

„Total digital? – Wie Jugendliche Kompetenzen im Umgang mit
neuen Technologien erwerben“

Dokumentation der Analysen des Vertiefungsmoduls zu ICILS 2013

Eine Initiative der

Deutsche
Telekom
Stiftung



Prof. Dr. Birgit Eickelmann
Prof. Dr. Wilfried Bos
Mario Vennemann

Birgit Eickelmann
Wilfried Bos
Mario Vennemann

Total digital

Wie Jugendliche Kompetenzen im Umgang mit
neuen Technologien erwerben

Dokumentation der Analysen des
Vertiefungsmoduls zu ICILS 2013



Waxmann 2015
Münster/New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Birgit Eickelmann (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Paderborn)
Prof. Dr. Wilfried Bos (Institut für Schulentwicklungsforschung, TU Dortmund)

Wissenschaftliche Mitarbeit:

Mario Vennemann (Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Paderborn)

ISBN 978-3-8309-3297-0

© 2015 Waxmann Verlag GmbH
Steinfurter Straße 555
48159 Münster

www.waxmann.com
info@waxmann.com

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Vorwort	1
I Das Vertiefungsmodul zu ICILS 2013	3
I.1 Datengrundlage des Vertiefungsmoduls.....	3
II Sieben Fakten zur außerschulischen Nutzung neuer Technologien durch Jugendliche in Deutschland	5
III Spielen und chatten? Ja! Digital lernen? Eher weniger...	6
III.1 Ich nutze das Internet für... ..	6
III.2 Ich nutze das Internet mindestens einmal pro Woche... ..	8
IV Autodidakten in Sachen Internet-Nutzung	13
IV.1 <i>Wer</i> hat mir in Sachen neue Technologien <i>was</i> beigebracht?.....	13
V Nicht in der Schule, sondern im Leben lernen sie's	17
Tabellenverzeichnis	21
Literaturverzeichnis	22

Vorwort

Mit den rasanten technologischen Entwicklungen und der fortgeschrittenen Technisierung aller Lebens- und Arbeitsbereiche nimmt die Bedeutung der Fähigkeiten, medial vermittelte Informationen auszuwählen, zu verstehen, zu nutzen und zu kommunizieren, kontinuierlich zu. Das Bildungssystem steht daher in der Verantwortung, die strukturellen technologischen Möglichkeiten zu schaffen, um Heranwachsenden den kompetenten Umgang mit neuen Technologien zu vermitteln, sodass unter Einbezug von Informationstechnologien sowohl fachbezogene Kompetenzen als auch fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts gefördert werden können. An diese Herausforderungen und Chancen anknüpfend, ist Medienbildung als eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe aufzufassen. Ein wichtiger Bildungsauftrag besteht darin, die Heranwachsenden im Umgang mit neuen Technologien zu einem selbstbestimmten, sachgerechten, kreativen, sozial verantwortlichen, kritischen und kommunikativen Handeln zu erziehen.

Die im November 2014 veröffentlichten Ergebnisse der *International Computer and Information Literacy Study* (ICILS 2013) haben gezeigt, dass Jugendliche in Deutschland im internationalen Vergleich äußerst selten in der Schule und im Unterricht mit neuen Technologien lernen. Aus dem internationalen Vergleich geht weiterhin hervor, dass hierzulande Jugendliche durchschnittlich nur ein mittleres Leistungsniveau im Bereich computer- und informationsbezogener Kompetenzen erreichen. Deutlich wird zudem, dass Deutschland einen erheblichen Anteil der Jugendlichen auf dem Weg in die Informations- und Wissensgesellschaft verliert: Fast 30 Prozent der Jugendlichen verfügen nur über Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien, die den beiden untersten Kompetenzstufen zugeordnet werden müssen. Diese Jugendlichen verfügen damit lediglich über rudimentäre Fertigkeiten bzw. basale Kenntnisse im Umgang mit neuen Technologien und digitalen Informationen. Weiterhin wurden mit ICILS 2013 Fragen der Bildungsgerechtigkeit diskutiert. Die Ergebnisse zeigen, dass erhebliche Anteile von Jugendlichen aus weniger privilegierten sozioökonomischen Lagen nur die untersten Kompetenzstufen erreichen. Weiterhin wird ersichtlich, dass es Deutschland kaum gelingt, eine Leistungsspitze auszubilden.

Die Ergebnisse der Studie ICILS 2013 machen insgesamt deutlich, dass die weit verbreitete Annahme, Kinder und Jugendliche würden durch das Aufwachsen in einer von neuen Technologien geprägten Welt automatisch zu kompetenten Nutzerinnen und Nutzern digitaler Medien, nicht zutrifft. Daher bleibt die Frage, welchen Anteil die außerschulische Nutzung neuer Technologien am Kompetenzerwerb der Jugendlichen hat und – dem vorangestellt – wie Jugendliche in Deutschland auch im internationalen Vergleich neue Technologien sowohl für freizeit- als auch für bildungsbezogene Aktivitäten außerhalb der Schule nutzen.

An diese Fragestellung knüpft das von der Deutschen Telekom Stiftung von 2013 bis 2015 geförderte Vertiefungsmodul zur Studie ICILS 2013 an. Die Zusatzstudie ‚Zur Untersuchung und Verknüpfung des schulischen und außerschulischen Kompetenzerwerbs im Bereich der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen als Teil der Medienbildung von Jugendlichen‘ untersucht erstmalig für Deutschland im internationalen Vergleich die außerschulische Mediennutzung von Jugendlichen und bringt diese Betrachtung erstmalig mit Kompetenzdaten in Verbindung. Mit vertiefenden Analysen auf der Grundlage der international vergleichenden Schulleistungsstudie ICILS 2013 wird mit dem Vertiefungsmodul Aufschluss darüber gegeben, wie sich der Zusammenhang zwischen außerschulischer und schulischer Mediennutzung für die Jugendlichen in

Deutschland gestaltet, welche Art der Nutzung den Kompetenzerwerb im Bereich der Medienbildung mit Fokus auf neue Technologien unterstützt und in welchen Bereichen mögliche Handlungsfelder liegen. Während der Schwerpunkt der Berichterlegung der Studie ICILS 2013 in seinem bisherigen Zugang auf dem schulischen Bereich lag, wird mit dem Vertiefungsmodul nunmehr also vor allem der außerschulische Bereich fokussiert.

Als wissenschaftliche Leitung des Vertiefungsmoduls hoffen wir, auch mit diesen neuen Ergebnissen wegweisende Informationen und wertvolle Anhaltspunkte für die Weiterentwicklung des Schul- und Bildungssystems in Deutschland vor dem Hintergrund des gesellschaftlichen Wandels zur Wissens- und Informationsgesellschaft bereitzustellen.

Prof. Dr. Birgit Eickelmann

Prof. Dr. Wilfried Bos

Universität Paderborn

TU Dortmund

I Das Vertiefungsmodul zu ICILS 2013

Das vorliegende Dokument stellt ergänzend zur Veröffentlichung der Ergebnisse des von der Deutschen Telekom Stiftung geförderten Vertiefungsmoduls zur *International Computer and Information Literacy Study* (ICILS 2013) eine ausführliche Dokumentation der Analysen dar. In diesem Sinne werden die im Rahmen der Publikation „Total digital? Wie Jugendliche Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien erwerben“ berichteten Ergebnisse vertieft und ergänzt sowie die eingesetzten Analysemethoden und Datengrundlagen erläutert. Die ausführliche Dokumentation der Ergebnisse des Vertiefungsmoduls richtet sich an interessierte Leserinnen und Leser sowie an Akteure im Bildungssystem wie Eltern, Lehrkräfte, bildungspolitische Entscheidungsträger sowie an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an einem differenzierteren Einblick in die in vorstehend genannter Publikation veröffentlichten Ergebnisse interessiert sind. In den folgenden Ausführungen wird zunächst ein kurzer Überblick über die Anlage des Vertiefungsmoduls sowie über die verwendete Datengrundlage geschaffen, um im Anschluss daran die Ergebnisse des Vertiefungsmoduls aufzugreifen. Dabei orientiert sich die vorliegende Daten- und Analysedokumentation inhaltlich an der Gliederung der vorgenannten Veröffentlichung der Stiftung zum Vertiefungsmodul.

