

ABSCHLUSSBERICHT

Initiative des Bildungsministeriums
zum Einsatz des Computers
als Lern- und Arbeitsmedium
im Deutschunterricht

MENFPS/SCRIPT

Evaluation anhand einer Fragebogenerhebung bei Deutschlehrerinnen und –
lehrern der Klassenstufe 8 an Gymnasien, bei den Schulleitungen und bei den
Correspondants informatique

21. April 2003



Pierre Hornick
Charles Meder
Guy Weirich
Camille Weyrich

Dr. habil. Inge Blatt
Prof. Dr. Wilfried Bos
Universität Hamburg



Inhaltsübersicht

Ergebnisse auf einen Blick	S. 3
1. Rahmen und Zielsetzung der Erhebung	S. 5
2. Instrumente der Erhebung	S. 7
3. Ergebnisse	S. 8
3.1. Schulleitungen	S. 8
3.2. Correspondants informatique	S. 17
3.3. Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer	S. 20
3.4. Zusammenführung der Ergebnisse	S. 43

Erstellt unter Mitarbeit von Lena Kraska und Susanne Geiger, Studentinnen der
Universität Hamburg.

Ergebnisse auf einen Blick

An der Fragebogenerhebung zur Evaluation der Initiative des Bildungsministeriums zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutschunterricht beteiligten sich die beiden Direktorinnen und die sieben Direktoren der Luxemburger Gymnasien (100 %), sieben Correspondants informatique (78%) und 41 Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer, die in Klassenstufe 8 unterrichten (57 %).

Nach den Auswertungsergebnissen ist die Initiative auf einem guten Weg.

⇒ In allen Gymnasien wird der Frage nach einer lernförderlichen Mediennutzung ein hoher Stellenwert eingeräumt. Die dafür erforderlichen technischen und personellen Voraussetzungen sind gut bis sehr gut, wenn auch noch nicht optimal.

Verbesserungswünsche beziehen sich vonseiten der Schulleitung in erster Linie auf die ständige Präsenz eines Technikers. Die Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer wünschen sich die obligatorische Unterstützung durch einen Informatikkollegen für die im Rahmen von TIC vorgesehene Zusatzstunde.

Jeden Klassenraum mit einem Beamer plus Computer auszustatten, könnte dazu beitragen, den Computer als Präsentations- und Informationsmedium zu einem alltäglichen Werkzeug zu machen. Der Transport mobiler Beamer und Laptops stellt eine gewisse Hürde dar. Persönliche Laptops für jeden Schüler gibt es an einer Schule. Ihr Einsatz befindet sich in der Erprobungsphase.

Mit der Öffnung der Computerräume für die Schüler außerhalb der Unterrichtszeit wurden ausnahmslos positive Erfahrungen gemacht, wenn eine Aufsicht vor Ort ist.

⇒ Computer und Internet sind für die Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer alltägliche Arbeits- und Kommunikationsmedien. Unabhängig von Alter und Geschlecht sind die Lehrkräfte im Umgang mit den Informations- und Kommunikationstechnologien vertraut. Ihre Erfahrungen zur Nutzung im Unterricht weisen in eine positive Richtung. Hier zeigen sich aber auch Unterschiede. Lehrkräfte, denen das Arbeiten mit Computer und Internet im Unterricht Freude bereitet und die infolge der Computernutzung kooperativer mit Kollegen und Schülern zusammenarbeiten, sind am positivsten gestimmt.

Mehrheitlich trifft für die Lehrkräfte zu, dass sie Computer und Internet in erster Linie als Arbeits- und nicht als Lernmedium betrachten. Das Potential der elektronischen Schriftmedien für die spezifischen Inhalte und Ziele des Deutschunterrichts ist weniger in ihrem

Blickfeld. Daher können auch die vielfach geäußerten Befürchtungen rühren, dass Computer- und Interneteinsatz die Ausbildung der sprachlichen und literarischen Kompetenz als das Hauptziel des Deutschunterrichts gefährden könnten, da sie Zeit binden, die dem Deutschunterricht verloren geht. Lehrerfortbildung und Referendarsausbildung sind gefordert, den Lehrenden den Computer als Lernmedium im Deutschunterricht nahe zu bringen. Dass die Mediendidaktik notwendiger Bestandteil der heutigen Lehrerausbildung sein soll, darin sind sich die Deutschlehrkräfte einig.

⇒ Das modulare Konzept zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutschunterricht, das die Arbeit mit Büchern und elektronischen Medien verbindet, wird mit großer Mehrheit von den Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern begrüßt, ebenso wie die dazu erstellten Materialien.

Probleme ergeben sich jedoch bei der praktischen Umsetzung. Ein Hauptproblem liegt in den vielfältigen und neuartigen Anforderungen, die beim Einsatz von Computer und Internet anfallen, die unter dem Begriff „Projektmanagement“ subsumiert werden können. Dafür fühlen sich die Deutschlehrkräfte nur unzureichend vorbereitet.

Sie kennen die Diskussion um die „neuen“ Lehrerrollen und entscheiden sich mehrheitlich für eine Kombination von „Alt und Neu“. Sie orientieren sich an den „alten“ Rollen der Wissensvermittlung und Erziehung und der „neuen“ Rolle der Beratung. Dass die „alten“ Rollen wichtig bleiben, bestätigt die neuere Forschung. Sie stellt das Grundlagen- und Überblickswissen sowie soziale und personale Fähigkeiten in ihrer Bedeutung für eine kritische Mediennutzung heraus. Wie die „neuen“ Rollen der Beratung, Beobachtung, Evaluation und Steuerung integriert und in der Praxis konkretisiert werden können, dafür gibt es keine Patentrezepte. Die Lehrkräfte benötigen Zeit, um Erfahrungen zu sammeln, sich auszutauschen und von- und miteinander zu lernen. Es können ihnen Hilfen in Form von Leitfäden und Checklisten zur Verfügung gestellt werden.

⇒ Die Deutschlehrkräfte zeigen ein hohes Engagement für ihr Fach. Sie stellen die Bedeutung von Sprach-, Lese-, Schreib- und Kommunikationsfähigkeiten auch für die Inter-netkompetenz heraus. Damit besetzen sie für den Deutschunterricht eine Schlüsselposition zur Ausbildung der Schülerinnen und Schüler in der „Informationsgesellschaft“. Ob dies alles in der begrenzten Unterrichtszeit jedoch leistbar ist, fragen sie zu Recht. Modulares und exemplarisches Lernen zeigen hierfür Lösungswege auf. Das modulare Konzept scheint schon insofern zu greifen, als die Lehrkräfte den Achtklässlern mehrheitlich gute Bedienungsfähigkeiten bescheinigen.

1. Rahmen und Zielsetzung der Erhebung

Das Luxemburger Bildungsministerium startete 2001/2002 eine Initiative zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutsch- und Französischunterricht in den Klassen 8 und 10. Sie umfasste die Verbesserung der technischen Ausstattung mit Computern und Internetanschlüssen, die Einrichtung des Bildungsportals „mySchool!“ sowie die Unterstützung der Lehrkräfte durch eine Lehrerhandreichung und Fortbildungsangebote.

Zu dieser Initiative findet im Auftrag von MENFPS/SCRIPT eine Evaluation statt, um den Stand ihrer Umsetzung sowie die Akzeptanz bei den Lehrkräften zu erheben. Für die Evaluation wird eine Fragebogenerhebung eingesetzt. Die Ergebnisse sollen dazu genutzt werden, die Initiative qualitativ und effizienzsteigernd fortzuentwickeln.

In einem ersten Schritt wurden im März 2003 Fragebögen an die 72 Deutschlehrerinnen und -lehrer der Klassenstufe 8 sowie an die Schulleitungen der neun Luxemburger Gymnasien und die neun für die Computerbetreuung zuständigen Correspondants informatique verschickt.

An der Erhebung beteiligten sich:

41 Lehrerinnen und Lehrer (= 57 Prozent),

9 Direktorinnen und Direktoren (= 100 Prozent),

7 Correspondants informatique (= 78 Prozent).

Die hundertprozentige Beteiligung der Schulleitungen sowie die hohe Beteiligung der Correspondants informatique lassen auf eine Zustimmung zu dieser Evaluation schließen. Aber auch die Rücklaufquote von 57 Prozent bei den Fragebögen der Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer ist höher als zu erwarten war. Bei einer vergleichbaren Untersuchung, die von der Initiative „Schulen ans Netz“ in Deutschland durchgeführt wurde, beteiligten sich 41 Prozent der angeschriebe-

nen Schulen.¹ Bei den teilnehmenden Lehrkräften überwog das Fach Informatik, während das Fach Deutsch kaum vertreten war. Dies entspricht vorangegangenen Befragungen, in denen ebenfalls eine Zurückhaltung der Deutschlehrkräfte zu verzeichnen war.²

Der Konzeption des Fragebogens ging eine offene Befragung bei Luxemburger Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern voraus, um Hinweise für deutsch- und luxemburgspezifische Frage-Items zu gewinnen. Für den allgemeinen Teil wurden - unter anderem - geprüfte Skalen und Fragebatterien aus einem Fragebogen übernommen, der für die Evaluation der Initiative „Schulen ans Netz“ in Deutschland eingesetzt wurde.³ Dies geschah auch unter dem Aspekt, Vergleichswerte für die Auswertungsergebnisse zu gewinnen, um diese trotz des kleinen Stichprobenumfangs adäquat einordnen und interpretieren zu können.

¹ Die Evaluation wurde von 1998 bis 2000 federführend vom Institut für Schulentwicklungsforschung an der Universität Dortmund im Auftrag des Vereins „Schulen ans Netz“ durchgeführt. Vgl. dazu: Heike Hunneshagen, Renate Schulz-Zander & Frank Weinreich 2000: Schulen ans Netz. Veränderung von Lehr- und Lernprozessen durch den Einsatz Neuer Medien. In: Hans-Günter Rolff, Wilfried Bos, Klaus Klemm, Hermann Pfeiffer und Renate Schulz-Zander (Hg.): Jahrbuch der Schulentwicklung Bd. 11. Daten, Beispiele und Perspektiven. Weinheim und München: Juventa. S. 155 – 180.

² Vgl. Hansen, Klaus-Henning & Manfred Lang 1993: Computer in der Schule. Ergebnisse der deutschen IEA-Studie, Phase I 1989. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.

³ Vgl. Heike Hunneshagen, Renate Schulz-Zander & Frank Weinreich 2000. S. 155 – 180.

2. Instrumente der Erhebung

Die Fragebögen unterteilen sich in einen Fragebereich zur Person sowie in Fragebereiche zu verschiedenen Aspekten des Computer- und Interneteinsatzes. In mehreren Fragen werden die Einschätzung des Ist- und Soll-Zustandes erhoben. Neben geschlossenen Antwortvorgaben ist auch Raum für die Formulierung von Vorschlägen, Anregungen und Kritik.

Der Fragebogen für die **Schulleitung** teilt sich auf in die Bereiche:

- I. Persönlicher Hintergrund (Fragen zur Person)
- II. Angaben zur Schule (Teil I)
- III. Pädagogische Aspekte (Teil II)
- IV. Organisatorische Bedingungen für den Computer- und Interneteinsatz an der Schule (Teil III)
- V. Einschätzung möglicher Folgen des Einsatzes der Informations- und Kommunikationstechnologien: Ist- und Sollzustand (Teil IV)

Der Fragebogen für die **Lehrkräfte** ist der umfangreichste und prüft fünf Bereiche ab:

- I. Persönlicher Hintergrund (5 Fragen zur Person)
- II. Erfahrungen mit Computer und Internet (Teil I)
- III. Meinungen und Einstellungen zu Computer und Internet (Teil II)
- IV. Bedingungen für den Computer- und Interneteinsatz im Unterricht (Teil III)
- VI. Pädagogische Aspekte (Teil IV)

Gezielte Fragen zur Beurteilung der Initiative des Luxemburger Bildungsministeriums finden sich vor allem in Teil III, und hier insbesondere in den Fragebereichen 15 a (a-j), 15 b (a-c) und 18 (a-f).

Der Fragebogen für die **Correspondants informatique** ist sehr kurz gehalten. Neben sieben Fragen zur Person und zu den schulischen Gegebenheiten wurden Fragen nach den Bedingungen gestellt, unter denen die Correspondants informatique an ihrer Schule arbeiten (a-h).

