung aus zwei unterschiedlichen thematischen und wissenschaftshistorischen Traditionen. Während die Lernstrategieforschung einer jungen und dennoch klassischen universitären Forschungstradition entstammt, ist die Nutzung und Erforschung der Informations- und Kommunikationstechnologien sehr jung und in viel höherem Masse durch gesellschaftliche, politische und wirtschaftliche Entwicklungen mitbestimmt. Nachfolgend werden einige Themen aufgegriffen.

## 1.1 Thematischer Überblick

In den vergangenen Jahren hielten die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in sehr unterschiedlichen Formen Einzug in unser privates und gesellschaftliches Leben und insbesondere in die Bildungsinstitutionen. Es zeichnete sich früh ab, dass sich Lehren, Lernen und Forschen angesichts der Verbreitung von ICT an den Hochschulen ändern würde (vgl. Koring 1997). Auf den ersten Blick sind vor allem die Veränderungen in Infrastruktur, Technik, Organisation, Administration usw. wahrnehmbar. Praktisch jede Hochschule verfügte in Kürze über Kompetenz- und Supportzentren für E-Learning. Im vorliegenden Zusammenhang interessiert mit Blick auf Koring, ob die Studierenden angesichts dieser Entwicklungen ihre Lernhandlungen ändern und ob sie dies in Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien tun. Noch etwas früher, ab der Mitte der 1980er-Jahre wurde im Kontext des institutionellen Lernens in Schulen der Ruf laut, die Lernenden sollten sich vermehrt Strategien zum selbstständigen Lernen aneignen. Die programmatische Forderung lautete: «Das Lernen lernen.» Anlass dazu gaben die gesellschaftlich-wirtschaftlichen Veränderungen in den beruflichen Anforderungen, neben den fachlichen wurden von den Arbeitnehmerinnen und -nehmern, unabhängig auf welchem Niveau, genauso überfachliche Kompetenzen gefordert. Diese markante Veränderung der

«Job Skill Demands» setzte ab den 70er-Jahren zuerst in den USA und später in Europa ein (vgl. Levy & Murnane 2005). Mechanisch-manuelle oder kognitive Routinearbeiten verloren an Notwendigkeit, wurden durch Technologien wie Roboter übernommen oder in Tieflohnländer ausgelagert. Gefordert wurden die Fähig- und Fertigkeiten, variierende Problemstellungen in unterschiedlichen Kontexten zu bearbeiten und zu lösen. Diese Entwicklung verstärkte sich in den vergangenen Jahren (vgl. Hilton 2008).

Abgebildet wird diese Veränderung der beruflichen Anforderungen durch das Konzept der Beschäftigungsfähigkeit bzw. Employability. Das Bildungswesen greift genau diese Entwicklungen mit Konzepten der «Kompetenzorientierung» auf unterschiedlichen Ebenen auf: «[...] die bei einem Individuum verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können» (Weinert 2001, S. 27). Richtet man den Blick auf die Schnittstelle zwischen Sek II und Hochschulen, so werden mit Konzepten zur «Hochschulreife» und «Studierfähigkeit» die Voraussetzungen benannt, um ein Studium erfolgreich zu absolvieren (vgl. HSGYM 2008). In diesen sich verändernden Bedingungen bewegen, entscheiden und handeln die Akteure im Bildungswesen auf unterschiedlichen Ebenen – angefangen von einzelnen Lernenden und Lehrenden bis hin zu bildungspolitischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern.

Greift man eine Metapher der schulischen Bildung vor den 80er-Jahren auf, so hatte es damals geheißen, in der Schule werde der Rucksack fürs Leben gepackt. In den letzten Jahrzehnten sind wir veranlasst, die Metapher merklich zu variieren: Den Rucksack packen, umpacken, beinahe leeren, neubepacken, austauschen, ersetzen usw. Diese Entwicklungsaufgabe begrenzt sich nicht auf die Zeit der gesetzlichen Schulpflicht, der Berufslehre oder des Studiums, sondern geht weit über das institutionalisierte Lernen hinaus. Dies bezieht sich nicht nur auf schulische und berufliche Qualifikationen, sondern auf alle Lebensbereiche. Viele familiäre und gesellschaftliche Selbstverständlichkeiten wichen den vielfältigen Möglichkeiten der Multioptionsgesellschaft (Gross 1994).