I.1 Datengrundlage des Vertiefungsmoduls

Die Datengrundlage für das Vertiefungsmodul bildet die Stichprobe von ICILS 2013 (vgl. Bos et al., 2014; Fraillon, Ainley, Schulz, Friedmann & Gebhardt, 2014). Diese Studie ist als Bildungsmonitoringstudie angelegt und hat erstmals computerbasiert computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Jugendlichen in der achten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich sowie die Rahmenbedingungen des Erwerbs dieser für das 21. Jahrhundert höchstrelevanten Schlüsselkompetenzen erfasst. Das durch die Deutsche Telekom Stiftung geförderte Vertiefungsmodul fokussiert in diesem Zusammenhang vor allem auf den außerschulischen Kompetenzerwerb sowie auf die Verknüpfung des schulischen und außerschulischen Erwerbs computer- und informationsbezogener Kompetenzen. Unter diesem besonderen Fokus wurden im Rahmen von vertiefenden Analysen die in ICILS 2013 eingesetzten internationalen Instrumente und Schülerdaten vertiefend ausgewertet. Für die wissenschaftliche Konzeption und Leitung des Vertiefungsmoduls sind als wissenschaftliche Leitung Prof. Dr. Birgit Eickelmann (Universität Paderborn) und Prof. Dr. Wilfried Bos (Institut für Schulentwicklungsforschung, TU Dortmund) sowie Mario Vennemann als wissenschaftlicher Mitarbeiter (Universität Paderborn) verantwortlich.

Zu ergänzen sei an dieser Stelle bereits, dass ICILS 2013 als internationale Vergleichsstudie angelegt ist, die in insgesamt 21 Bildungssystemen, davon drei sogenannten Benchmark-Teilnehmern¹, durchgeführt wurde. Grundlage der Analysen des Vertiefungsmoduls ist mit 2.225 Achtklässlerinnen und Achtklässlern aus 142 Schulen aller 16 Bundesländer eine für Deutschland repräsentative Schülerstichprobe. Durch die Anbindung des Vertiefungsmoduls an ICILS 2013 als international vergleichende Studie können die vorgelegten Analysen zur außerschulischen Nutzung neuer Technologien und zum außerschulischen Kompetenzerwerb in einen internationalen Vergleich eingeordnet werden. Das Vertiefungsmodul zu ICILS 2013 liefert neben vorgenannten Informati-

¹ Benchmark-Teilnehmer sind Bildungssysteme oder Länder, die sich nur mit einzelnen Regionen oder Provinzen eines Landes an der Studie beteiligen, wie z.B. Kanada (Ontario).

onen vertiefende nationale Analysen zur außerschulischen Mediennutzung – z.B. zur Häufigkeit der Computernutzung für bestimmte bildungs- oder freizeitbezogene Aktivitäten. Weiterhin können im Rahmen der Analysen des Vertiefungsmoduls erstmals Hintergrundmerkmale wie das Geschlecht und der Migrationsstatus der Jugendlichen sowie die sozioökonomische Lage der Schülerfamilien berücksichtigt werden.

II Sieben Fakten zur außerschulischen Nutzung neuer Technologien durch Jugendliche in Deutschland

Anknüpfend an die Konzeption der Berichterlegung des Vertiefungsmoduls im Rahmen der Ergebnisbroschüre „Total digital? Wie Jugendliche Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien erwerben“ werden an dieser Stelle zunächst zentrale Ergebnisse des Vertiefungsmoduls zur außerschulischen Mediennutzung schlagwortartig angeführt. Diese werden in den weiteren Abschnitten inhaltlich angebunden, erläutert und weiter ausgeführt.

1. **79.6** Prozent der Jugendlichen verwenden das Internet mindestens einmal in der Woche zu Hause, um Nachrichten und soziale Netzwerke für die Kommunikation mit anderen zu nutzen (z.B. durch Instant Messaging oder Statusmeldungen).
2. **38.0** Prozent der Jugendlichen nutzen das Internet mindestens einmal in der Woche zu Hause, um nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben zu suchen.
3. **2.1** Prozent der Jugendlichen geben an, dass ihnen ihre Freunde das Finden von Informationen im Internet beigebracht haben.
4. **10.6** Prozent der Jugendlichen stimmen weiterhin der Aussage zu, dass ihnen eine Lehrkraft beigebracht hat, wie man Informationen im Internet findet.
5. **70.9** Prozent der Jugendlichen geben an, dass sie sich das Finden von Informationen im Internet selbst beigebracht haben.
6. **71.1** Prozent der Jugendlichen, die nicht über die in ICILS 2013 gebildete Kompetenzstufe II hinauskommen und darüber hinaus angeben, nie einen Computer zu Hause zu nutzen, haben mindestens ein im Ausland geborenes Elternteil.
7. **96.7** Prozent der Jugendlichen, die die Kompetenzstufe III in den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen nicht erreichen und darüber hinaus angeben, nie einen Computer zu Hause zu nutzen, besuchen kein Gymnasium, sondern eine andere Schulform der Sekundarstufe I.

III Spiele und chatten? Ja! Digital lernen? Eher weniger...

In den folgenden Abschnitten werden nicht nur die zuvor in aller Kürze angeführten Ergebnisse weiter ausgeführt, sondern entlang des Aufbaus der Ergebnispublikation die dort angeführten Ergebnisse differenziert dargestellt und erläutert.

III.1 Ich nutze das Internet für...

Die Tabellen 1 und 2 geben eine Übersicht über die Unterschiede zwischen den Angaben von Mädchen und Jungen zur Häufigkeit bestimmter außerschulischer Aktivitäten mit einem Computer bzw. mit dem Internet.

Es zeigt sich beispielsweise, dass signifikant mehr Mädchen als Jungen außerhalb der Schule das Internet mindestens einmal in der Woche für die Kommunikation über soziale Netzwerke nutzen (83.0% der Mädchen und 76.5% der Jungen). Noch deutlichere Unterschiede ergeben sich, wenn man die Achtklässlerinnen und Achtklässler danach fragt, wie häufig sie einen Computer zum Spielen benutzen (vgl. Tabelle 2): Diesbezüglich gibt lediglich etwa ein Viertel der Mädchen an, mindestens einmal in der Woche am Computer zu spielen (genau: 23.4%). Im Gegensatz dazu geben etwa sieben von zehn Jungen (70.3%) an, den Computer mindestens einmal in der Woche zum Spielen zu nutzen.

Tabelle 1: Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach Geschlecht

	Mädchen		Jungen	
	%	(SE)	%	(SE)
Nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben suchen	40.4	(1.6)	35.8	(1.4)
Wiki- oder Lexikoneinträge zum Lernen oder für die Hausaufgaben nutzen	31.9	(1.7)	28.5	(1.6)
Nachrichten und soziale Netzwerke nutzen, um mit anderen zu kommunizieren (z.B. durch Instant Messaging oder Statusmeldungen)	83.0	(1.1)	76.5	(1.5)
Online-Profil oder Blogs kommentieren	48.8	(1.6)	44.0	(1.7)
Fragen stellen in Foren bzw. „Frage-Antwort“-Internetseiten	11.0	(1.0)	15.2	(1.4)
Fragen anderer in Foren oder Internetseiten beantworten	11.4	(1.0)	10.5	(1.2)
Einträge für den eigenen Blog schreiben	13.7	(1.2)	10.8	(1.1)
Bilder oder Videos auf ein Online-Profil oder auf ein soziales Netzwerk hochladen (z.B. Facebook oder YouTube)	31.3	(1.6)	28.9	(1.8)
Nutzung eines Sprach-Chats (z.B. Skype), um mit Freunden oder Familie über das Internet zu kommunizieren	43.4	(2.1)	52.9	(1.7)
Erstellen oder Bearbeiten einer Website	3.5	(0.6)	7.6	(0.8)

Signifikante Unterschiede in den Angaben sind fett hervorgehoben ($p < .05$).