3. Ergebnisse der Erhebung

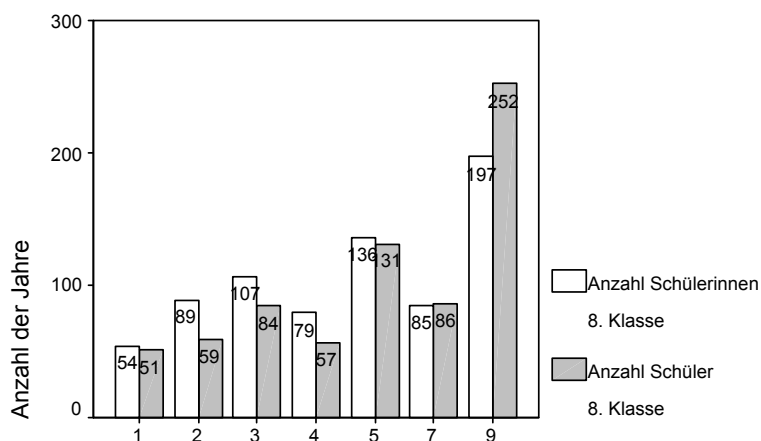
3.1 SCHULLEITUNGEN

ANGABEN ZU PERSON UND SCHULE: SCHULLEITUNG

Die zwei **Direktorinnen** und sieben **Direktoren** sind zwischen 51 und 60 Jahren alt und zwischen 23 und 36 Jahren im Schuldienst. Mit den Aufgaben der Schulleitung an ihrem Gymnasium sind sie zwischen 2 und 22 Jahren betraut. Durchschnittlich beträgt die Dauer der Leitungsfunktion 13 Jahre; am häufigsten liegt sie zwischen 9 und 16 Jahren.

Die Größe der Schule differiert zwischen 797 und 1844 Schülerinnen und Schülern; die am häufigsten vertretene Größe sind 1200 bis 1400 Schülerinnen und Schüler. Die Verteilung nach Jungen und Mädchen ist an fünf Gymnasien in etwa ausgewogen, während an drei Gymnasien die Schülerinnen mit einem Anteil zwischen 54 und 62,5 Prozent überwiegen. Ein Gymnasium machte keine Angaben zur Verteilung nach Geschlecht.

Wie viele Schülerinnen und Schüler die Klassenstufe 8 an den befragten Gymnasien besuchen, zeigt Abbildung 1:



Gymnasium 1-7; 9

Abb. 1: Anzahl der Schülerinnen und Schüler in den 8. Klassen

Ein Gymnasium (Nr. 8) machte keine Angaben zur Verteilung nach Geschlecht sowie zu der Zahl der Achtklässler. In den übrigen Gymnasien liegt die Gesamtanzahl der Achtklässler zwischen 102 und 449.

Die Gesamtzahl der Lehrerinnen und Lehrerinnen zeigt Tabelle 1:

Tabelle 1: Anzahl der Lehrkräfte an den neun Gymnasien

Schule	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anzahl der Lehrkräfte	152	102	123	105	173	160	193	234	230

Die Verteilung nach Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern geht aus Abbildung 2 hervor. Der Anteil der Deutschlehrerinnen überwiegt mit 56 Prozent.

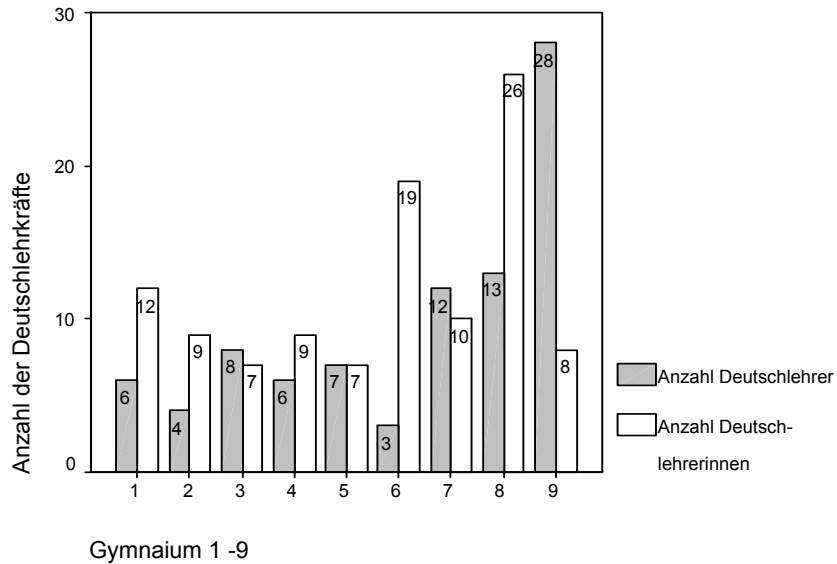


Abbildung 2: Anzahl der Deutschlehrerinnen und -lehrer

Die Nutzung von Computer und Internet im Unterricht der befragten Gymnasien hat in der Regel sehr früh begonnen. Wie Abbildungen 3 und 4 veranschaulichen, liegt sie zwischen 10 und 26 Jahren beim Computer und 6 und 10 Jahren für das Internet:

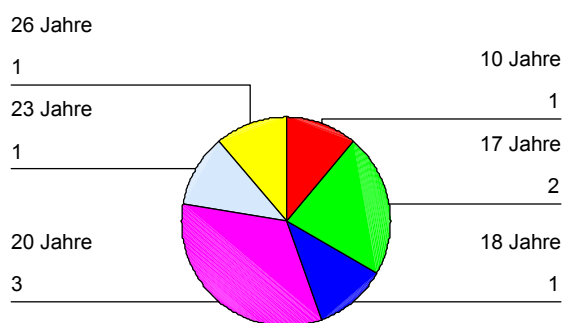


Abb. 3: Computernutzung im Unterricht in Jahren (Anzahl der Fälle)

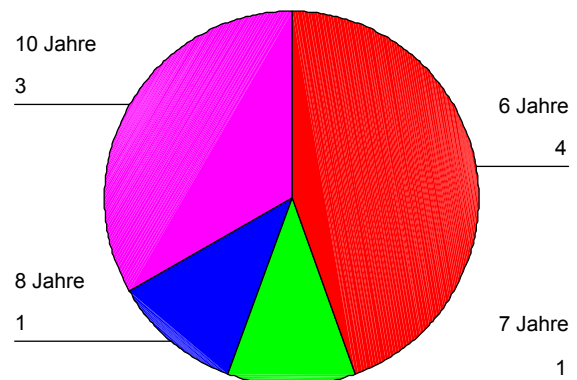


Abb. 4: Internetnutzung im Unterricht in Jahren (Anzahl der Fälle)

PÄDAGOGISCHE ASPEKTE: SCHULLEITUNG

Den befragten Direktorinnen und Direktoren wurde eine Reihe möglicher **Ziele der schulischen Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien** (IKT) vorgelegt. Sie nahmen ihre Einschätzung auf einer vierstufigen Antwortskala vor („sehr wichtig“, „wichtig“, „weniger wichtig“, „unwichtig“).

Fasst man die Antworten „sehr wichtig“ und „wichtig“ zusammen, so ergibt sich folgende Rangskala der Nennungen: Hundertprozentige Zustimmung finden die Aspekte „handlungsorientiertes Lernen“, „eigenverantwortliches Lernen“ und „Kommunikationskompetenz“. Mit 90 Prozent der Nennungen folgen „individualisiertes Lernen“, „projektorientiertes Lernen“, „Informationskompetenz“ und „Befriedigung der Erwartungen von Seiten der Gesellschaft und der Eltern“.

Ca. 80 Prozent Zustimmung ergeben sich für die Punkte „Leistungsverbesserung“, „Training und Übung“ und „Lernen interessanter machen“ (Förderung der Lernfreude), ca. 70 Prozent für den Punkt „kooperatives Lernen“.

Unter 50 Prozent liegen die Punkte „Berufsvorbereitung“ und „Schriftsprachkompetenz“ (je 44, 4 Prozent) sowie „sprachliches Lernen“ (33,3 Prozent). Dass der Aspekt der Berufsvorbereitung - mit einer Ausnahme - als eher nachrangig erachtet wird, lässt sich mit der Schulform Gymnasium erklären. Schwieriger zu interpretieren ist die Diskrepanz zwischen der hohen Bedeutung der IKT für die Kommunikationskompetenz und der niedrigen für die (schrift)sprachliche Kompetenz, da die Kommunikation schriftsprachlich geführt wird. Weiterhin werden in der pädagogischen Diskussion die besonderen Chancen des IKT gerade für das Fremdsprachen- und interkulturelle Lernen hervorgehoben.

Betrachtet man die drei den Direktorinnen und Direktoren persönlich besonders wichtigen Ziele, so führen „Übung und Training“ (100 Prozent), „eigenverantwortliches Lernen“ und „individualisiertes Lernen“ (je 90 Prozent).

Die Wertschätzung der Ziele stimmt tendenziell mit den Ergebnissen der Schulleiterbefragung zur Evaluation der deutschen Initiative „Schulen ans Netz“ überein, unterscheidet sich aber auch in der Gewichtung.⁴ In der deutschen Schul-

⁴ Hunneshagen u.a. 2000. S. 165-166.

leiterbefragung fielen 100 Prozent der Nennungen auf die Förderung der Lernfreude (Luxemburger Vergleich: 80 Prozent), 96 Prozent auf die Förderung eigenverantwortlichen Lernens (Luxemburger Vergleich: 100 Prozent) und 89 Prozent auf die Förderung projektorientierten Lernens (Luxemburger Vergleich: 90 Prozent).

Die für den Einsatz der IKT wichtigen Ziele wurden in acht Gymnasien teilweise mit dem Kollegium diskutiert. In zwei Gymnasien konnte dabei ein Konsens und in sechs Gymnasien ein teilweiser Konsens hinsichtlich der Ziele erreicht werden.

Von den sechs Gymnasien, in denen ein Schulprogramm besteht, bilden die IKT in vier Fällen einen Schwerpunkt.

Aus den Antworten geht hervor, dass die Schulleitungen den IKT eine spezifische und hohe Bedeutung für die Erreichung pädagogischer Ziele an ihrer Schule einräumen. Das zeigt sich vor allem auch darin, dass sie Computer und Internet seit langem - zum Teil von ihren Anfängen an - integrieren.

ORGANISATION DES EINSATZES DER IKT AN DER SCHULE: SCHULLEITUNG

In diesem Bereich wurden die Direktorinnen und Direktoren gefragt, wie sich die Personalsituation an ihrer Schule darstellt und was für sie wünschenswert wäre.

Tabelle 2 liefert eine Gegenüberstellung:

Tabelle 2: Personelle Bedingungen bei der Implementation und Wartung der IKT an den neun Gymnasien: Ist-Zustand vs. wünschenswerter Zustand

	Ist-Zustand	Wünschenswerter Zustand
Freistellung des Correspondant informatique (Stunden pro Woche)	0 Std.: 1 Fall 2 Std.: 6 Fälle 4 Std.: 1 Fall 6,5 Std.: 1 Fall	4 Std.: 2 Fälle 5 Std.: 1 Fall 6 Std.: 1 Fall 8 Std.: 1 Fall 11 Std.: 1 Fall 3 fehlende Angaben
Unterstützung von CTE bei der Einrichtung von Computer und Internet (Stunden gesamt)	0 Std.: 4 Fälle 8 Std.: 2 Fälle 40 Std.: 1 Fall 120 Std.: 1 Fall 1 fehlende Antwort	5 Std.: 1 Fall 8 Std.: 1 Fall 24 Std.: 1 Fall 40 Std.: 1 Fall 5 fehlende Antworten
Wartung der Computeranlagen durch Techniker vom CTE (Tage pro Woche)	0 Tage: 2 Fälle ½ Tag: 1 Fall 1 Tag: 3 Fälle 1 ½ Tage: 1 Fall 2 Tage: 1 Fall 4 Tage: 1 Fall	0 Tage: 1 Fall 2 Tage: 1 Fall 3 Tage: 3 Fälle 5Tage: 2 Fälle 2 fehlende Antworten
Technisches Personal für die Organisation der Computer an der Schule (Transport, Verwaltung, Sicherung) (Stunden pro Woche)	0 Std.: 2 Fälle 1/2 Std.: 1 Fall 1 Std.: 1 Fall 2 Std.: 1 Fall 4 Std.: 1 Fall 6 Std.: 1 Fall 20 Std.: 1 Fall 40 Std.: 1 Fall	1 Std.: 1 Fall 2 Std.: 1 Fall 8 Std.: 1 Fall 10 Std.: 1 Fall 20 Std.: 1 Fall 40 Std.: 2 Fälle 60 Std.: 1 Fall 1 fehlende Antwort
IKT-Spezialisten zur Unterstützung der Deutschlehrkräfte in Klasse 7 /8 (Lehrerstd. pro Woche)	0 Std.: 3 Fälle 2 Std.: 2 Fälle 3 Std.: 2 Fälle 4 Std.: 1 Fall 16 Std.: 1 Fall	2 Std.: 1 Fall 4 Std.: 2 Fälle 6 Std.: 1 Fall 12 Std.: 1 Fall 4 fehlende Antworten

Hier fallen zum einen Unterschiede zwischen den Gymnasien auf, die sowohl den Ist-Zustand als auch die Wunschvorstellungen betreffen. In der Regel ist die ge-

wünschte personelle Ausstattung höher als die tatsächliche. Die hohe Zahl der fehlenden Antworten zeigt jedoch, dass diese Befragten vermutlich mit der gegebenen Situation zufrieden sind.