Schulabschlüsse und -qualifikationen mutierten in den vergangenen Jahren zu Lizenzen zur Weiterbildung. Diese beruflichen und gesellschaftlichen Neugestaltungen verlangen nach einem dynamischen Verständnis von Wissen, Lernen und Lehren. Dem Anspruch, das Lernen in erhöhtem Maße selbstständig zu planen, zu gestalten und auszuwerten, kann kaum noch jemand ausweichen.

Die unterschiedlichen Konzepte des «Selbstregulierten Lernens» (SRL) besagen übereinstimmend, dass die Lernenden dem Anspruch zu genügen haben, Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen selbstständig zu entwickeln. Selbstreguliertes Lernen befähigt, das in einem bestimmten Kontext Gelernte von diesem ursprünglichen Lernkontext zu abstrahieren und auf andere Lernsituationen zu übertragen (vgl. Baumert et al. 2000, S.2). Um diese Kompetenzen in Schulen zu fördern, liegen seit einigen Jahren verschiedene konkrete Handreichungen und Unterrichtsmaterialien (z. B. Götz 2006) sowie Forschungsprojekte vor (z. B. Hottinger & Rüfenacht 2008). Es wäre indes zu kurz gegriffen, die Förderung Selbstregulierten Lernens allein auf wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen zurückzuführen. Mit der «kognitiven Wende» in der Psychologie ab den 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts rückten die kognitiven Prozesse im Zusammenhang mit dem Lernen in den Fokus der Aufmerksamkeit (vgl. Artelt 2000, S.18). Das hatte zur Folge, dass nun kognitive Prozesse Gegenstand empirischer Forschung werden konnten. Bis anhin waren Kognitionen, die sich in der damals so genannten «Black Box» (also dem Gehirn) vollzogen, aufgrund der erkenntnistheoretischen Vorannahmen des frühen Behaviorismus, als solche nicht erforschbar. Von historischer Bedeutung sind die Vorarbeiten von Ernst Meumann (1862–1915) und Wilhelm August Lay (1862–1926) auf dem Gebiet der empirischen Pädagogik, wobei sich kein Zusammenhang zwischen diesen Forschungstraditionen nachweisen lässt.

Im ersten Schwerpunkt greift der vorliegende Bericht mit der Analyse der habituellen sowie situativen Lernstrategien aus all den verschiedenen Faktoren zum Selbstregulierten Lernen (vgl. Götz & Nett 2011, S.145ff.) eine Facette dieses Konstrukts heraus, im Bewusstsein, dass hiermit eine Reduktion seiner Komplexität vorgenommen wird. Der Gewinn besteht darin, den ausgewählten Gegenstand genauer untersuchen zu können, was allerdings die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt. Es sind keine allgemeinen Aussagen zur Beschaffenheit der Lernstrategieprofile von Menschen zwischen 19 und 25 Jahren und ihrer Mediennutzung zu erwarten. Diese Vorgehensweise erlaubt eine präzise Analyse der lernstrategischen Eingangsvoraussetzungen und deren Veränderungen in den ersten zweieinhalb Studienjahren unter Berücksichtigung der Mediennutzungsgewohnheiten. Auf dieser Basis können in weiteren Schritten Schlussfolgerungen für die Didaktik und Unterrichtspraxis an Mittel- und Hochschulen ausgearbeitet und diskutiert werden.

Der zweite Schwerpunkt der Studie betrifft die veränderten Bedingungen des studentischen Lebens, Arbeitens und Lernens an Hochschulen bzw. bereits beim

Übergang von der Mittelschule zur Hochschule hinsichtlich der Verfügbarkeit und Nutzung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) im schulischen und außerschulischen Kontext. Dabei werden, im Unterschied zur Mehrzahl der Publikationen zu E-Learning, nicht die Nutzung und gegebenenfalls Wirksamkeit ausgewählter virtueller Lehr-/Lernarrangements untersucht. Die Publikation richtet den Blick auf die Studierenden selbst, wie sie die neuen Technologien bzw. digitalen Medien nutzen, um die Anforderungen des Studiums zu erfüllen und wie sie ausgewählte Funktionen auch im privaten Kontext verwenden. Diese Präzisierung ist notwendig, weil ausgewiesene webbasierte Lernangebote nach inhaltlichen und didaktischen Entscheidungen konzipiert werden, was an den hiesigen Hochschulen nur zu einem geringen Teil der Fall ist. Die meisten Hochschuldozierenden nutzen Learning Management Systeme (LMS) wie OLAT, ILIAS, Moodle usw. zur Ablage und Distribution von Dokumenten. In der Regel wird mit Blended Learning gearbeitet. In den meisten Lehr-/Lernarrangements besteht zudem für die Studierenden in der Regel ein erheblicher individueller Spielraum, die digitalen Medien so zu nutzen, damit diese als Unterstützung ihres Lernens und Arbeitens dienen. Dieser Freiraum beginnt damit, dass Studierende alle Dokumente ausdrucken, farbig markieren und in Ordnern ablegen und kann mit der Konstruktion eines professionell bewirtschafteten «Personal Learning Environments» in einer Cloud mit einem Minimum an Druckaufträgen enden. Solche und viele weitere Entscheidungen und folgende Nutzungsgewohnheiten und -möglichkeiten der digitalen Medien werden von den Studierenden weitgehend selbstständig verantwortet. Insofern unterliegt dem Forschungsprojekt eine Subjektorientierung, die sich aber keinem spezifischen Approach verpflichtet.