Tabelle 2: Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Computernutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach Geschlecht

	Mädchen		Jungen	
	%	(SE)	%	(SE)
Das Internet nutzen, um nach möglichen Ausflugszielen oder Aktivitäten zu suchen	10.7	(1.2)	10.5	(1.0)
(Käufer-)Bewertungen von Produkten lesen, die ich vielleicht kaufen möchte	12.8	(1.1)	22.4	(1.2)
Spielen	23.4	(1.7)	70.3	(1.4)
Musik hören	79.1	(1.1)	77.0	(1.6)
Heruntergeladene Online-Videos anschauen (z.B. Filme, TV Shows oder Clips)	47.9	(1.3)	60.4	(1.6)
Das Internet nutzen, um Neuigkeiten über Dinge zu erhalten, die mich interessieren	59.7	(1.9)	63.9	(1.6)

Signifikante Unterschiede in den Angaben sind fett hervorgehoben ($p < .05$).

III.2 Ich nutze das Internet mindestens einmal pro Woche...

In Tabelle 3 ist angeführt, zu welchen Teilen die Jugendlichen in Deutschland angeben, das Internet außerhalb der Schule für verschiedene Aktivitäten zu nutzen. Insgesamt zeigt sich, dass der freizeitbezogenen Nutzung eine größere Bedeutsamkeit bei der Freizeitgestaltung der Achtklässlerinnen und Achtklässler zukommt. So geben insgesamt etwa acht von zehn Schülerinnen und Schülern an (79.6%), dass sie soziale Netzwerke mindestens einmal in der Woche nutzen, um mit anderen zu kommunizieren. Vergleicht man diesen Anteil mit dem Anteil der Jugendlichen, der angibt, mindestens einmal in der Woche im Web nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben zu suchen oder der Wikis und Lexikonartikel online für das Lernen oder die Hausaufgaben nutzt (38.0% bzw. 30.1%), wird deutlich, dass die eigenständige bildungsbezogene Nutzung digitaler Technologien in außerschulischen Zusammenhängen nicht im gleichen Maße wie freizeitbezogene Aktivitäten ausgeprägt ist. Dies wird auch in Bezug auf die Jugendlichen deutlich, die jeweils eine tägliche Nutzung berichten: Für die Nutzung sozialer Netzwerke beträgt dieser Anteil 58.9 Prozent und für die Suche nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben lediglich 5.7 Prozent. Noch seltener werden die Potenziale von Wikis und Lexika für die Bearbeitung der täglichen Hausaufgaben genutzt (3.3%).

Tabelle 3: Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten

	Nie		Weniger als einmal im Monat		Mindestens einmal im Monat, aber nicht jede Woche		Mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag		Jeden Tag	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben suchen	9.2	(0.7)	19.7	(1.0)	33.1	(1.0)	32.3	(1.1)	5.7	(0.6)
Wiki- oder Lexikoneinträge zum Lernen oder für die Hausaufgaben nutzen	15.5	(1.0)	23.1	(1.1)	31.2	(1.1)	26.8	(1.0)	3.3	(0.4)
Nachrichten und soziale Netzwerke nutzen, um mit anderen zu kommunizieren (z.B. durch Instant Messaging oder Statusmeldungen)	9.5	(0.7)	4.7	(0.5)	6.2	(0.5)	20.7	(0.8)	58.9	(1.0)
Online-Profil oder Blogs kommentieren	31.8	(0.9)	10.2	(0.7)	11.6	(0.7)	23.7	(0.9)	22.6	(1.0)
Fragen stellen in Foren bzw. „Frage-Antwort“-Internetseiten	63.2	(1.2)	13.6	(0.9)	10.1	(0.7)	7.6	(0.6)	5.6	(0.6)
Fragen anderer in Foren oder Internetseiten beantworten	68.2	(1.1)	14.0	(0.8)	6.9	(0.6)	7.1	(0.6)	3.9	(0.5)
Einträge für den eigenen Blog schreiben	67.9	(1.3)	11.0	(0.9)	8.9	(0.8)	7.7	(0.6)	4.4	(0.4)
Bilder oder Videos auf ein Online-Profil oder auf ein soziales Netzwerk hochladen (z.B. Facebook oder YouTube)	26.8	(1.1)	23.0	(0.9)	20.2	(1.0)	18.8	(1.0)	11.2	(0.8)
Nutzung eines Sprach-Chats (z.B. Skype), um mit Freunden oder Familie über das Internet zu kommunizieren	22.4	(1.2)	13.4	(0.8)	15.9	(0.9)	23.3	(1.0)	25.1	(1.0)
Erstellen oder Bearbeiten einer Website	76.6	(1.1)	12.2	(0.9)	5.6	(0.7)	3.9	(0.5)	1.7	(0.3)

Tabelle 4 zeigt die angesprochenen Nutzungsmuster differenziert nach Jugendlichen, die ein Gymnasium besuchen im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern, die eine nicht-gymnasiale Schulform der Sekundarstufe I besuchen. Dieser Vergleich weist auf verschiedene signifikante Unterschiede hin: So geben 77.7 Prozent der Schülerinnen und Schüler von Schulen mit nicht-gymnasialen oder nicht ausschließlich gymnasialen Bildungsgängen an, soziale Netzwerke mindestens einmal in der Woche für die Kommunikation mit anderen zu nutzen. An Gymnasien liegt dieser Anteil mit 83.6 Prozent höher. Noch deutlicher sind die Unterschiede, die sich für eher bildungsbezogene Nutzungsfacetten zeigen. Etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler an Gymnasien (48.2%) gibt an, online nach Informationen für das Lernen oder die Hausaufgaben zu suchen. Im Vergleich liegt der Anteil der Jugendlichen an anderen Schulformen der Sekundarstufe I signifikant niedriger (31.6%). Ein ebenfalls statistisch signifikanter Unterschied zeigt sich hinsichtlich der Nutzung von Wikis bzw. digitalen Lexika (41.4% vs. 23.4%).

Tabelle 4: Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach Schulform

	andere Schulformen der Sekundarstufe I		Gymnasien	
	%	(SE)	%	(SE)
Nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben suchen	31.6	(1.4)	48.2	(1.9)
Wiki- oder Lexikoneinträge zum Lernen oder für die Hausaufgaben nutzen	23.4	(1.2)	41.4	(1.6)
Nachrichten und soziale Netzwerke nutzen, um mit anderen zu kommunizieren (z.B. durch Instant Messaging oder Statusmeldungen)	77.7	(1.2)	83.6	(1.5)
Online-Profil oder Blogs kommentieren	49.4	(1.3)	42.2	(1.9)
Fragen stellen in Foren bzw. „Frage-Antwort“-Internetseiten	15.8	(0.9)	9.0	(1.1)
Fragen anderer in Foren oder Internetseiten beantworten	12.9	(1.1)	6.8	(0.9)
Einträge für den eigenen Blog schreiben	13.7	(1.0)	9.2	(1.1)
Bilder oder Videos auf ein Online-Profil oder auf ein soziales Netzwerk hochladen (z.B. Facebook oder YouTube)	34.9	(1.6)	21.4	(2.2)
Nutzung eines Sprach-Chats (z.B. Skype), um mit Freunden oder Familie über das Internet zu kommunizieren	51.3	(1.7)	44.7	(3.1)
Erstellen oder Bearbeiten einer Website	6.2	(0.7)	4.7	(1.0)

Signifikante Unterschiede in den Angaben sind fett hervorgehoben ($p < .05$).

Die nachfolgende Tabelle 5 stellt die Unterschiede, die vorstehend für Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Schulformen betrachtet wurden, vor dem Hintergrund ihres sozialen Hintergrundes dar. Grundlage für die Einordnung der Schülerinnen und Schüler zu niedrigen, mittleren und hohen Statusgruppen sind die Angaben über die Berufe der Eltern und die für Schulleistungsstudien etablierte Überführung in HISEI-Werte (vgl. Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). Den Schülerangaben ist beispielsweise zu entnehmen, dass ein Drittel der Jugendlichen mit einem niedrigen HISEI-Wert angibt, das Internet mindestens einmal in der Woche zum Suchen nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben zu nutzen (33.2%). Wird der Fokus auf Schülerinnen und Schüler aus privilegierten Elternhäusern (hoher HISEI-Wert) gelegt, geben dies 42.9 Prozent der Schülerinnen und Schüler an. Die Differenz zwischen den mittleren Anteilen entlang der Differenzlinie HISEI ist statistisch signifikant.