Über einen Mailserver verfügen fünf Schulen. Vier Schulen stellen ihren Schülerinnen und Schülern eine Mailadresse zur Verfügung, in einer Schule werden die Mailadressen für die Schüler gerade eingerichtet.

Die Aufstellung bzw. Verfügbarkeit der Computer in den Schulen ist Tabelle 3 zu entnehmen:

Tabelle 3: Aufstellung und Verfügbarkeit der Computer in den Schulen

Aufstellung / Verfügbarkeit	Anzahl der Schulen	Häufigste Form der Verfügbarkeit
Nur Lehrpersonen zugängliche Räume	8	1. Geschlossener Computerraum 2. Mobile Computer
Geschlossener Computerraum	9	
Normale Unterrichtsräume	7	
Bibliothek	9	
offen zugängliche Räume (Flur, Aula)	4	
Mobile Computer (Laptop)	9	
Persönlicher Laptop für jeden Schüler	1	

Auf die Frage, womit sie derzeit am zufriedensten sind, nennen zwei Befragte Ausstattung, Wartung und Funktionieren von Computern und Internet, drei das Interesse des zuständigen Lehrers an Weiterbildung bzw. dessen positive Einstellung zu der Arbeit mit den IKT und einer die Interdisziplinarität.

Am dringlichsten wünschen sich fünf Befragte die ständige Präsenz eines technischen Spezialisten an ihrer Schule und je ein Befragter Fortschritte in methodisch-didaktischen Fragen, den Einsatz der IKT als Instrument und eine verbesserte Ausstattung und Wartung der Computer.

EINSCHÄTZUNG MÖGLICHER FOLGEN DES EINSATZES DER INFORMATIONEN- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIEN (IKT): SCHULLEITUNG

In diesem Bereich werden die Direktorinnen und Direktoren gefragt, ob sich durch den Einsatz der IKT bereits Folgen in ihrer Schule eingestellt haben und ob sie sich weitere IKT-bedingte Veränderungen wünschen.

In Tabelle 4 werden die Antworten zum Teilbereich „Veränderungen des traditionellen Unterrichtsgeschehens“ gegenübergestellt:

Tabelle 4: Veränderung des traditionellen Unterrichts: Ist-Zustand vs. wünschenswerter Zustand

Veränderungen des traditionellen Unterrichtsgeschehens	trifft zu	sollte sein /nicht sein
Aufbrechen des 50-minütigen Unterrichtsgeschehens	1 Fall; 1 Antwort fehlt	4 pro; 2 contra; 3 Antworten fehlen
Aufbrechen der üblichen Klassenraumsituation (z.B. dezentrale Lernorte, Klassenteilung)	4 Fälle	5 pro; 1 contra; 3 Antworten fehlen
Erprobung neuer Lehrmethoden (z.B. Teamteaching, Moderationstechniken)	4 Fälle	7 pro; 2 contra
Fachübergreifender Unterricht	5 Fälle	8 pro 1 Antwort fehlt
Beaufsichtigte Nutzung der Computer außerhalb es Unterrichts durch die Schüler	8 Fälle	8 pro 1 Antwort fehlt
Unbeaufsichtigte Nutzung der Computer außerhalb es Unterrichts durch die Schüler	6 Fälle	3 pro; 5 contra 1 Antwort fehlt

Die Befragten konstatieren Veränderungen durch die neuen Medien an ihrer Schule. Hinweise auf eine positive Einschätzung sind darin zu sehen, dass mehrheitlich noch weitergehende Veränderungen in dieselbe Richtung gewünscht werden. Die relativ hohe Anzahl fehlender Antworten könnte aber auch auf eine Ambivalenz und Unsicherheit im Urteil schließen lassen.

Eine Veränderung der Unterrichtsorganisation weg vom 50-Minutentakt ist nur in einem Gymnasium umgesetzt und findet am wenigsten Befürworter. Am einhelligsten ist die Zustimmung für die Öffnung der Computerräume außerhalb des

Unterricht, die auch schon an acht Gymnasien umgesetzt ist. Überwiegend negativ ist jedoch das Urteil zur unbeaufsichtigten außerunterrichtlichen Nutzung der Computer durch die Schüler. Dass sich auch Befragte dagegen aussprechen, in deren Schulen diese Nutzung bereits besteht, lässt auf negative Erfahrungen schließen.

Tabelle 5 sind die Antworten zu den Fragen nach den „Veränderungen im Verhältnis von schulischem und außerschulischem Bereich“ zu entnehmen:

Tabelle 5: Veränderungen im Verhältnis von schulischem und außerschulischem Bereich: Ist-Zustand vs. Soll-Zustand

Veränderungen des Verhältnisses von schulischem und außerschulischem Bereich	trifft zu	sollte sein /nicht sein
Verstärkte Kontakte zu anderen Schulen in der Region	1 Fall;	5 pro; 3 contra; 1 Antwort fehlt
Verstärkte Kontakte zu anderen Schulen überregional	1 Fall	6 pro; 1 contra; 2 Antworten fehlen
Verstärkte Kontakte zu anderen Schulen in Europa	5 Fälle	8 pro; 1 Antwort fehlt
Verstärkte Kontakte zu anderen Schulen global	2 Fälle; 2 Antworten fehlen	7 pro; 2 Antworten fehlen
Verstärkte Kontakte zu Universitäten	1 Fall	6 pro; 2 Contra 1 Antwort fehlt
Verstärkte Kontakte zu Behörden / Wirtschaftsbetrieben	2 Fälle	5 pro; 2 contra 2 Antworten fehlen
Verstärkte Mitarbeit / größeres Interesse auf Seiten der Eltern	2 Fälle	7 pro; 1 contra 1 Antwort fehlt
Unterrichtsbezogene Kontakt zwischen Lehrern und Schülern durch e-mail (z.B. Übermittlung und Besprechung von Hausaufgaben)	4 Fälle	6 pro; 2 contra 1 Antwort fehlt

Die Möglichkeit, Kontakte zu Schulen in Europa aufzunehmen, wird bereits am häufigsten genutzt und soll nach Meinung von acht Direktorinnen und Direktoren noch verstärkt wahrgenommen werden. In der Wertschätzung folgen Kontakte zu anderen Schulen auf überregionaler, globaler und regionaler Ebene sowie Kontakte zu Universitäten, Behörden und Wirtschaftverbänden. Eine hohe Zustimmung findet auch die verstärkte Mitarbeit der Eltern. Insgesamt stehen die Direktorinnen und Direktoren einer Öffnung der Schulsituation durch IKT positiv

rektorinnen und Direktoren einer Öffnung der Schulsituation durch IKT positiv gegenüber.

Elektronisch vermittelte Unterrichtstätigkeiten sind in vier Fällen bereits Usus, werden von sechs Befragten befürwortet, aber auch von zwei Befragten abgelehnt.

STELLUNGNAHMEN UND ANMERKUNGEN: SCHULLEITUNG

Drei Schulleitungen gaben zusätzliche Kommentare ab.

Ein Kommentar drückt eine Zustimmung zu der Evaluationsinitiative und zu den gestellten Fragen aus.

Die beiden andern Kommentare fassen die Hautanliegen der Direktorin bzw. des Direktors zusammen. Sie beziehen sich auf Ausstattung, Organisation und unterrichtliche Nutzung der IKT. Genannt werden:

Kabelvernetzung aller Räume (Internetzugang);

Beamer in allen Klassenräumen;

mehr offene Räume mit freiem Zugang zu Computern;

Schutz per Kamera oder Zugangskontrolle;

Techniker zur Wartung, aber auch zur Unterstützung im Unterricht;

Methodische Fortbildung der Lehrer.

Es wurde auch angemerkt, dass der Transport mobiler Geräte wegen der schweren Wagen aufwendig sei.

3.2 CORRESPONDANTS INFORMATIQUE

ANGABEN ZU PERSON UND SCHULE: CORRESPONDANTS INFORMATIQUE

Unter den sieben Correspondants informatique, die sich an der Befragung beteiligten, sind eine Lehrerin und sechs Lehrer. Das Alter liegt zwischen 39 und 55 Jahren. Die Befragten sind zwischen 10 und 31 Jahren im Schuldienst. Die studierten Fächer sind Mathematik, Informatik und Physik. Fünf der Befragten unterrichten Mathematik und alle sieben Informatik.

Wie viele Stunden sie unterrichten und wie viele Stunden sie für ihre Tätigkeit als Correspondants informatique freigestellt sind, zeigen Abbildungen 5 und 6:

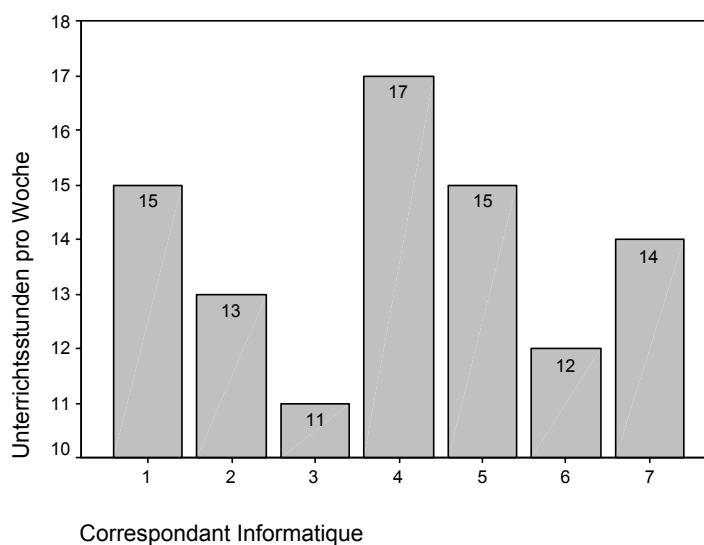


Abb. 5: Unterrichtsstunden pro Woche

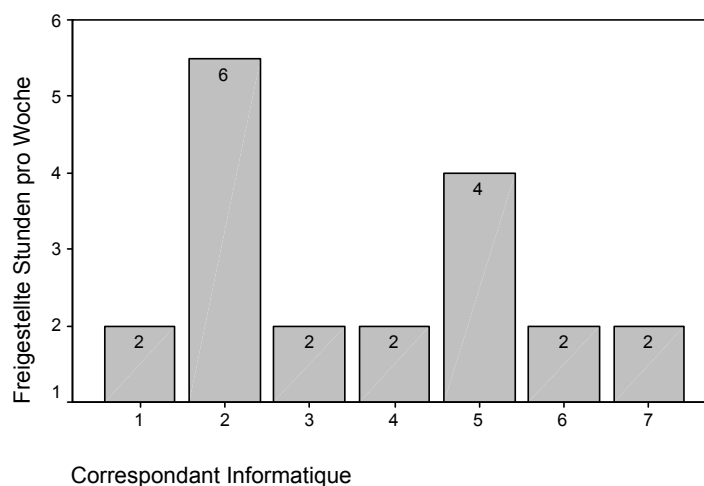
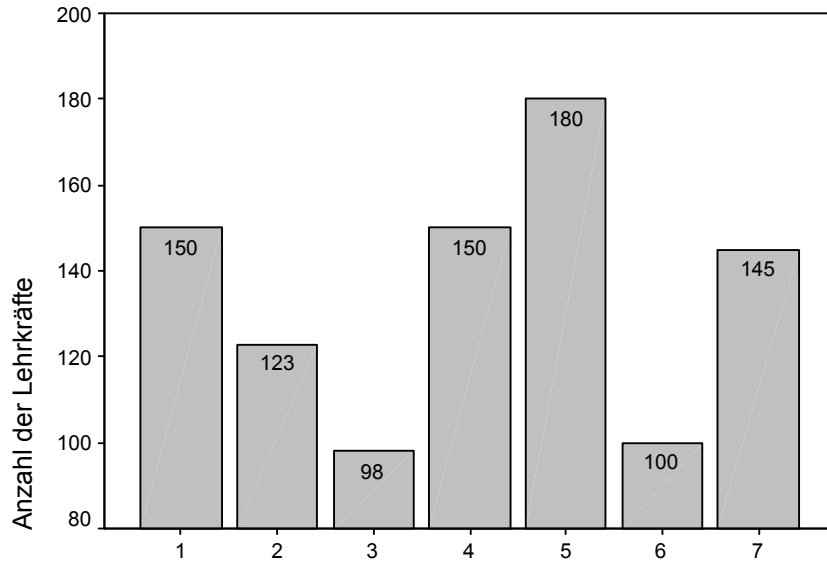