In einer inhaltlichen Orientierung an der «Media-Effects-Debate» ab den 80er-Jahren des 20. Jahrhunderts beschäftigt sich die Studie mit der Frage, inwiefern bei den Studierenden ein Zusammenhang zwischen der Nutzung der digitalen Medien und den habituellen sowie situativen Lernstrategien nachgewiesen werden kann. Vorwegnehmend kann festgestellt werden, dass allein mit den vorliegenden Ergebnissen die Mutmaßungen über eine «Net Generation», «Digital Natives», «Net Kids», «Generation@» oder wie die pauschalen Etikettierungen einer Generation lauten, abgekühlt werden.<sup>2</sup>

---

2 vgl. auch Fuchs, M. (2014). Die «Net-Generation» – ein perpetuiertes Missverständnis. Das individuelle Medienhandeln Jugendlicher. Dissertation, Universität Zürich (im Druck).

Die durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Studie trägt den Titel: «Lernstrategien und Neue<sup>3</sup> Medien; eine explorative Langzeitstudie» und ist der Frage nachgegangen: «Verändern Studierende durch die Nutzung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien im Hochschulstudium ihre Lernstrategien?»

Zur Beantwortung dieser Frage wurde ein Inventar zur Mediennutzung entwickelt, zur Erfassung der habituellen Lernstrategien diente das «Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium» (LIST) von Wild und Schiefele (1994), zur Erhebung der situativen Lernstrategien in Zusammenhang mit einem konkreten Leistungsnachweis wurde ein eigenes, auf Excel basierendes Lernjournal erarbeitet. Dieses erhebt die Mediennutzung, konkrete Lern- und Arbeitshandlungen sowie ausgewählte Facetten der habituellen Lernstrategien, wie sie LIST erfasst. Die Auswahl dieser Teilbereiche beruhte auf der Frage: Welche Teile des Lernstrategieinventars LIST finden sowohl bei habituellen Lernhandlungen, wie sie bei Prüfungsvorbereitungen vorgenommen werden, als auch bei Arbeiten an konkreten Leistungsnachweisen Anwendung. Die theoretische Grundlegung zur Entwicklung und zum Einsatz eines Lernjournals orientierte sich an Souvignier und Rös (2005): Lernstrategien und Lernerfolg bei komplexen Leistungsanforderungen, Analysen mit Fragebogen und Lerntagebuch.

Angesichts der thematischen Ausrichtung sowie der Eingrenzung auf die Studierenden nach dem Übertritt von der Mittelschule zur Hochschule richtet sich die vorliegende Publikation an Personen, die in Mittel- und/oder Hochschulen tätig sind: Lehrverantwortliche, Lehrmittelautorinnen und -autoren, Dozierende in Studiengängen Sek II an Pädagogischen Hochschulen sowie Universitäten, Fachdidaktikerinnen und -didaktiker Sek II, Hochschuldidaktikerinnen und -didaktiker, Fachpersonen in E-Learning bzw. Mediensupporteinrichtungen, Leitungsverantwortliche an Mittelschulen und Personen der Bildungsverwaltung für Mittel- und Hochschulen. Der Einblick in die Studienergebnisse kann Anlass zur Neugestaltung oder zur Modifikation von Lehr-/Lernarrangements an Mittelschulen und/oder Hochschulen geben. So können die Resultate des Forschungsprojekts sowie die Fachbeiträge Impulse zur lernstrategischen Individualisierung im Mittelschul- und Tertiärbereich des Bildungswesens bieten.

---

3 In der vorliegenden Publikation wird nicht mehr «Neue Medien» sondern «digitale Medien» verwendet, außer es handelt sich um den Titel der SNF Studie. Damit wird das Wording der aktuellen Diskussion angepasst.