Tabelle 5: Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach HISEI-Wert

	Niedriger HISEI-Wert		Mittlerer HISEI-Wert		Hoher HISEI-Wert	
	%	(SE)	%	(SE)		
Nach Informationen zum Lernen oder für die Hausaufgaben suchen	33.2	(1.9)	39.9	(1.8)	42.9	(2.6)
Wiki- oder Lexikoneinträge zum Lernen oder für die Hausaufgaben nutzen	26.5	(2.1)	30.7	(1.7)	35.4	(2.6)
Nachrichten und soziale Netzwerke nutzen, um mit anderen zu kommunizieren (z.B. durch Instant Messaging oder Statusmeldungen)	76.5	(1.5)	81.7	(1.6)	81.6	(2.2)
Online-Profil oder Blogs kommentieren	43.2	(1.8)	48.9	(1.6)	45.2	(2.8)
Fragen stellen in Foren bzw. „Frage-Antwort“-Internetseiten	14.4	(1.5)	11.8	(1.1)	13.0	(1.9)
Fragen anderer in Foren oder Internetseiten beantworten	13.0	(1.7)	9.5	(1.2)	9.4	(1.5)
Einträge für den eigenen Blog schreiben	11.9	(1.4)	12.4	(1.4)	10.6	(1.6)
Bilder oder Videos auf ein Online-Profil oder auf ein soziales Netzwerk hochladen (z.B. Facebook oder YouTube)	34.3	(2.2)	29.2	(2.0)	24.1	(2.7)
Nutzung eines Sprach-Chats (z.B. Skype), um mit Freunden oder Familie über das Internet zu kommunizieren	48.7	(1.8)	47.6	(2.3)	48.4	(3.0)
Erstellen oder Bearbeiten einer Website	5.8	(1.2)	4.9	(0.8)	6.0	(1.2)

Der internationale Vergleich zeigt, dass Jugendliche in Deutschland unterdurchschnittlich häufig Computer für schul- oder bildungsbezogene Zwecke nutzen (vgl. Tabelle 6). Nur in der Republik Korea (12.5%) nutzen Jugendliche im Alter von etwa 14 Jahren zu geringeren Anteilen als in Deutschland (15.2%) mindestens wöchentlich Computer außerhalb der Schule, um Dokumente zu erstellen oder zu bearbeiten (vgl. Tabelle 6). Nur in Litauen (15.8%) und der Schweiz (16.7%) ist der Anteil ähnlich niedrig (statistisch nicht unterscheidbar im Vergleich zu Deutschland). In den Ländern Dänemark (52.1%) und Australien (48.4%) liegt der Anteil der Jugendlichen fast viermal so hoch wie in Deutschland. Es zeigt sich, dass obwohl davon auszugehen ist, dass die allermeisten Computer, die von Jugendlichen zu Hause genutzt werden, mit Textverarbeitungsprogrammen ausgestattet sind, Jugendliche in Deutschland diese nicht oder nur zu geringen Anteilen regelmäßig nutzen. Dieser Befund weist darauf hin, dass viele Jugendliche möglicherweise nicht über die benötigten Kompetenzen verfügen bzw. nicht dazu angehalten werden oder dabei unterstützt werden, einfache Programmanwendungen zu nutzen.

Tabelle 6: Häufigkeit der Computernutzung durch Schülerinnen und Schüler für das Erstellen oder Bearbeiten von Dokumenten z.B. um Geschichten oder Aufsätze zu schreiben im internationalen Vergleich

	Seltener als einmal in der Woche		Mindestens einmal in der Woche		
	%	(SE)	%	(SE)	
Dänemark	47.9	(1.8)	52.1	(1.8)	▲
Australien	51.6	(1.3)	48.4	(1.3)	▲
Russische Föderation	56.2	(1.4)	43.8	(1.4)	▲
Türkei	61.3	(1.0)	38.7	(1.0)	▲
Kanada (O.)	64.6	(1.7)	35.4	(1.7)	▲
Chile	67.0	(1.3)	33.0	(1.3)	▲
Thailand	67.9	(1.2)	32.1	(1.2)	▲
Niederlande	67.9	(1.6)	32.1	(1.6)	▲
Norwegen	68.5	(1.6)	31.5	(1.6)	▲
Polen	68.6	(1.0)	31.4	(1.0)	▲
Argentinien (B. A.)	68.7	(2.3)	31.3	(2.3)	▲
Internat. Mittelwert	72.0	(0.3)	28.0	(0.3)	▲
Hongkong	74.1	(1.6)	25.9	(1.6)	▲
Slowakische Republik	74.9	(0.9)	25.1	(0.9)	▲
Tschechische Republik	75.1	(1.4)	24.9	(1.4)	▲
Kroatien	79.9	(0.9)	20.1	(0.9)	▲
Slowenien	80.5	(0.9)	19.5	(0.9)	▲
Kanada (N. & L.)	81.5	(1.2)	18.5	(1.2)	▲
Schweiz	83.3	(1.2)	16.7	(1.2)	■
Litauen	84.2	(0.9)	15.8	(0.9)	■
Deutschland	84.8	(1.0)	15.2	(1.0)	■
Republik Korea	87.5	(0.8)	12.5	(0.8)	▼

▲ = Anteil „Mindestens einmal in der Woche“ signifikant höher als in Deutschland ($p < .05$).

■ = Kein signifikanter Unterschied zum Anteil in Deutschland

▼ = Anteil „Mindestens einmal in der Woche“ signifikant niedriger als in Deutschland ($p < .05$).

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich für die außerschulische Computernutzung zur Erstellung einfacher digitaler Präsentationen (vgl. Tabelle 7). Zusammen mit der Schweiz (4.7%), Korea (5.1%), der kanadischen Provinz Neufundland und Labrador (8.0%) sowie den Niederlanden (8.8%) bilden Jugendliche in Deutschland im internationalen Vergleich mit einem Anteil von nur 6.5 Prozent das Schlusslicht der regelmäßigen, mindestens wöchentlichen Nutzung neuer Technologien zur Erstellung von Präsentationen. Auch wenn die Nutzung bzw. Erstellung von Präsentationen auch in anderen Ländern nicht im gleichen Maße verbreitet ist wie die Erstellung von Dokumenten (vgl. Tabelle 6), sind die entsprechenden Anteile der Jugendlichen in den meisten Ländern fast doppelt so hoch wie in Deutschland (oder höher). Dies lässt auch der internationale Mittelwert, der bei 16.7 Prozent liegt, erkennen.

Tabelle 7: Häufigkeit der Computernutzung durch Schülerinnen und Schüler für das Erstellen einer einfachen Präsentation im internationalen Vergleich

	Seltener als einmal in der Woche		Mindestens einmal in der Woche		
	%	(SE)	%	(SE)	
Russische Föderation	71.1	(1.5)	28.9	(1.5)	▲
Chile	72.9	(1.3)	27.1	(1.3)	▲
Türkei	75.4	(1.2)	24.6	(1.2)	▲
Slowakische Republik	78.3	(1.2)	21.7	(1.2)	▲
Australien	79.6	(1.0)	20.4	(1.0)	▲
Thailand	81.0	(1.2)	19.0	(1.2)	▲
Litauen	81.3	(1.1)	18.7	(1.1)	▲
Internat. Mittelwert	83.3	(0.3)	16.7	(0.3)	▲
Tschechische Republik	85.5	(1.0)	14.5	(1.0)	▲
Kroatien	85.8	(0.8)	14.2	(0.8)	▲
Argentinien (B. A.)	86.0	(1.4)	14.0	(1.4)	▲
Slowenien	86.1	(1.0)	13.9	(1.0)	▲
Dänemark	88.7	(1.2)	11.3	(1.2)	▲
Norwegen	89.3	(1.1)	10.7	(1.1)	▲
Kanada (O.)	89.7	(0.9)	10.3	(0.9)	▲
Hongkong	90.0	(0.8)	10.0	(0.8)	▲
Polen	90.9	(0.7)	9.1	(0.7)	▲
Niederlande	91.2	(0.9)	8.8	(0.9)	■
Kanada (N. & L.)	92.0	(1.1)	8.0	(1.1)	■
Deutschland	93.5	(0.8)	6.5	(0.8)	■
Republik Korea	94.9	(0.5)	5.1	(0.5)	■
Schweiz	95.3	(0.8)	4.7	(0.8)	■

▲ = Anteil „Mindestens einmal in der Woche“ signifikant höher als in Deutschland ($p < .05$).