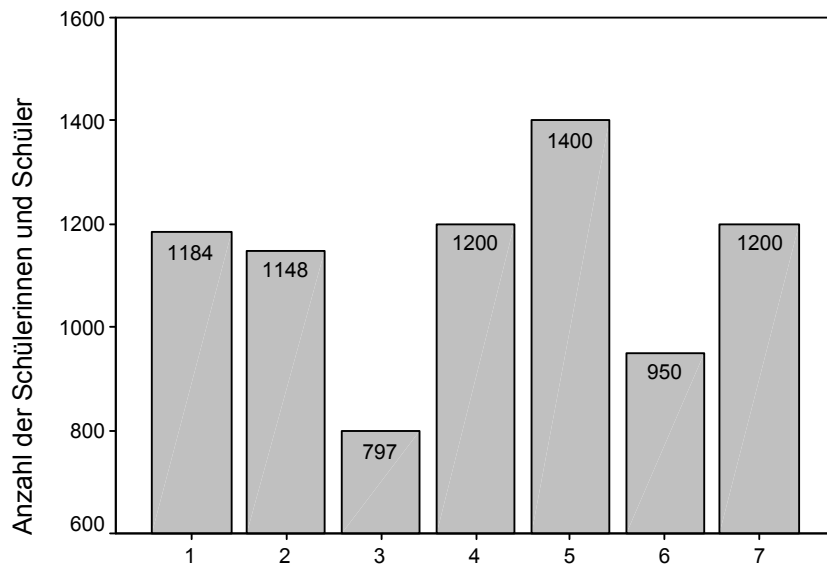
Abb. 6: Freistellung als Correspondant Informatique (Stunden pro Woche)

Die Anzahl der Lehrkräfte und der Schülerinnen und Schüler an den Gymnasien, an denen die Correspondants informatique tätig sind, ist den Abbildungen 7 und 8 zu entnehmen:



Gymnasien, an denen die Correspondants Informatique tätig sind

Abb. 7: Anzahl der Lehrkräfte an den Gymnasien



Gymnasien, an denen die Correspondants Informatique tätig sind

Abb. 8: Anzahl der Schülerinnen und Schüler

ARBEITSBEDINGUNGEN AN DER SCHULE: CORRESPONDANTS INFORMATIQUE

Wie die Correspondants informatique ihre Arbeitsbedingungen an ihrer Schule einschätzen, wurde anhand einer vierstufigen Antwortskala erhoben („trifft völlig zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“, „trifft gar nicht zu“).

Der Grundtenor ist positiv.

Alle Befragten geben an, dass sie von der Schulleitung und vom CTE unterstützt werden und dass sie einen großen Freiraum in der Ausübung ihrer Tätigkeit haben. Weiterhin äußern sie sich zufrieden über die technische Ausstattung.

Sechs der Befragten fühlen sich eher nicht überlastet, sind mit der Organisation des Computereinsatzes in ihrer Schule einverstanden und bescheinigen dem Kollegium und den Schülerinnen und Schülern, dass sie überwiegend gut mit den Computerräumen und Geräten umgehen.

Fünf der Befragten erachten die für ihre Tätigkeit freigestellte Zeit als ausreichend, je vier fühlen sich von ihren Kollegen sowie von den zur Verfügung stehenden Hilfskräften angemessen unterstützt.

Eine Verbesserung wäre demnach nur noch möglich, wenn die Kollegen die Arbeit noch mehr wertschätzten, die Hilfskräfte besser zuarbeiteten und die Freistellung in einigen Fällen erhöht würde.

Diese positive Einschätzung der Correspondants informatique unterscheidet sich wesentlich von der eher kritischen Bewertung der bei der Evaluation der Initiative „Schulen ans Netz“ befragten Koordinatoren.⁵ Diese bemängelten in erster Linie die Ausstattung der Schulen in quantitativer und qualitativer Hinsicht sowie den hohen Zeitaufwand, für den nur 16 Prozent von ihnen eine (geringfügige) Stundenermäßigung erhalten. Diese Probleme standen dort so sehr im Vordergrund, dass pädagogisch-didaktische Probleme kaum wahrgenommen wurden.

⁵ Renate Schulz-Zander 2001: Lernen mit neuen Medien in der Schule. In: J. Oelkers: Zukunftsfragen der Bildung. Zeitschrift für Pädagogik 43. Weinheim: Beltz. S. 181-195; hier S. 192. Hunnes- hagen u.a. 2000. S. 164-165; 192-193.

3. 3. DEUTSCHLEHRERINNEN UND DEUTSCHLEHRER

ANGABEN ZUR PERSON: DEUTSCHLEHRKRÄFTE

Die Abbildungen 9, 10 und 11 zeigen die Zusammensetzung der befragten Gruppe der Deutschlehrkräfte nach Geschlecht, Alter und Dienstjahren.

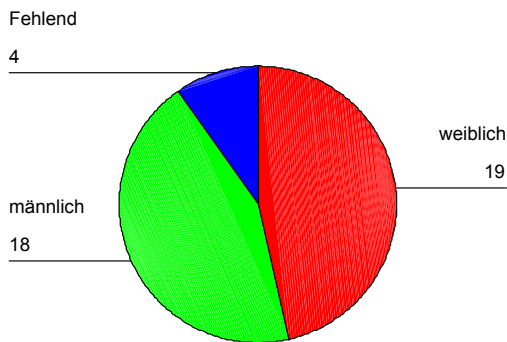


Abb. 9: Deutschlehrkräfte nach Geschlecht

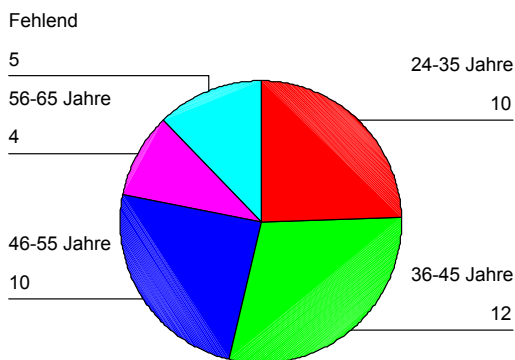


Abb. 10: Deutschlehrkräfte nach Altersgruppen

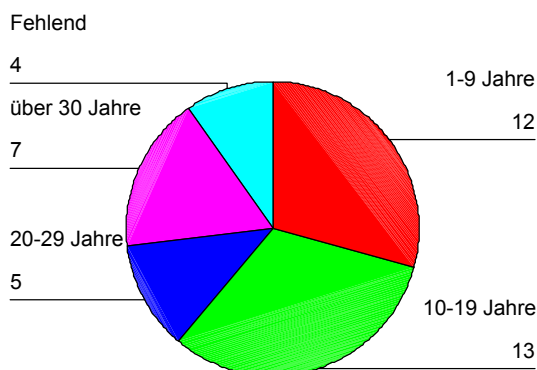


Abb. 11: Deutschlehrkräfte: Schuldienst in Jahren

Es haben sich in etwa gleich viele Deutschlehrerinnen wie Deutschlehrer an der Befragung beteiligt. Da jedoch vier Antworten fehlen, lässt sich das tatsächliche Verhältnis nicht ermitteln. In der Grundgesamtheit machen die Lehrerinnen 56 Prozent aus.

Der Anteil der Altersgruppen ist weitgehend ausgewogen. Die 55 - 65-Jährigen stellen die kleinste Gruppe dar.

Bei der Verteilung nach Dienstjahren fällt auf, dass die Lehrkräfte überwiegend, die 1 bis 9 und 10 bis 19 Jahre im Schuldienst sind. Relativ hoch ist aber auch der Anteil derjenigen mit über 30 Dienstjahren (Mittelwert: 14,7; min. 1 Jahr; max. 36)

37 der Befragten haben Deutsch studiert, eine Lehrkraft unterrichtet fachfremd, drei Befragte haben die Frage nicht beantwortet.

Weitere, häufig vertretene Studienfächer sind Französisch und Geschichte.

Nur einige wenige unterrichten jedoch ein zweites Fach neben Deutsch.

ERFAHRUNGEN MIT COMPUTER UND INTERNET: DEUTSCHLEHRKRÄFTE

Die technische Ausstattung und die Nutzung von Computer und Internet sind bei den befragten Deutschlehrkräften sehr verbreitet. 93 Prozent besitzen einen Computer und haben einen privaten Internetzugang. 31 Lehrpersonen (= 78%) nutzen das Internet und 34 Lehrpersonen (83%) nutzen den Computer mindestens einmal in der Woche zu privaten oder beruflichen Zwecken. Damit gehören sie mehrheitlich zu der Gruppe der regelmäßigen Nutzer. Bei der Befragung zur Evaluation der deutschen Initiative „Schulen ans Netz“ fielen dagegen 52 Prozent in die Gruppe der regelmäßigen Nutzer.⁶

Am häufigsten wird der Computer zur Textverarbeitung eingesetzt. 95 Prozent benutzen den Computer mindestens einmal in der Woche zu Hause als elektronische Schreibmaschine.

Das Internet wird von 89 Prozent der Befragten mindestens ein- bis dreimal in der Woche vorwiegend zum Austausch von e-mails und zur Informationsrecherche benutzt.

Die regelmäßige Nutzung wirkt sich erwartungsgemäß positiv auf die **Selbsteinschätzung** aus. 85 bzw. 82 Prozent schätzen ihre Computer- bzw. Internetkompetenz mindestens als befriedigend ein.

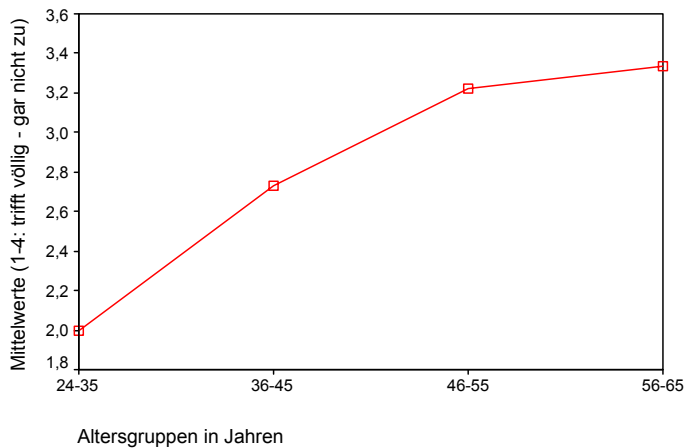
Die **Sicherheit im Umgang mit Computer** und Internet wird mit Hilfe einer Skala gemessen, die Einzel-Items (Frage 7) zusammenfasst.⁷ Der Mittelwert für die Selbsteinschätzung der Computer- und Internetkompetenz liegt bei 2,4 auf einer Viererskala. Der Vergleichswert von „Schulen ans Netz“ beträgt 2,5.⁸ Während sich bei der Befragung „Schulen ans Netz“ ein signifikanter Unterschied zwischen regelmäßigen und unregelmäßigen Nutzern ergab, der sich auch in den Mittelwerten widerspiegelte (2,2 vs. 3), liegen die Luxemburger Deutschlehrkräfte auf einem relativ homogenen Niveau (Mittelwerte von 2.2 – 2.6).

⁶ Schulz-Zander 2001. S. 187.

⁷ Die Überprüfung der Skala auf Reliabilität ergab ein Cronbach`s Alpha .92. Im Vergleich dazu wurde in der Befragung „Schulen ans Netz“ (SaN) ein Cronbach`s Alpha .90 für diese Skala gemessen.

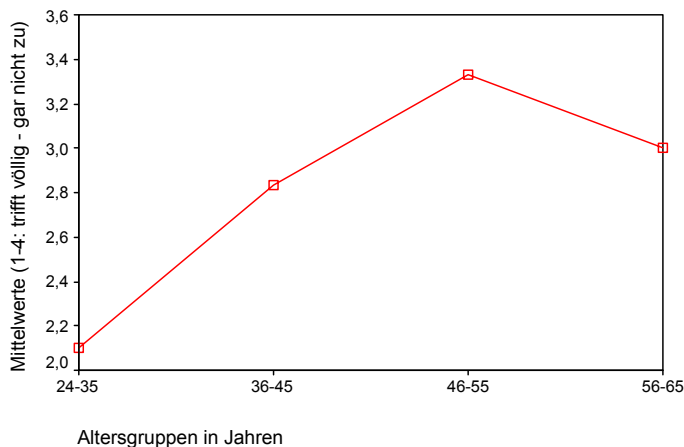
⁸ Hunneshagen u.a. 2000. S. 158 – 161.