■ = Kein signifikanter Unterschied zum Anteil in Deutschland

▼ = Anteil „Mindestens einmal in der Woche“ signifikant niedriger als in Deutschland ($p < .05$).

IV Autodidakten in Sachen Internet-Nutzung

IV.1 Wer hat mir in Sachen neue Technologien *was* beigebracht?

Im Rahmen der Untersuchung wurden die Jugendlichen danach gefragt, wer ihnen beigebracht hat, bestimmte Tätigkeiten am Computer durchzuführen. Wie Tabelle 8 zu entnehmen ist, bringen sich die Jugendlichen in Deutschland die betrachteten Aktivitäten hauptsächlich selbst bei. So gibt ein Großteil der Achtklässlerinnen und Achtklässler an, sich das Finden von Informationen (70.9%) und das Kommunizieren mithilfe des Internets selbst beigebracht zu haben (68.1%). Lehrkräfte nehmen lediglich im Kontext der Erstellung von Dokumenten für die Hausaufgaben Einfluss auf die Nutzungskompetenzen der Schülerinnen und Schüler. So gibt etwa ein Drittel an, das Erstellen von Dokumenten für die Hausaufgaben von einer Lehrerin bzw. von einem Lehrer gelernt zu haben (32.1%). Darüber hinaus gibt ein Anteil von 38.8 Prozent der Jugendlichen in Deutschland an, das Verändern von Computereinstellungen von einem Familienmitglied gelernt zu haben.

Tabelle 8: Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen unterschiedliche Aktivitäten beigebracht hat

	Ich habe es mir hauptsächlich selbst beigebracht		Meine Lehrkräfte		Meine Familie		Meine Freundinen/Freunde		Ich habe das nie gelernt	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Kommunizieren mit Hilfe des Internets	68.1	(1.2)	2.1	(0.4)	16.3	(0.9)	11.9	(0.7)	1.6	(0.3)
Erstellen von Dokumenten für Hausaufgaben	35.9	(1.3)	32.1	(1.5)	25.4	(1.3)	2.8	(0.4)	3.8	(0.4)
Verändern von Computereinstellungen	43.3	(1.1)	9.6	(0.8)	38.8	(1.2)	5.8	(0.6)	2.5	(0.3)
Finden von Informationen im Internet	70.9	(1.1)	10.6	(0.9)	16.0	(0.8)	2.1	(0.4)	0.5	(0.2)
Arbeiten innerhalb eines Computernetzwerks	49.1	(1.4)	13.4	(1.0)	22.5	(1.1)	5.3	(0.6)	9.8	(0.8)

Vertiefend sei ergänzt, dass sich in Bezug auf die vorgenannten Analysen an einigen Stellen Unterschiede zwischen Lernenden an Gymnasien und an anderen Schulformen der Sekundarstufe I zeigen. Tabelle 9 fasst diese Unterschiede zusammen. Demnach zeigt sich insbesondere in Bezug auf das Erstellen von Dokumenten für die Hausaufgaben, dass hier die Lernenden an anderen Schulformen der Sekundarstufe I häufiger angeben, dies von ihren Lehrkräften gelernt zu haben als Schülerinnen und Schüler an Gymnasien (37.6% vs. 23.2%).

Tabelle 9: Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen unterschiedliche Aktivitäten beigebracht hat, differenziert nach Schulform

	andere Schulformen der Sekundarstufe I										Gymnasien									
	Ich habe es mir hauptsächlich selbst beigebracht		Meine Lehrkräfte		Meine Familie		Meine Freundinnen/Freunde		Ich habe das nie gelernt		Ich habe es mir hauptsächlich selbst beigebracht		Meine Lehrkräfte		Meine Familie		Meine Freundinnen/Freunde		Ich habe das nie gelernt	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
Kommunizieren mit Hilfe des Internets	66.9	(1.1)	2.6	(0.5)	16.5	(1.1)	12.2	(0.9)	1.8	(0.3)	70.6	(2.4)	0.8	(0.4)	16.3	(1.6)	11.2	(1.1)	1.2	(0.4)
Erstellen von Dokumenten für Hausaufgaben	33.0	(1.6)	37.6	(2.2)	22.4	(1.7)	3.1	(0.6)	3.9	(0.6)	41.1	(2.2)	23.2	(1.9)	31.4	(2.2)	2.0	(0.4)	2.4	(0.5)
Verändern von Computereinstellungen	42.1	(1.3)	10.9	(1.1)	37.0	(1.4)	6.7	(0.9)	3.3	(0.5)	44.6	(2.2)	6.4	(0.8)	42.7	(2.4)	4.7	(0.7)	1.5	(0.4)
Finden von Informationen im Internet	69.0	(1.4)	11.4	(1.1)	16.1	(1.1)	3.0	(0.5)	0.5	(0.2)	74.0	(1.9)	8.2	(1.2)	16.7	(1.4)	0.9	(0.5)	0.2	(0.1)
Arbeiten innerhalb eines Computernetzwerks	50.1	(1.9)	14.1	(1.2)	22.5	(1.3)	5.1	(0.7)	8.3	(1.0)	47.3	(2.1)	11.8	(1.6)	23.3	(2.2)	5.5	(1.0)	12.2	(1.3)

Tabelle 10 fasst zudem im internationalen Vergleich die Antworten der Jugendlichen auf die Frage zusammen, wer ihnen beigebracht hat, Informationen im Internet zu finden. Hier zeigt sich, dass in allen Ländern ein Großteil der Schülerinnen und Schüler angibt, sich das Finden von Informationen selbst beigebracht zu haben. Dem internationalen Vergleich kann weiterhin entnommen werden, dass 8.2 Prozent der Lernenden in der Türkei angeben, dies von ihren Freunden beigebracht bekommen zu haben. Der internationale Mittelwert liegt im Vergleich bei 4.1 Prozent. Die Achtklässlerinnen und Achtklässler in Deutschland geben dies ähnlich selten an (2.1%), wie die Schülerinnen und Schüler in der Schweiz und Kanada (Ontario; jeweils 1.8%).

Tabelle 10: Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen das *Finden von Informationen* beigebracht hat im internationalen Vergleich

	Ich habe es mir hauptsächlich selbst beigebracht		Meine Lehrkräfte		Meine Familie		Meine Freunden/Freunde		Ich habe das nie gelernt		
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	
Tschechische Republik	82.9	(0.8)	5.0	(0.5)	9.7	(0.6)	2.2	(0.3)	0.2	(0.1)	▲
Polen	82.8	(0.8)	4.2	(0.5)	8.5	(0.6)	3.0	(0.4)	1.5	(0.3)	▲
Russische Föderation	80.8	(0.9)	7.4	(0.8)	6.4	(0.4)	4.5	(0.4)	0.8	(0.2)	▲
Kroatien	79.6	(0.9)	5.4	(0.5)	10.8	(0.7)	3.4	(0.4)	0.8	(0.2)	▲
Slowakische Republik	77.8	(1.0)	8.6	(0.7)	7.0	(0.5)	4.2	(0.4)	2.4	(0.3)	▲
Dänemark	77.0	(1.4)	13.2	(1.2)	7.5	(0.8)	2.2	(0.4)	0.0	(0.0)	▲
Litauen	76.9	(0.9)	10.2	(0.7)	6.2	(0.5)	4.8	(0.5)	1.8	(0.3)	▲
Slowenien	75.8	(0.8)	3.9	(0.4)	16.1	(0.8)	3.2	(0.2)	1.1	(0.2)	▲
Chile	75.4	(1.0)	7.5	(0.7)	12.6	(0.8)	4.2	(0.5)	0.3	(0.1)	▲
Norwegen	74.7	(0.9)	11.7	(0.7)	9.9	(0.7)	3.2	(0.4)	0.5	(0.1)	▲
Internat. Mittelwert	73.5	(0.3)	10.8	(0.2)	9.8	(0.2)	4.1	(0.1)	1.7	(0.1)	▲
Niederlande	74.0	(1.3)	10.2	(1.0)	13.3	(0.8)	2.0	(0.4)	0.5	(0.2)	■
Hongkong	73.4	(1.2)	9.6	(0.9)	8.3	(0.8)	4.2	(0.4)	4.6	(0.6)	■
Argentinien (B. A.)	72.7	(1.6)	8.4	(1.1)	12.1	(0.9)	6.2	(1.2)	0.6	(0.3)	■
Schweiz	72.2	(1.6)	9.5	(1.0)	15.7	(1.1)	1.8	(0.4)	0.7	(0.4)	■
Deutschland	70.9	(1.1)	10.6	(0.9)	16.0	(0.8)	2.1	(0.4)	0.5	(0.2)	■
Kanada (N. & L.)	70.3	(1.9)	17.0	(1.4)	9.9	(1.5)	2.4	(0.4)	0.4	(0.1)	■
Republik Korea	68.2	(0.9)	8.6	(0.6)	8.6	(0.5)	5.3	(0.4)	9.3	(0.6)	■
Kanada (O.)	67.5	(1.0)	17.2	(0.8)	13.1	(0.8)	1.8	(0.3)	0.4	(0.1)	▼
Australien	63.8	(0.9)	22.8	(0.9)	10.9	(0.6)	2.3	(0.3)	0.2	(0.1)	▼
Türkei	63.4	(1.3)	15.6	(1.1)	9.6	(0.6)	8.2	(0.6)	3.2	(0.4)	▼
Thailand	56.6	(1.4)	29.6	(1.3)	5.1	(0.5)	7.0	(0.7)	1.6	(0.3)	▼