Es konnte jedoch ein altersbedingter Einfluss auf die Beurteilung der Items „Ich habe genügend Vorerfahrung mit dem Computer, so dass ich ihn gerne im Unterricht einsetze“ (7e) und „Ich habe genügend Vorerfahrung mit dem Internet, so dass ich es gerne im Unterricht einsetze“ (7f) nachgewiesen werden. Eine Varianzanalyse ergab einen signifikanten Unterschied bzgl. der Altersgruppen 24-35 und 46-55. Die Abbildungen 12 und 13 zeigen die Selbsteinschätzung nach Altersgruppen anhand der Mittelwerte:



Altersgruppen in Jahren

Abb.12: Selbsteinschätzung der Computerkompetenz nach Altersgruppen



Altersgruppen in Jahren

Abb. 13: Selbsteinschätzung der Internetkompetenz nach Altersgruppen

Betrachtet man die Mittelwerte, so fällt auf, dass im Hinblick auf die Computerkompetenz die Selbsteinschätzung mit dem Alter abnimmt. Während sich die 24-35-Jährigen gut einschätzen, stufen sich die 36-45-Jährigen zufriedenstellend ein, die 46-55-Jährigen eher schlecht und die 56-65-Jährigen schlecht (Abb. 12). Bei der Internetkompetenz liegen die 56-65-Jährigen dagegen über der Gruppe der 46-55-Jährigen (Abb. 13).

Die befragten Deutschlehrerinnen und -lehrer schließen einen Außendruck für den Einsatz von Computer und Internet im Unterricht weitgehend aus. Von Seiten der Eltern, des Kollegiums und der Schulleitung verspüren die Deutschlehrkräfte kaum Druck (2,4 – 7,3 Prozent), von Seiten der Schülerinnen und Schüler sowie von „mySchool!“ einen geringen (12 bis 15 Prozent). Am häufigsten aber setzen sie sich selbst unter Druck (ca. 30 Prozent). Ebenfalls ca. 30 Prozent geben an, dass sie der Druck belaste.

Die Nutzung des Portals „mySchool!“ stellt sich unterschiedlich dar. Während 2,5 Prozent es täglich nutzen, besuchen 17 Prozent das Portal einmal oder mehrmals in der Woche, 44 Prozent besuchen es seltener und 27 Prozent nie. Ca. 10 Prozent machen keine Angaben.

Zieht man Angaben aus anderen Fragebereichen heran, so drängt sich die Vermutung auf, dass das Portal bei den Deutschlehrerinnen und Deutschlehrern noch wenig bekannt ist. 27 – 40 Prozent antworten auf Fragen zur Beurteilung von Angeboten im Portal für den Deutschunterricht, dass sie darüber nicht Bescheid wüssten. Nie genutzt werden die im Portal verfügbaren Unterrichtsmaterialien von 37 Prozent, die Nachschlagewerke von 56 Prozent und die Kooperationsplattform von 61 Prozent der Befragten.

MEINUNGEN UND EINSTELLUNGEN ZU COMPUTER UND INTERNET: DEUTSCHLEHRKRÄFTE

Die **Meinungen** der Deutschlehrkräfte zu Computer und Internet wurden mit Hilfe einer Skala gemessen (Frage 9).⁹ Darin sind Statements enthalten wie: „Ich bin zu alt für diese Technologien“, „Computer und Internet sind mir zu kompliziert“, „Die Computertechnik wird zur Zeit maßlos überbewertet“. Positive Statements, wie „Computer-/Internetkenntnisse gehören zur Allgemeinbildung“ wurden umgepolt.

Für die Gesamtstichprobe ergibt sich für die Skala „Meinung zu Computer und Internet“ ein Mittelwert von 2,9 auf einer 4er-Skala. Mit der Höhe des Wertes nimmt die positive Meinung zu Computer und Internet zu.

Die Zustimmung zu Einzel-Items der Skala kann die Meinungen der Befragten verdeutlichen. Dabei werden die beiden Antwortkategorien „stimme voll zu“ und „stimme eher zu“ zusammengefasst:

97 Prozent Zustimmung:

„Mädchen/ Frauen und Jungen/Männer können Computer- und Internet-Kenntnisse gleich gut erwerben“,

„Der Verständnis der heutigen Welt erfordert Medienkompetenz“,

92 Prozent Zustimmung:

„Medienkompetenz setzt Computer- und Internetkenntnisse voraus“,

87 Prozent Zustimmung:

„Medienkompetenz setzt Lesekompetenz voraus“,

80 Prozent Zustimmung:

„Medienkompetenz setzt Problemlösefähigkeit voraus“,

74 Prozent Zustimmung:

„Computer- und Internetkenntnisse gehören zur Allgemeinbildung“,

⁹ Zu diesem Zweck wurden die Frage-Items II, 9 f, j, l, m, n, p, q, r umkodiert. Frage-Item II 9 p wurde im Zuge der Reliabilitätsprüfung aus der Skala ausgeschlossen. Dieses Item „Medienkompetenz setzt Problemlösefähigkeit voraus“ misst nicht denselben Sachverhalt wie die übrigen Items des Fragebereichs. Für die Skala ergibt sich ein Cronbach's Alpha .76 [Vergleichswert SaN: Cronbach's Alpha .75].

71 Prozent Zustimmung:

“Deutschlehrerinnen und –lehrer haben keine ungünstigen Voraussetzungen für die Arbeit mit Computer und Internet”,

68 Prozent Zustimmung:

“Medienkompetenz setzt Schreibfähigkeiten voraus”,

54 Prozent Zustimmung:

“Computer-/ Internetkenntnisse können junge und alte Menschen gleich gut erwerben”.

Für dieses Statement ergibt die Varianzanalyse (LSD-Test) einen signifikanten Unterschied in der Einschätzung für die Altersgruppen 36-45 und 56-65. Von den 36-45-Jährigen kommt die höchste Zustimmung (Mittelwert 2.2), von den 56-65-Jährigen die größte Ablehnung (Mittelwert 3.4 auf einer Viererskala).¹⁰

Die **Einstellungen** der Deutschlehrkräfte zur Nutzung von Computer und Internet im Unterricht wurden im Hinblick auf allgemeinpädagogische und deutschunterrichtsspezifische Einstellungen erhoben (Fragen II, 10 a – l, q; 10 m – o, r).

Während die allgemeinpädagogischen Fragen den Anforderungen an eine Skalenbildung nicht genügen (Cronbach’s Alpha .54), können vier der fünf deutschspezifischen Fragen zu einer Skala (s. u. S. 28) zusammengefasst werden (Cronbach’s Alpha .78).

Um die **allgemeinpädagogischen Einstellungen** zu beleuchten, werden die Antworten zu den Fragepunkten in Prozentangaben in Tabelle 6 zusammengefasst:

¹⁰ Dieses Einzel-Item wurde für die Mittelwertbildung nicht umkodiert. Daher ergibt eine niedriger Mittelwert die höhere Zustimmung (1 = „stimme voll“; 4 = „stimme gar nicht zu“). Im Unterschied dazu wurde das Item für die Skalenbildung „Meinung zu Computer und Internet“ umkodiert.

Tabelle 6: Allgemeinpädagogische Einstellungen der befragten Deutschlehrkräfte zum IKT – Einsatz

	Geld für Computer besser anders einsetzen	Internet verstärkt Kommunikation zw. Lehrern	Zeit für IKT besser anders einsetzen	Internet exzellente Unterstützung im Unterricht	Internet verbessert Kommunikation Lehrer / Schüler	Computer verstärkt Unterschiede Mädchen - Jungen	Effizienterer Unterricht mit Computer	Für Eltern ist Ausbildung in IKT sehr wichtig	IKT kann zur sozialen Isolation führen	IKT-Kenntnisse gehören in die Lehrerausbildung	Zeitweilige Trennung nach Jungen - Mädchen sinnvoll	IKT-Einsatz beeinträchtigt soziales Lernen
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	15,4	2,6	25,6	2,6			12,5	15,8	7,9	39,5		5,4
2	10,3	18,4	28,2	48,7	17,9	2,6	35,0	28,9	36,8	42,1	2,6	16,2
3	35,9	26,3	35,9	30,8	41,0	28,9	35,0	15,8	31,6	7,9	18,4	48,6
4	20,5	10,5	2,6	7,7	17,9	55,3	7,5		7,9	2,6	57,9	16,2
5	17,9	42,1	7,7	10,3	23,1	13,2	10,0	39,5	15,8	7,9	21,1	13,5

Legende: 1= „stimme voll zu“; 2= „stimme eher zu“; 3= „lehne eher ab“; 4= „lehne voll ab“; 5= „kann ich nicht beurteilen“;

Bei den Antworten sind deutliche Trends zu erkennen.

Besonders einig sind sich die Befragten darin, dass die Vermittlung von Computer- und Internetkenntnissen in die Lehrerausbildung gehört. Am eindeutigsten lehnen sie die Auffassung ab, dass der Einsatz der IKT den Unterschied zwischen Mädchen und Jungen verstärke und eine zeitweilige Trennung von Jungen und Mädchen im Unterricht mit Computer und Internet sinnvoll sei. Im letzteren Fall gibt allerdings gut ein Fünftel an, die Frage nicht beurteilen zu können.

Am unsichersten sind sich die Lehrkräfte bei den Fragen, ob Internet die Kommunikation zwischen Lehrern verstärke und den Eltern die Vermittlung von IKT-Kenntnissen für ihre Kinder wichtig sei.

Während ca. ein Viertel der Befragten findet, dass das Geld für die Anschaffung und Einrichtung von Computer und Internet anderweitig besser eingesetzt werden könne und sich ca. 18 Prozent unsicher sind, geben sogar über die Hälfte an, dass die für die Implementation von Computer und Internet erforderliche Zeit anderweitig besser verwendet werden könne. Im letztgenannten Punkt ergibt die Varianzanalyse einen signifikanten Unterschied für die Altersgruppe 24-35 und 46-55 sowie für die geschlechterspezifische Beurteilung (LSD-Test). Dies schlägt sich auch in den Mittelwerten nieder, die in Abbildung 14 verdeutlicht werden:¹¹

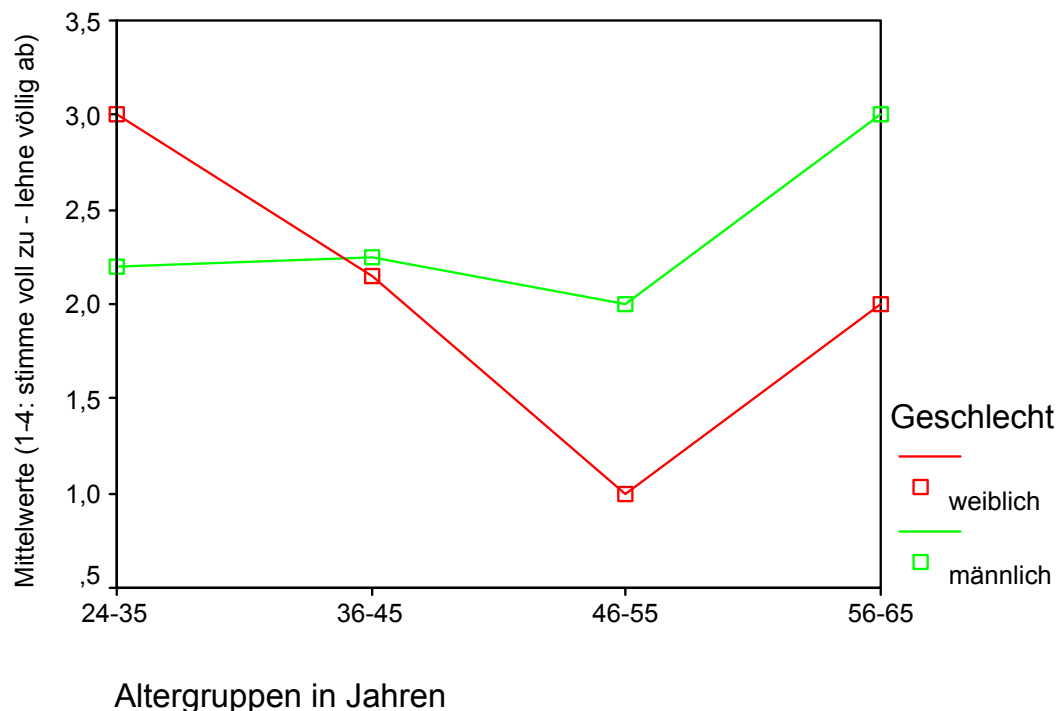


Abb. 14: Die für den Einsatz von IKT im Unterricht benötigte Zeit wäre anders besser genutzt

Lehrerinnen der Altersgruppe 46 - 55 sind vor allem der Auffassung, dass die Zeit besser anders verwendet werden könne, Lehrerinnen der Altersgruppe 24-35 widersprechen hier am meisten. In der Altersgruppe 36-45 treffen sich Lehrerinnen und Lehrer in ihrer Auffassung zu diesem Punkt.