▲ = Anteil „Ich habe es mir selbst beigebracht“ signifikant höher als in Deutschland ($p < .05$).
 ■ = Kein signifikanter Unterschied zum Anteil in Deutschland
 ▼ = Anteil „Ich habe es mir selbst beigebracht“ signifikant niedriger als in Deutschland ($p < .05$).

Tabelle 11 stellt weiterhin im internationalen Vergleich dar, von wem bzw. mit wessen Unterstützung die Jugendlichen das Erstellen von Dokumenten für die Hausaufgaben gelernt haben. Es zeigt sich, dass ein nicht unerheblicher Teil (35.9%) der Jugendlichen angibt, sich das Erstellen von Dokumenten selbst beigebracht zu haben. Dieser Anteil liegt für Deutschland im Bereich des internationalen Mittelwertes (33.9%). Höhere Anteile finden sich nur in der Slowakischen Republik (40.2%), den Niederlanden (39.3%), Norwegen (37.8%) und Dänemark (37.6%). Betrachtet man aber die Anteile der Jugendlichen, die angeben, das Erstellen von Dokumenten von ihren Lehrkräften beigebracht bekommen zu haben, zeigt sich, dass nur in einem Teilnehmerland (Slowenien, 23.3%) der entsprechende Anteil signifikant kleiner ist. Abgesehen von Slowenien spielen Lehrkräfte als Vermittlungsinstanz hinsichtlich dieser grundlegenden Kompetenzen also in keinem Land eine geringere Rolle als in Deutschland. Der Vollständigkeit halber ist zu ergänzen, dass in Chile (34.4%), den Niederlanden (30.0%) und der Republik Korea (29.6%) der entsprechende Anteil an Jugendlichen nicht signifikant vom Anteil der Schülerinnen und Schüler in Deutschland abweicht.

Tabelle 11: Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen das *Erstellen von Dokumenten* beigebracht hat im internationalen Vergleich

	Ich habe es mir hauptsächlich selbst beigebracht		Meine Lehrkräfte		Meine Familie		Meine Freuden-/Freunde		Ich habe das nie gelernt		
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	
Thailand	16.8	(1.0)	67.1	(1.1)	5.0	(0.5)	9.3	(0.6)	1.8	(0.3)	▲
Litauen	25.4	(1.0)	60.9	(1.4)	6.5	(0.6)	4.4	(0.4)	2.8	(0.4)	▲
Kanada (N. & L.)	26.1	(1.5)	59.1	(1.6)	11.6	(1.6)	1.8	(0.4)	1.4	(0.4)	▲
Australien	32.2	(0.9)	52.6	(1.1)	12.0	(0.5)	2.7	(0.3)	0.5	(0.1)	▲
Argentinien (B. A.)	27.2	(1.8)	51.9	(2.3)	13.2	(1.3)	5.6	(1.5)	2.1	(0.6)	▲
Kanada (O.)	32.2	(1.2)	47.0	(1.5)	17.2	(1.1)	2.9	(0.4)	0.7	(0.2)	▲
Russische Föderation	37.3	(1.1)	45.5	(1.3)	9.6	(0.5)	5.3	(0.4)	2.4	(0.3)	▲
Tschechische Republik	33.7	(1.0)	45.4	(1.4)	13.8	(0.8)	5.1	(0.5)	1.9	(0.2)	▲
Dänemark	37.6	(1.7)	44.8	(1.4)	13.7	(1.1)	3.7	(0.5)	0.1	(0.1)	▲
Kroatien	34.5	(1.0)	44.6	(1.3)	12.1	(0.7)	6.6	(0.6)	2.3	(0.3)	▲
Hongkong	39.5	(1.2)	44.1	(1.1)	6.7	(0.8)	4.3	(0.4)	5.4	(0.7)	▲
Norwegen	37.8	(1.2)	43.9	(1.3)	14.4	(0.9)	3.5	(0.4)	0.4	(0.2)	▲
Internat. Mittelwert	33.9	(0.3)	43.2	(0.3)	13.8	(0.2)	6.1	(0.1)	3.0	(0.1)	▲
Slowakische Republik	40.2	(1.1)	42.8	(1.3)	10.3	(0.7)	4.6	(0.5)	2.2	(0.3)	▲
Polen	35.8	(1.0)	42.1	(1.1)	14.5	(0.8)	5.5	(0.6)	2.1	(0.3)	▲
Türkei	31.2	(1.2)	40.6	(1.5)	7.9	(0.6)	9.6	(0.7)	10.6	(0.9)	▲
Schweiz	30.0	(1.7)	40.2	(2.2)	24.8	(1.5)	1.8	(0.4)	3.2	(0.6)	▲
Chile	35.1	(1.4)	34.4	(1.4)	20.3	(1.1)	9.1	(0.6)	1.1	(0.2)	■
Deutschland	35.9	(1.3)	32.1	(1.5)	25.4	(1.3)	2.8	(0.4)	3.8	(0.4)	■
Niederlande	39.3	(1.3)	30.0	(1.7)	26.3	(1.3)	3.5	(0.4)	0.9	(0.2)	■
Republik Korea	39.9	(1.1)	29.6	(1.0)	10.6	(0.6)	11.4	(0.6)	8.5	(0.6)	■
Slowenien	38.0	(1.1)	23.3	(1.1)	30.5	(1.2)	6.0	(0.4)	2.2	(0.3)	▼

▲ = Anteil „Meine Lehrkräfte“ signifikant höher als in Deutschland ($p < .05$).
 ■ = Kein signifikanter Unterschied zum Anteil in Deutschland
 ▼ = Anteil „Meine Lehrkräfte“ signifikant niedriger als in Deutschland ($p < .05$).

V Nicht in der Schule, sondern im Leben lernen sie's

Tabelle 12 stellt die heimische Computernutzung der Schülerinnen und Schüler differenziert nach den in ICILS 2013 unterschiedenen Kompetenzstufen computer- und informationsbezogener Kompetenzen zusammen (vgl. Eickelmann, Schaumburg, Senkbeil, Schwippert & Vennemann, 2014). Kompetenzstufenübergreifend kann beobachtet werden, dass die Lernenden einen Computer zu Hause zu großen Anteilen täglich nutzen. Allerdings geben durchaus bemerkenswert hohe Anteile an Lernenden auf den beiden untersten Kompetenzstufen I und II an, nie einen Computer zu Hause zu nutzen (6.0% bzw. 3.0%). Weitere 1.3 Prozent bzw. 5.9 Prozent dieser Schülerinnen und Schüler geben an, den Computer weniger als einmal im Monat zu benutzen.

Tabelle 12: Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den Kompetenzstufen computer- und informationsbezogener Kompetenzen, die angeben, einen Computer unterschiedlich häufig *zu Hause* zu benutzen

Kompetenzstufen	Häufigkeit der Computernutzung zu Hause									
	Nie		Weniger als einmal im Monat		Mindestens einmal im Monat, aber nicht jede Woche		Mindestens einmal pro Woche, aber nicht jeden Tag		Jeden Tag	
	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)	%	(SE)
I	6.0	(1.7)	1.3	(1.0)	9.3	(3.5)	32.0	(6.6)	51.4	(5.5)
II	3.0	(0.7)	5.9	(1.6)	7.3	(1.4)	32.9	(2.5)	51.0	(2.6)
III	1.1	(0.4)	2.6	(0.5)	8.1	(1.0)	35.2	(1.6)	52.9	(1.6)
IV	0.1	(0.1)	1.7	(0.7)	7.0	(1.4)	31.1	(2.5)	60.1	(3.7)
V	0.0	(0.0)	0.0	(0.0)	0.0	(0.0)	44.8	(14.5)	55.2	(14.5)

Im Folgenden wird erstmals untersucht, in welchem Zusammenhang die außerschulischen Nutzungshäufigkeiten neuer Technologien mit den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von Jugendlichen in Deutschland stehen. Mit einem regressionsanalytischen Ansatz wird zudem erstmalig in solche Analysen auch die schulische Nutzungshäufigkeit einbezogen. Weiterhin wird die Computernutzung an anderen Orten einbezogen, also die Häufigkeit, mit der die Jugendlichen Computer außerhalb der Schule, aber gleichsam nicht zu Hause nutzen (beispielsweise in einem Internetcafé oder einer Bibliothek). Für diese Analysen werden insgesamt vier verschiedene Modellrechnungen durchgeführt (vgl. Tabelle 13): Die Modelle I und II prüfen, inwieweit die außerschulische Computernutzung (zu Hause bzw. an anderen Orten) mit den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen zusammenhängt. In Modell III wird zusätzlich die schulische Computernutzung miteinbezogen (vgl. auch Eickelmann, Schaumburg, Drossel & Lorenz, 2014), um zu kontrollieren, ob unter Hinzunahme des schulischen Kompetenzerwerbs Effekte der außerschulischen Nutzung bestehen bleiben. In einem vierten Schritt (Modell IV) werden zusätzlich Faktoren aufgenommen, von denen bekannt ist, dass sie einen Zusammenhang mit dem Kompetenzniveau der Jugendlichen aufweisen (vgl. Bos, Eickelmann, Gerick et al., 2014). Zu diesen Faktoren gehören familiäre und individuelle Hintergrundmerkmale: der sozioökonomische Hintergrund (erfasst über den HISEI-Wert), der Migrationshintergrund (erfasst über den familiären Sprachgebrauch), der Buchbestand im Elternhaus als Indikator für das kulturelle Kapital und Merkmal der sozialen Lage sowie das Geschlecht der Jugendlichen. Mit diesem schrittweisen regressionsanalytischen Vorgehen ist es möglich, den Anteil der außerschulischen

Computernutzung beim des Erwerb computer- und informationsbezogener Kompetenzen unter Kontrolle von weiteren Merkmalen zu bestimmen.

Als Ergebnis dieser Analysen kann Tabelle 13 entnommen werden, dass die außerschulische Nutzung einen substantiellen Zusammenhang mit den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler aufweist. Dabei entfällt auf die häusliche Nutzung ein signifikant positiver Effekt im Umfang von 18.8 Punkten (Modell I), der auch unter Hinzunahme der außerschulischen Nutzung *an einem anderen Ort* bestehen bleibt (Modell II). Interessanterweise hat auch die außerschulische Computernutzung *an einem anderen Ort* einen signifikanten Zusammenhang mit dem Kompetenzniveau der Jugendlichen, der allerdings negativ ist. Das heißt, dass Jugendliche, die angeben, mindestens einmal in der Woche einen Computer an einem anderen Ort als in der Schule oder zu Hause zu nutzen, signifikant schlechter im Leistungstest zur Erfassung der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen abschneiden. Nimmt man in Modell III die schulische Computernutzung hinzu, so zeigt sich einerseits, dass die gefundenen Zusammenhänge für die außerschulische Computernutzung bestehen bleiben. Die schulische Nutzung selbst hat hier keine zusätzliche Erklärungskraft mehr für die Leistung; es zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen schulischer Computernutzung und Kompetenzniveau. So schneiden in Modell III, das die schulische Computernutzung bereits mit einbezieht und diese als Kontrollvariable und damit als möglichen weiteren „Ort“ für den Kompetenzerwerb berücksichtigt, die Schülerinnen und Schüler, die angeben, einen Computer mindestens einmal in der Woche zu Hause zu nutzen, um 18.5 Leistungspunkte besser ab, während Lernende, die an anderen Orten häufig den Computer nutzen, im Mittel um 26.0 Punkte geringere Kompetenzen aufweisen. Beide Zusammenhänge lassen sich innerhalb der Analyse zufallskritisch absichern.

Werden familiäre und individuelle Hintergrundmerkmale mit in die Analysen als Kontrollvariablen aufgenommen, zeigt sich weiterhin, dass die außerschulische Computernutzung (*zu Hause*) einen signifikanten Effekt auf die computer- und informationsbezogenen Kompetenzen aufweist (14.5 Punkte). Die Nutzung *an anderen Orten* sowie *in der Schule* steht in diesem Modell nicht signifikant mit den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in Zusammenhang, d.h. insbesondere, dass die gefundenen (negativen) Effekte der Computernutzung *an anderen Orten* vollständig durch die weiteren Hintergrundvariablen erklärt werden können. Letztgenanntes Ergebnis zeichnete sich bereits durch die Ergebnisse der deskriptiven Analysen (s.o.) ab. Aus Tabelle 13 geht weiterhin hervor, dass ein substantieller Anteil der Varianz in den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen durch familiäre Hintergrundmerkmale erklärt werden kann und sich hier die schon in ICILS 2013 berichteten Ergebnisse erwartungsgemäß bestätigen. Schülerinnen und Schüler, deren Familien einen mittleren bzw. hohen HISEI-Wert aufweisen, schneiden auf der Gesamtskala um 22.0 bzw. 28.5 Punkte besser ab. Ähnlich verhält es sich mit dem familiären Sprachgebrauch und dem Buchbestand im Elternhaus: Jugendliche, die zu Hause am häufigsten Deutsch sprechen, haben vor ihren Peers, die zu Hause häufig eine andere Sprache sprechen, einen Kompetenzvorsprung von 22.7 Punkten. Bezogen auf den Buchbestand im Elternhaus macht dieser Unterschied 30.0 Punkte aus. Letztlich stellt noch das Geschlecht der Lernenden einen signifikanten Prädiktor dar: Mädchen zeigen im Schnitt Leistungswerte, die um 16.5 Punkte höher sind als die ihrer männlichen Klassenkameraden.

Tabelle 13: Regressionsmodell zur Erklärung von Unterschieden in den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen zwischen Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlich häufiger Computernutzung an unterschiedlichen Orten (Angaben in Skalenpunkten)

	Modell I		Modell II		Modell III		Modell IV	
	β	(SE)	β	(SE)	β	(SE)	β	(SE)
<i>Außerschulische Nutzung</i>								
Nutzung zu Hause ¹	18.8	(7.2)	17.7	(7.2)	18.5	(7.2)	14.5	(6.9)
Nutzung an anderen Orten ¹	-	-	-28.2	(9.7)	-26.0	(9.9)	-20.8	(10.8)
<i>Schulische Nutzung</i>								
Nutzung in der Schule ¹	-	-	-	-	-11.1	(6.2)	-6.5	(4.3)
<i>Familiärer Kontext</i>								
Mittlerer HISEI-Wert	-	-	-	-	-	-	22.0	(4.5)
Hoher HISEI-Wert	-	-	-	-	-	-	28.5	(5.5)
Familiärer Sprachgebrauch ²	-	-	-	-	-	-	22.7	(8.9)
Bücher im Haushalt ³	-	-	-	-	-	-	30.0	(3.6)
<i>Hintergrundvariablen</i>								
Geschlecht ⁴	-	-	-	-	-	-	16.5	(3.7)
Konstante	509.5		512.6		515.5		461.0	
R ²	.01		.01		.02		.15	

Anmerkungen:

β - Regressionsgewichte (unstandardisiert)

Abhängige Variable: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen (Gesamtskala)

Signifikante Koeffizienten ($p < .05$) sind fett gedruckt.