¹¹ Die Mittelwerte für die beiden Altersgruppen betragen: 24-35: 2,6; 46-55: 1,5.

Knapp die Hälfte der Befragten stimmen eher zu, dass Internetanwendungen eine exzellente Unterstützung im Unterricht sein können. Vom Internet erwarten sie jedoch kaum eine Verbesserung für die Kommunikation mit ihren Schülern.

Ausgesprochen negative Folgen, wie soziale Isolation und eine Beeinträchtigung sozialen Lernens befürchten 45 bzw. 22 Prozent der Befragten, während sich 16 bzw. 13,5 Prozent in diesen Punkten unsicher sind.

Der Mittelwert für die **Skala „Deutschspezifische Einstellung zum Einsatz von Computer und Internet im Unterricht“** beträgt 1,6. Damit drückt sich eine positive Einstellung aus, da die Fragen positiv gerichtet sind.

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Antworten zu den einzelnen Items der Skala in Prozentangaben sowie zu zwei Einzel-Items:

Tabelle 7: Einstellungen der Deutschlehrkräfte zum IKT-Einsatz im Deutschunterricht

	Computer/ Internet sind Schriftmedien zum Informieren und Kommunizieren und gehören zwingend in d. Deutschunterricht (SKALA).	Um die im Internet verfügbaren Informationen nutzen zu können, muss das <u>Verstehen</u> von Texten im DU stärker gefördert werden (SKALA).	Um die im Internet gewonnenen Informationen <u>verwerten</u> zu können, muss die Schreibfähigkeit im DU stärker gefördert werden (SKALA).	Die Effizienz von Computer / Internet im Unterricht ist abhängig vom didaktischen Konzept (SKALA).	Lernen mit Büchern ist effizienter als mit Computer und Internet (EINZEL-ITEM).	Computer/ Internet fördern kooperatives Lernen (EINZEL-ITEM).
	%	%	%	%		%
1	12,8	52,5	51,3	53,8	23,1	5,3
2	43,6	32,5	38,5	35,9	41,0	34,2
3	23,1	2,5			12,8	26,3
4	15,4				2,6	7,9
5	5,1	12,5	10,3	10,3	20,5	26,3

Legende: 1= „stimme voll zu“; 2= „stimme eher zu“; 3= „lehne eher ab“; 4= „lehne voll ab“; 5= „kann ich nicht beurteilen“;

Auf ihrem eigenen Terrain sind sich die Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer sicher: 85 bzw. 90 Prozent sind der Überzeugung, dass das Verstehen von Tex-

ten und die Förderung der Schreibfähigkeit zwingende Voraussetzungen für den Aufbau einer Internetkompetenz bilden und dass diese Fähigkeiten im Deutschunterricht stärker gefördert werden sollten. Demgegenüber sind nur 56,4 Prozent der Meinung, dass Computer und Internet als neue Schriftmedien auch zwingend in den Deutschunterricht gehören. Daraus kann man schließen, dass die übrigen im Einsatz von Computer und Internet keine Voraussetzung dafür sehen, Schriftkompetenz zu fördern. Eine solche Interpretation wird unterstützt durch die Tatsache, dass für 64 Prozent der Befragten das Lernen mit Büchern effizienter ist als mit Computer und Internet. Mit 20 Prozent ist die Gruppe derjenigen allerdings groß, die angeben, dass sie diese Frage nicht beurteilen können.

Dass die Effizienz des Einsatzes der IKT vom didaktischen Konzept abhängig ist, dem stimmen 90 Prozent voll bzw. eher zu, während sich 10 Prozent unsicher sind. Zieht man die Antworten zu dem Statement „Computer und Internet fördern das kooperative Lernen“ hinzu, dem ca. 40 Prozent zustimmen, während es ca. 35 Prozent ablehnen und über ein Viertel unsicher ist, so lässt dies vermuten, dass die Vorstellungen vom Lernen mit Computer und Internet im Deutschunterricht zur Verbesserung der Schriftkompetenz nicht sehr konkret sind. Besagen doch Forschungsergebnisse, dass der Computer als Schreibwerkzeug in einem entsprechenden didaktischen Kontext nachweislich lernförderlich ist.¹²

ZUSAMMENHANG VON SELBSTEINSCHÄTZUNG UND EINSTELLUNGEN UND MEINUNGEN

Um Aufschluss über den Zusammenhang zwischen der Selbsteinschätzung der Computer- und Internetkompetenz und den Einstellungen und Meinungen zu Computer/Internet zu gewinnen, wurde eine Faktorenanalyse zur Datenreduktion vorgenommen. Auf dieser Grundlage wurden die Items aus dem Fragebereich „Einstellungen/Meinungen zu Computer/Internet“ (Fragen II, 9 und 10) zu den folgenden sechs Faktoren zusammengefasst:

¹² Vgl. Kepser, Matthis 1999: Massenmedium Computer. Ein Handbuch für Theorie und Praxis des Deutschunterrichts. Bad Krozingen: D-Punkt.

- I. Computer und Internet führen zu sozialen Problemen.
- II. Lese- und Schreibfähigkeit müssen stärker gefördert werden.
- III. Zeit und Geld für Computer und Internet können für andere Zwecke besser genutzt werden.
- IV. Durch das Internet wird eine stärkere Zusammenarbeit bei Lehrpersonen gefördert.
- V. Medienkompetenz setzt Lese- und Problemlösefähigkeit voraus.
- VI. Der Einsatz von Computer und Internet verstärkt Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen.

Die sieben Items zur Messung des Umgangs mit Computer und Internet (Frage I, 7) lassen sich durch eine Faktorenanalyse auf zwei Faktoren reduzieren:

- A. Ich bin sicher in der Arbeit mit Computer und Internet und nutze diese Medien gerne im Unterricht
- B. Meine Fähigkeiten reichen für die Anforderungen im Unterricht nicht aus.

Eine Korrelationsanalyse¹³ zwischen Frage 7 (Umgang mit Computer und Internet) und den Fragen 9 und 10 (Einstellungen und Meinungen zu Computer/Internet) ergibt Folgendes:

Zwischen den Faktoren A (Sicheres Arbeiten mit Computer/Internet und Freude am Einsatz im Unterricht) und IV (Zusammenarbeit bei Lehrpersonen wird gefördert) besteht ein statistisch hochsignifikanter Zusammenhang ($r=0,54$).

Zwischen den Faktoren A (Sicheres Arbeiten mit Computer/Internet und Freude am Einsatz im Unterricht) und I (Computer und Internet führen zu sozialen Problemen) liegt eine negative Beziehung vor ($r=-0,57$).

Zwischen den Faktoren B (Fähigkeiten nicht ausreichend für Anforderungen) und II (Lese- und Schreibfähigkeit muss stärker gefördert werden) besteht ein statistisch hochsignifikanter Zusammenhang ($r=0,56$). D. h., dass Lehrkräfte mit weniger Sicherheit im Umgang mit Computer und Internet Schriftsprachkompetenz besonders hochschätzen. Nimmt man das Ergebnis hinzu, dass Deutschlehrkräfte Computer und Internet kaum als lernfördernde Schriftmedien betrachten, so plädiert diese Gruppe vorrangig für das Lernen mit Printmedien aus.

¹³ Zu diesem Zweck wird der PEARSON'sche Korrelationskoeffizient r' errechnet. Er kann sich im Wertebereich zwischen -1 (perfekte negative Beziehung) und $+1$ (perfekte positive Beziehung) bewegen. Ab einem Wert von $r=0,35$ lässt sich von einem statistisch signifikanten Zusammenhang sprechen.

BEDINGUNGEN FÜR DEN COMPUTER- UND INTERNETEINSATZ IM UNTERRICHT:

DEUTSCHLEHRKRÄFTE

In diesem Fragebereich wird erhoben, welchen Zugang die Deutschlehrkräfte zu Computern und Internet an der Schule haben, wie sie diese Bedingungen beurteilen und was sie insbesondere am Einsatz der IKT im Unterricht hindert.

Des Weiteren wird danach gefragt, welchen Fortbildungsbedarf sie sehen und wie sie die Angebote an Fortbildung und Materialien einschätzen.

Bei diesen Fragen ist die Zahl der fehlenden Antworten auffällig hoch. Bei der Frage nach der Anzahl der Computerarbeitsplätze liegt sie bei 50 Prozent. Dies lässt darauf schließen, dass diese Lehrkräfte kaum mit ihren Klassen im Computerraum arbeiten.

Um die Angaben der Lehrkräfte zu ergänzen, wurden Daten aus dem Bildungsministerium mit herangezogen. Organisation und Umfang der Computer- und Internetausstattung an den Gymnasien sind Tabelle 8 zu entnehmen (Quelle: MENFPS/SCRIPT):

Tabelle 8: Angaben der Lehrkräfte zu Organisation und Umfang der IKT

Zugänglichkeit von Computer und Internet	Umfang der Ausstattung
92% in Computerräumen 60% mobile Laptops zum Ausleihen 1 Laptop-Schule	Zwischen 2 und 6 Computerräumen Mittelwert: 168 Computerarbeitsplätze / mobile Computer pro Schule / 1 Computer auf 7 Schüler (exkl. Laptopschule) Laptopschule: 1 Laptop pro Schüler

Die Computer-Ausstattung an Luxemburger Gymnasien ist mit 7 Computerarbeitsplätzen pro Schüler hoch. Rechnet man die Laptop-Schule mit ein, so liegt sie bei 5 Computer pro Schüler. In Deutschland mussten sich nach den Ergebnissen der Schulen-ans-Netz- Befragung 36,5 Schüler einen Computer teilen.¹⁴

¹⁴ Schulz-Zander 2001. S. 192. Seit der Erhebung 1999 dürfte sich das Verhältnis allerdings verbessert haben.

Die **Einschätzung der Nutzungsgegebenheiten** an der Schule ist unterschiedlich:

Drei Viertel der Befragten sind zufrieden mit der Aufstellung der Computer, der Zugänglichkeit, der organisatorischer Regelung und der Bedienungsfreundlichkeit. 55 Prozent dagegen äußern sich unzufrieden über die Einweisung und Schulung, das Informationsangebot über den schulischen Nutzen und vorhandene Handbüchern und Anleitungen.

Eine Korrelationsanalyse ergibt einen statistisch hochsignifikanten Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Nutzungsgegebenheiten und der Selbsteinschätzung der Lehrkräfte. Deutschlehrerinnen und -lehrer, die sich sicher im Umgang mit Computer und Internet fühlen und die IKT gerne im Unterricht einsetzen (Faktor A), sind am meisten zufrieden mit den schulischen Bedingungen.

Als **Hinderungsgründe**, Computer und Internet im Unterricht einzusetzen, zeichnen sich zwei Hauptfaktoren ab:

- Fehlende Computer im Klassenzimmer. Dieser Punkt wird am häufigsten von ca. 50 Prozent der Befragten genannt.
- Die Schwierigkeit, Computer in den Unterricht zu integrieren, und die fehlende technische Assistenz durch Informatiker. Dieser Aspekt wird am zweit häufigsten genannt (40 Prozent). Er wird in den offen formulierten Kommentaren zur Befragung noch deutlicher (s.u. S. 41-42).

Bemerkenswert ist auch, dass Vandalismus und Diebstahl für 97,6 Prozent kein Hinderungsgrund ist; eine Antwort fehlt hier.

In Übereinstimmung damit sehen die Deutschlehrkräfte ihren **Fortbildungsbedarf** in erster Linie in methodisch-didaktische Fragen (60 Prozent), gefolgt von inhaltlich-konzeptionellen Fragen (40 Prozent).

Wie die Deutschlehrerinnen und -lehrer die spezifischen **Angebote in Luxemburg** einschätzen, wurde mit folgenden Fragepunkten erhoben:

- Zufriedenheit mit Umfang, Themen und Qualität der Angebote zur Lehrerfortbildung für den Deutsch- und fächerübergreifenden Unterricht; Umfang und Qualität der Angebote zur Programmbedienung;
- Information über Angebote der Lehrerfortbildung und Veranstaltungsorte;
- Lehrerhandreichung zur „Informationsbeschaffung und -verwertung im Deutschunterricht“;
- Unterrichtsmaterialien, Nachschlagewerke, fachbezogene Information und Kooperationsplattform in „mySchool!“.

Als Antwortformate standen „sehr zufrieden“, „eher zufrieden“, „eher nicht zufrieden“, „gar nicht zufrieden“ und „weiß nicht“ zur Verfügung.