¹ 0- Seltener als einmal in der Woche; 1- Mindestens einmal in der Woche

² 0- eine andere Sprache; 1- Deutsch

³ 0- maximal 100 Bücher; 1- mehr als 100 Bücher

⁴ 0- männlich; 1- weiblich

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass ein Teil der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von Jugendlichen durch die außerschulische Computernutzung zu erklären ist, dieser Zusammenhang positiv ist und auch unter der Hinzunahme von Kontrollvariablen bestehen bleibt. Anschaulich heißt dies, dass Jugendliche, die häufig (*mindestens wöchentlich*) neue Technologien zu Hause nutzen, über höhere computer- und informationsbezogene Kompetenzen verfügen als Jugendliche mit einer selteneren Nutzungsfrequenz. Einschränkend ist allerdings zu sagen, dass die Varianzaufklärung in der Leistung (gemeint ist auch hier das Leistungsniveau in den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen) durch die häusliche Computernutzung (gemessen in R² mit etwa einem Prozent) eher gering ist. Hier sind weitere Analysen anzuschließen, die auf die Art und Weise, wie und zu welchen Zwecken neue Technologien außerhalb der Schule genutzt werden, fokussieren. Nicht zuletzt sei an dieser Stelle auf die Notwendigkeit weiterer an ICILS 2013 anknüpfender Forschung hingewiesen, die vorgenannte Zusammenhänge vertiefend in den Blick nimmt.

In Tabelle 14 sind nun – weiterhin dem Aufbau der Berichterlegung des Vertiefungsmoduls folgend – grundlegende Merkmale von Jugendlichen, die sich auf den Kompetenzstufen I und II befinden und die zusätzlich angeben, nie einen Computer zu Hause zu nutzen, zusammengeführt. Wie der Tabelle entnommen werden kann, besuchen 96.7 Prozent von diesen Jugendlichen eine nicht-gymnasiale Schulform. Bezogen auf den Indikator des heimischen Buchbesitzes als Näherungs-

riable für das kulturelle Kapital der Schülerfamilien kann gezeigt werden, dass 86.4 Prozent dieser Schülerinnen und Schüler aus Haushalten stammen, die über weniger als 200 Bücher verfügen. Weiterhin ist für 71.1 Prozent dieser Schülerinnen und Schüler zu beobachten, dass mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde und sie damit über einen Migrationshintergrund verfügen. Von zehn Achtklässlerinnen und Achtklässlern, deren computer- und informationsbezogene Kompetenzen das Niveau der Kompetenzstufe III nicht erreichen und die des Weiteren angeben, zu Hause nie einen Computer zu verwenden, sind etwa sechs männlich (58.5%). Da der betrachtete Anteil (also die Achtklässlerinnen und Achtklässler, die die Kompetenzstufe III nicht erreichen und darüber hinaus angeben, nie einen Computer zu Hause zu benutzen) recht klein ist, sei hinsichtlich der vorgenannten Angaben auf die teilweise sehr hohen Standardfehler (SE) hingewiesen, die eine vorsichtige Interpretation der vorgenannten Ergebnisse notwendig machen.

Tabelle 14: Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den Kompetenzstufen I und II, die angeben, zu Hause nie einen Computer zu benutzen, nach ausgewählten Kompositionsmerkmalen

Indikator	%	(SE)
<i>Buchbestand im Elternhaus</i>		
Maximal 100 Bücher	86.4	(10.4)
Mehr als 100 Bücher	13.6	(10.4)
<i>Buchbestand im Elternhaus</i>		
0 - 10 Bücher	12.6	(8.8)
11 - 25 Bücher	40.1	(7.3)
26 - 100 Bücher	33.7	(7.5)
101-200 Bücher	0.0	(0.0)
Mehr als 200 Bücher	13.6	(10.4)
<i>Sozioökonomischer Status</i>		
Niedriger HISEI-Wert	69.8	(11.5)
Mittlerer HISEI-Wert	20.3	(10.8)
Hoher HISEI-Wert	9.9	(6.4)
<i>Zuwanderungshintergrund</i>		
Kein Elternteil im Ausland geboren	28.9	(12.1)
Ein Elternteil im Ausland geboren	13.1	(7.5)
2. Zuwanderergeneration	37.7	(10.0)
1. Zuwanderergeneration	20.4	(6.5)
<i>Bildungsabschluss der Eltern</i>		
Maximal Hauptschulabschluss	29.4	(7.6)
Realschulabschluss	14.7	(9.2)
Berufsausbildung	21.4	(12.3)
Abitur	19.6	(13.3)
(Fach)Hochschulabschluss	14.9	(8.5)
<i>Geschlecht</i>		
Männlich	58.5	(14.4)
Weiblich	41.5	(14.4)
<i>Schulform</i>		
Andere Schulen der Sekundarstufe I	96.7	(3.2)
Gymnasien	3.3	(3.2)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach Geschlecht	6
Tabelle 2:	Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Computernutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach Geschlecht.....	7
Tabelle 3:	Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten.....	8
Tabelle 4:	Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach Schulform	9
Tabelle 5:	Häufigkeit der mindestens wöchentlichen Internetnutzung durch Schülerinnen und Schüler für unterschiedliche außerschulische Aktivitäten nach HISEI-Wert.....	10
Tabelle 6:	Häufigkeit der Computernutzung durch Schülerinnen und Schüler für das <i>Erstellen oder Bearbeiten von Dokumenten z.B. um Geschichten oder Aufsätze zu schreiben</i> im internationalen Vergleich.....	11
Tabelle 7:	Häufigkeit der Computernutzung durch Schülerinnen und Schüler für das <i>Erstellen einer einfachen Präsentation</i> im internationalen Vergleich.....	12
Tabelle 8:	Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen unterschiedliche Aktivitäten beigebracht hat.....	13
Tabelle 9:	Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen unterschiedliche Aktivitäten beigebracht hat, differenziert nach Schulform.....	14
Tabelle 10:	Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen das <i>Finden von Informationen</i> beigebracht hat im internationalen Vergleich	15
Tabelle 11:	Prozentuale Verteilung der Antworten der Schülerinnen und Schüler auf die Frage, wer ihnen das <i>Erstellen von Dokumenten</i> beigebracht hat im internationalen Vergleich	16
Tabelle 12:	Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den Kompetenzstufen computer- und informationsbezogener Kompetenzen, die angeben, einen Computer unterschiedlich häufig <i>zu Hause</i> zu benutzen.....	17
Tabelle 13:	Regressionsmodell zur Erklärung von Unterschieden in den computer- und informationsbezogenen Kompetenzen zwischen Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlich häufiger Computernutzung an unterschiedlichen Orten (Angaben in Skalenpunkten)	19
Tabelle 14:	Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den Kompetenzstufen I und II, die angeben, zu Hause nie einen Computer zu benutzen, nach ausgewählten Kompositionsmerkmalen.....	20

Literaturverzeichnis

- Bos, W., Eickelmann, B., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., et al. (Hrsg.). (2014). *Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Eickelmann, B., Schaumburg, H., Drossel, K. & Lorenz, R. (2014). Schulische Nutzung von neuen Technologien in Deutschland im internationalen Vergleich. In W. Bos, B. Eickelmann, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil, R. Schulz-Zander & H. Wendt (Hrsg.), *ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 197-229). Münster: Waxmann.
- Eickelmann, B., Schaumburg, H., Senkbeil, M., Schwippert, K. & Vennemann, M. (2014). Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund. In W. Bos, B. Eickelmann, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil, R. Schulz-Zander & H. Wendt (Hrsg.), *ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 297-327). Münster: Waxmann.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T. & Gebhardt, E. (Hrsg.). (2014). *Preparing for life in a digital age. The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*: Springer.
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M. & Treiman, D. J. (1992). A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research*, 21(1), 1-56.