Abbildung 15 ist die Zufriedenheit mit den genannten Angeboten zu entnehmen. Dazu wurden die Antworten „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ in Prozent zusammengefasst:

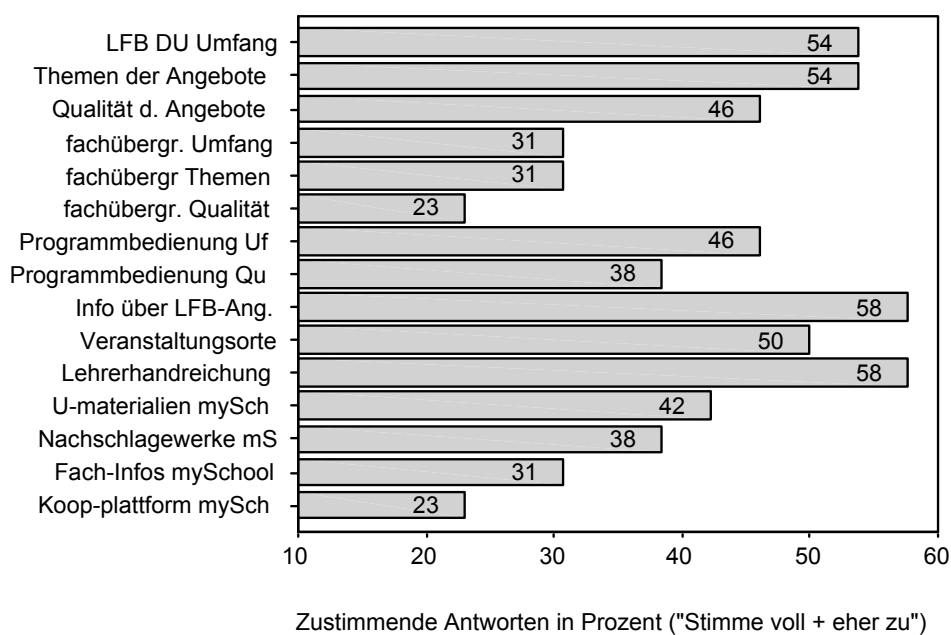


Abb. 15: Zufriedenheit mit den Angeboten
für Deutschlehrkräfte

Mehrheitlich zufrieden äußern sich die Deutschlehrkräfte über die Lehrerhandreichung sowie über Umfang und Themen der Lehrerfortbildung für den Deutschunterricht. Über Fortbildungsangebote fühlen sich 58 Prozent gut informiert.

Zwischen 46 und 50 Prozent sind zufrieden mit der Qualität der Fortbildungen für das Fach Deutsch, mit dem Umfang von Lehrerfortbildungen zur Programmbedienung und mit den Veranstaltungsorten.

Fächerübergreifende Lehrerfortbildung findet nur bei ca. einem Drittel eine positive Beurteilung.

Bei Angeboten, die in „mySchool!“ vorgehalten werden, führen die Unterrichtsmaterialien mit 42 Prozent Zustimmung, es folgen die Nachschlagewerke mit 38 Prozent, die fachbezogenen Informationen mit 31 Prozent und das Schlusslicht bildet die Kooperationsplattform mit 23 Prozent.

Um diese Antworten zu interpretieren, muss zum einen die Tatsache herangezogen werden, dass in diesem Fragebereich ein hoher Prozentsatz der Deutschlehrerinnen und -lehrer die Vorgabe „ich weiß nicht“ angekreuzt haben. Am höchsten sind die „weiß nicht“ – Nennungen bei der Frage nach der Qualität von Lehrerfortbildungen zur Programmbedienung (66,7 %) und bei der Frage nach der Einschätzung der Kooperationsplattform in „mySchool!“ (53,3 %). Werte zwischen 30 und 45 Prozent entfallen auf die Beurteilung des Umfangs und der Themen fächerübergreifender Lehrerfortbildung, der Qualität der Lehrerfortbildungen für das Fach Deutsch, der Veranstaltungsorte und der Angebote in „mySchool!“ (Unterrichtsmaterialien, Nachschlagewerke, fachbezogenen Informationen). „Weiß nicht“ – Nennungen um die 20 Prozent entfallen auf Angebote und Themen der Lehrerfortbildung für das Fach Deutsch und der Lehrerhandreichung. Durchschnittlich beantworten 10 Personen die Fragen gar nicht.

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass nur die Lehrerfortbildungen für das Fach Deutsch und die Lehrerhandreichung in einem nennenswerten Maße von den Deutschlehrkräften genutzt werden.

Dies bestätigen die Angaben der Befragten zu ihrem Nutzerverhalten, die in Tabelle 9 in absoluten Zahlen zusammengefasst sind:

Tabelle 9: Nutzverhalten in Bezug auf die Angebote für Deutschlehrkräfte

	Lehrerfortbildung Deutschunterricht	Lehrerfortbildung fächerübergreifend	Lehrerfortbildung Programmbedienung	Lehrerhandreichung	Unterrichtsmaterialien in „mySchool!“	Nachschlagewerke in „mySchool!“	Kooperationsplattform in „mySchool!“
häufig mehr als 4 mal	5 Befragte		1 Befragter	14 Befragte	7 Befragte	3 Befragte	2 Befragte
mittel 1-4 mal	21 Befragte	13 Befragte	11 Befragte	13 Befragte	12 Befragte	9 Befragte	5 Befragte
nie	12 Befragte	20 Befragte	23 Befragte	8 Befragte	15 Befragte	23 Befragte	25 Befragte
keine Angabe	3 Befragte	8 Befragte	6 Befragte	6 Befragte	7 Befragte	6 Befragte	9 Befragte

Es zeigt sich, dass die Angebote in der Internetplattform weitaus weniger genutzt werden, als Lehrerfortbildungen vor Ort (64 %) und die Handreichung in Printform (66 %), die in „mySchool!“ auch in elektronischer Form vorliegt (46 %). Die Kooperationsplattform scheint nur von einem Befragten konkret für Projekte benutzt zu werden, da nur einer einen konkreten Zweck genannt hat.

PÄDAGOGISCHE ASPEKTE: DEUTSCHLEHRKRÄFTE

Die Deutschlehrerinnen und -lehrer werden gefragt, inwieweit **Lern- und Lehraspekte**, wie eigenverantwortliches und kooperatives Lernen, individuelle Förderung von Schülern und die Vermittlung von Schriftkompetenz an ihrer Schule verwirklicht sind. Weiterhin werden sie um ihre Einschätzung gebeten, inwieweit Computer und Internet dazu beitragen können, diese Aspekte zu verwirklichen. Dazu standen vier Antwortformate „trifft voll zu“, „trifft eher zu“, „trifft eher nicht zu“, „trifft gar nicht zu“ zur Verfügung.

Aus den 23 Items dieses Fragebereichs wurden drei je Skalen für die Unterpunkte „An der Schule verwirklicht“ und „Computer und Internet können zur Verwirklichung beitragen“ konstruiert: ¹⁵

Skala „Selbständiges und kooperatives Lernen“ (Fragen III. 17 a-i)

Skala „Chancengleichheit“ (Fragen III. 17 j-r)

Skala „Schriftkompetenz“ (Fragen III. 17 t-w)

Die Mittelwerte für die drei Skalen, die in Tabelle 10 gegenübergestellt werden, geben Auskunft über die Einschätzung der Deutschlehrkräfte:

Tabelle 10: Einschätzung der Lehrkräfte im Hinblick auf Folgen und Erwartungen beim Einsatz von IKT im Deutschunterricht:

Mittelwerte	„Selbständiges und kooperatives Lernen“	„Chancengleichheit“	„Schriftkompetenz“
verwirklicht	2,3	2,5	2,2
IKT tragen bei	2,2	2,5	2,7

Den Beitrag ihres Gymnasiums zur Vermittlung einer Schriftkompetenz schätzen die befragten Deutschlehrerinnen und -lehrer am höchsten ein (Mittelwert 2,2). Gleichzeitig drückt der Vergleichsmittelwert von 2,7 aus, dass die Befragten durch den Einsatz von Computer und Internet tendenziell eine Verschlechterung auf diesem Gebiet erwarten. Nur 42 bzw. 40 Prozent der Befragten, sehen in den IKT ein Potential zur Förderung der Lese- bzw. Schreibkompetenz.

Demgegenüber erwarten sie durch den Einsatz der IKT eine leichte Verbesserung beim selbständigen und kooperativen Lernen, was sich an dem steigenden Mit-

¹⁵ Die Reliabilitätsprüfung ergab folgende Werte für die drei Skalen:

Skala „Selbständiges und kooperatives Lernen“:

- An der Schule verwirklicht [Cronbach`s Alpha .90]

- Computer und Internet können dazu beitragen [Cronbach`s Alpha .93]

Skala „Chancengleichheit“:

- An der Schule verwirklicht: [Cronbach`s Alpha .82]

- Computer und Internet können dazu beitragen [Cronbach`s Alpha .87]

Skala „Schriftkompetenz“:

- An der Schule verwirklicht [Cronbach`s Alpha .84]

- Computer und Internet können dazu beitragen [Cronbach`s Alpha .89]

telwert von 2,3, auf 2,2 zeigt. Die Lehrkräfte bescheinigen den neuen Medien insbesondere eine Eignung für projektorientiertes Lernen (94 %), zur Vermittlung von Methoden- und Medienkompetenz (94 % bzw. 91 %), für Learning by Doing und Teamarbeit (91 % bzw. 88 %), zur Förderung von Selbständigkeit, Eigenverantwortung und Lernfreude (85 %- 80 %) und zur Kooperation mit anderen Schulen (70 %).

Die Chancengleichheit wird dagegen aus der Sicht der Befragten durch die Nutzung der IKT in keiner Weise berührt. Der gleichbleibende Mittelwert von 2,5 drückt aus, dass sie der Chancengleichheit einen mittleren Platz einräumen. Dabei ist von Interesse, dass nicht nur Fragen zur Förderung schwacher Schülerinnen und Schüler enthalten waren, sondern auch zur Begabtenförderung.

Die Skala „selbständiges und kooperatives Lernen“ ergibt bei einer Differenzierung nach Geschlechtern einen statistisch signifikanten Unterschied im t-Test bei den Items „Befähigung zu selbständigem Arbeiten“, „Befähigung zu Gruppen- und Teamarbeit“, „Befähigung zu projektorientiertem Arbeiten“, „Erlernen interdisziplinärer Arbeitstechniken“ und „Entwicklung sozialer Fähigkeiten“. Der Mittelwert der Lehrerinnen liegt für diese Items mit 2,2 über dem Mittelwert der Lehrer mit 2,4. Bei den Lehrerinnen liegt somit eine höhere Einschätzung vor.

Wie die Deutschlehrkräfte das in der **Initiative des Bildungsministeriums zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutschunterricht erarbeitete Konzept** einschätzen, wurde anhand von sechs Fragen auf einer Viererskala („sehr gut“, „gut“, „weniger gut“, „schlecht“) erhoben.

Knapp 80 Prozent beurteilen das „Konzept des systematischen Aufbaus von Basisfertigkeiten“ und „Verbindung der Arbeit mit Buch/Computer/Internet“ als sehr gut bis gut.

71 Prozent begrüßen, dass Textverarbeitung, Präsentationssoftware und Internet in den Deutschunterricht der Klassen 7-10 integriert werden. Der Aufgabe, im Deutschunterricht auch Bedienungsfertigkeiten zu vermitteln, stehen aber nur gut ein Drittel 35 der Befragten positiv gegenüber. Der Kenntnisstand der Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf die Bedienung der IKT beurteilen dagegen

55 Prozent als sehr gut bis gut. Die negativste Beurteilung erfährt die zur Verfügung stehende Unterrichtszeit. 74 Prozent sind der Auffassung, dass sie nicht ausreicht.

Im Zusammenhang mit den IKT wird vor allem eine neue **Lehrerrolle** diskutiert. Welche Stellung die Deutschlehrkräfte dazu einnehmen, wurde anhand von neun Fragen erhoben. Die Lehrerinnen und Lehrer wurden um Auskunft darüber gebeten, welche Rollen ihnen derzeit wichtig sind und welche sich durch Computer und Internet verändern werden. Die Antwortformate waren „sehr wichtig“, „eher wichtig“, „eher unwichtig“, „völlig unwichtig“ sowie „Bedeutung nimmt zu“, „bleibt gleich“, „nimmt ab“, „kann ich nicht beurteilen“.

Mehr als 90 Prozent der Befragten halten die pädagogischen Rollen Erzieherin, Wissensvermittlerin und Beraterin für wichtig. Als eher unwichtig dagegen werden die Rollen Gestalterin von Lernumgebungen (37%), Projektmanagerin (49%) und Expertin für Evaluation (46%) angesehen. Sechs Personen haben diese Fragen durchschnittlich nicht beantwortet (ca. 15 %).

Rollen mit zunehmender Bedeutung beim Einsatz von IKT im Unterricht sind aus der Sicht der Befragten:

Moderatorin von Lernprozessen (50%)

Projektmanagerin (49%)

Beraterin von Schülerinnen und Schülern (34%)

Gestalterin von Lernumgebungen (27%)

Als Rollen mit abnehmender Bedeutung werden genannt:

Wissensvermittlerin (40%)

Erzieherin (31%)

Sieben Personen haben diese Fragen durchschnittlich nicht beantwortet (24 %).

Die Antworten weisen darauf hin, dass die Befragten die Diskussion um die Lehrerrolle beim Lernen mit neuen Medien kennen. Sie beziehen jedoch mehrheitlich eine eigene Position. Sie kombinieren alte und neue Rollen: die "alten" Lehrerrollen "Erzieherin" und "Wissensvermittlerin" mit der „neuen“ Rolle als Beraterin.

Die anderen Rollen, die für das "neue Lernen mit neuen Medien" diskutiert werden, sehen sie eher kritisch.

ERFAHRUNGEN MIT COMPUTER UND INTERNET IM UNTERRICHT: DEUTSCHLEHRKRÄFTE

Um die Unterrichtserfahrungen unter Einsatz von Computer und Internet zu erheben, wurden die Deutschlehrerinnen und -lehrer gebeten, zu vorgegebenen Aussagen auf einer Viererskala Stellung zu nehmen (1="trifft voll zu" bis "4=trifft gar nicht zu"). Darunter fielen Fragen wie "Der Unterricht ist stärker schülerzentriert", "Die Rolle der Lehrperson verändert sich", "Das Verhältnis zwischen den Schülern und mir hat sich verbessert", "Die Kooperation zwischen den Schülern hat sich verbessert", "Die Unterrichtsvorbereitung mit Computer ist anspruchsvoller/zeitintensiver/anstrengender", "Der Unterricht macht mir / den Schülern mehr Spaß" (21a-j).

Über diese Items wurde eine Skala gebildet, mit der die Veränderungen im Unterricht durch den Einsatz der neuen Medien gemessen werden können [Cronbach`s Alpha= .89].¹⁶

Der Mittelwert von 2,3 weist auf positiv gerichtete Erfahrungen mit dem Computer- und Interneteinsatz im Unterricht hin und entspricht in etwa dem Wert, den regelmäßige Nutzer bei der Schulen-ans-Netz-Befragung erreicht haben (2,1).¹⁷

Die ebenfalls in diesem Fragebereich enthaltenen Fragen zu möglichen geschlechtspezifischen Unterschieden beim Lernen mit den neuen Medien wurden aufgrund der Reliabilitätsprüfung nicht mit in die Skala "Veränderung des Unterrichts durch IKT-Einsatz" aufgenommen. Sie messen einen anderen Sachverhalt als die oben genannten Aussagen. Nach den Ergebnissen der Faktorenanalyse bilden diese Items einen eigenen Faktor.

Mit Hilfe der Faktorenanalyse lassen sich die 17 Items des Fragepunktes „ Unterrichtserfahrungen unter Einsatz der IKT“ auf 4 Faktoren reduzieren:

¹⁶ Bei der Fragebogenerhebung der Initiative "Schulen ans Netz" erreichte diese Skala einen etwas niedrigeren Wert [Cronbach`s Alpha= .80].

¹⁷ Hunneshagen 2000. S. 168.

Faktor W: Unterricht macht mehr Spaß.

Faktor X: Mädchen sind Jungen im Hinblick auf neue Medien unterlegen.

Faktor Y: Unterricht ist anspruchsvoller/zeitintensiver.

Faktor Z: Verhältnis zwischen Schülern und Lehrern wird besser.

Um zu ermitteln, ob die in den vier Faktoren zum Ausdruck kommenden Unterrichtserfahrungen mit bestimmten Einstellungen der Befragten zusammenhängen, wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Sie ergibt einen statistisch hochsignifikanten Zusammenhang zwischen den folgenden Faktoren:

Faktor W (Unterricht macht mehr Spaß) und Faktor III (Zeit und Geld anders besser genutzt). Dieser Zusammenhang ist negativ. Demnach widersprechen die Lehrkräfte, denen Unterrichten mit IKT mehr Spaß bringt, der Auffassung, dass Geld und Zeit zur Implementation der IKT in den Unterricht anderweitig besser genutzt werden könne, und umgekehrt. ($r=-0,51$)

Faktor Z (Verhältnis zwischen Schülern und Lehrern besser) und Faktor 4 (Stärkere Zusammenarbeit bei Lehrpersonen) ($r=0,51$). Das deutet darauf hin, dass der Arbeits- und Unterrichtsstil durch Computer- und Interneteinsatz kooperativer wird (z.B. gemeinsame Unterrichtsvorbereitung, Projekte, Teamteaching) und sich dadurch das Verhältnis zu Kollegen und Schülern positiv verändert.

Statistisch signifikante Zusammenhänge konnten ermittelt werden zwischen:

Faktor W (Unterricht macht mehr Spaß) und Faktor I (Computer und Internet führen zu sozialen Problemen). Auch hier besteht ein negativer Zusammenhang ($r=-0,41$). Befragte, die weniger gerne mit den IKT unterrichten, sehen in den neuen Medien eher ein Gefahrenpotential für die soziale Entwicklung der Schüler.

STELLUNGNAHMEN UND ANMERKUNGEN: DEUTSCHLEHRKRÄFTE

Zehn Befragte (knapp 25 %) liefern - zum Teil ausführliche - Stellungnahmen zu der Befragung ab und unterbreiten Wünsche, Vorschläge und Kritik. Diese Anmerkungen ergänzen die Informationen aus der geschlossenen Befragung und geben Hinweise zur Interpretation.

Zwei Lehrpersonen geben negative Stellungnahmen mit dem Tenor ab, dass TIC im Deutschunterricht überflüssig bis schädlich sei, da die Deutschkenntnisse und nicht die Computer- und Internetkenntnisse verbessert werden müssten.

Die übrigen bekunden eine grundsätzlich positive Einstellung zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutschunterricht der Klassenstufe 8. Die in der Lehrerhandreichung und in Lehrerfortbildungen vorgestellten Unterrichtsvorschläge werden als konkrete Hilfen begrüßt. Der differenzierten Kritik ist zu entnehmen, warum die Arbeit mit den IKT in der Unterrichtspraxis dennoch schwer zu verwirklichen ist:

26 Schüler im Computerraum überfordern einen Lehrer. Es wird vor allem der Wunsch nach Anwesenheit eines Informatikkollegen geäußert.

Die Unterrichtsvorschläge sind bei der jetzigen Stundenplanregelung kaum umsetzbar.

Das Arbeiten mit den IKT ist ein Zeitproblem. Drei Stunden Deutschunterricht plus eine Zusatzstunde sind für die neuen Ziele zu wenig. Als Vorschlag wird eingebracht, die Zusatzstunde modular und nicht über das Schuljahr verteilt nutzen zu können.

Achtklässler sind für eine ernstzunehmende medienkritische Erziehung noch nicht reif genug. Daher bleibt der Unterricht oberflächlich.

Vor allem für Berufsanfänger ohne Routine ist die aufwendige Unterrichtsvorbereitung für TIC nicht zu leisten.

Die Vorbereitung auf die neuen Aufgaben genügen noch nicht, während die Erwartungen zu hoch seien.

Regelmäßig in der Woche mit Computer und Internet zu arbeiten, kann zum Zwang werden. Die Lehrkräfte sollten die IKT nach Bedarf einsetzen können.

Jeder Schüler sollte einen Computer haben.

Aus allen Kommentaren geht hervor, wie wichtig den Deutschlehrerinnen und -lehrern die Ausbildung der (Schrift)sprachkompetenz als genuines Ziel des Deutschunterrichts ist. Durch den Einsatz der IKT erscheint es ihnen eher gefährdet, da die dafür aufgewendete Zeit für Spracharbeit, Grammatik und Textanalyse fehlt. Internet und Computer betrachten sie vorrangig als Informationsquelle und elektronische Schreibmaschine und nicht als Medien mit lernförderndem Potential.

Zur Weiterentwicklung des Fragebogens wird der wichtige Hinweis gegeben, Fragen zum Bereich „Bibliotheksbenutzung“ aufzunehmen. In den diesbezüglichen Kommentaren scheint die Sorge auf, dass über der Computerausstattung die Bibliotheken vernachlässigt werden könnten. Sie scheint nicht unbegründet zu sein, da in einem der Gymnasien eine Schulbibliothek fehlt.

3.4 ZUSAMMENFÜHRUNG DER ERGEBNISSE

Die Initiative des Bildungsministeriums zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutschunterricht ist auf einem guten Weg.

Die **Direktorinnen und Direktoren** der neun Gymnasien, die ausnahmslos an der Befragung teilnahmen, stehen der unterrichtlichen Nutzung von Computer und Internet positiv gegenüber. Sie verfügen über langjährige Erfahrung in Bezug auf den Einsatz dieser Medien an ihren Schulen.

Sie erwarten eine Veränderung der Lernkultur durch Computer und Internet. Aus ihrer Sicht eröffnen sich neue Lernchancen vor allem im Hinblick auf „Übung und Training“, „eigenverantwortliches und individualisiertes Lernen“ und die Öffnung des Unterrichts für Kooperationen, insbesondere mit europäischen Schulpartnern. Dass zur Entwicklung einer neuen Lernkultur auch schulorganisatorische Voraussetzungen erforderlich sein könnten, wie etwa flexiblere Stundenpläne, ist weniger im Blickpunkt der Befragten. Der mehrheitlich dringendste Wunsch bezieht sich auf die ständige Präsenz eines Technikers an der Schule. Durch einen Beamer in jedem Klassenraum soll die praktische Arbeit erleichtert werden, damit Computer und Internet zu alltäglichen Medien werden.

Die **Correspondants informatique** beteiligten sich zu 78 Prozent an der Befragung. Sie sind mehrheitlich mit ihren Arbeitsbedingungen und der Computerausstattung zufrieden. Sie finden Anerkennung und Unterstützung bei der Schulleitung und dem CTE, werden für ihre Arbeit freigestellt und haben einen großen Freiraum. Den Kollegen und Schülern bescheinigen sie, Computerräume und Geräte pfleglich zu behandeln. Sie wünschen sich eine verbesserte Unterstützung durch Hilfskräfte, noch mehr Anerkennung aus dem Kollegium und einige von ihnen eine weitergehende Stundenentlastung.

Die **Deutschlehrkräfte** nahmen mit 57 Prozent an der Befragung teil. Sie nutzen Computer und Internet regelmäßig, vor allem zum Schreiben, zum Mailen und zur Informationsrecherche. Der überwiegende Teil schätzt die eigene Kompetenz mindestens als befriedigend ein.

80 Prozent der Deutschlehrkräfte begrüßen das Konzept zum Einsatz des Computers in den Deutschunterricht, das eine Verbindung von Print- und elektronischen Medien vorsieht. Für sie stellen Computer und Internet jedoch in erster Linie Arbeitsmedien dar. Als Lernmedien für die genuinen Ziele des Deutschunterrichts haben sie die Computer und Internet noch kaum entdeckt.

Die Deutschlehrkräfte zeigen ein hohes Engagement für ihr Fach. Sie stellen die Bedeutung von Sprach-, Lese-, Schreib- und Kommunikationsfähigkeiten auch für die Internetkompetenz heraus. Damit besetzen sie für den Deutschunterricht eine Schlüsselposition zur Ausbildung der Schülerinnen und Schüler in der „Informationsgesellschaft“.

Diese Fähigkeiten können jedoch nach mehrheitlicher Auffassung in Klasse 8 besser mit Buch und herkömmlichen Unterrichtsmethoden vermittelt werden als unter Einsatz der IKT. Die Lehrerrolle der Wissensvermittlerin und Erzieherin rangiert daher für die meisten Befragten ganz oben, jedoch bereits gefolgt von der Rolle als Beraterin, die für das „neue Lernen mit den neuen Medien“ als wichtig herausgestellt wird. Die Deutschlehrkräfte bekunden mit ihrem Bekenntnis zu Wissensvermittlung und Erziehung eine realistische Einschätzung, die sich allmählich auch wieder in der pädagogischen Diskussion durchsetzt.

Sie setzen sich aber auch mit neuen Lehr- und Lernformen auseinander. Sie können den Nutzen für ihr Fach mehrheitlich jedoch noch nicht einschätzen. Dies zeigt sich vor allem daran, dass sie sich in pädagogisch-didaktischen Fragen, die den Einsatz der IKT betreffen, relativ unsicher fühlen. Besonders auffällig ist, dass sie das Potential von Computer und Internet als Lernmedium zur Förderung der Schriftkompetenz kaum wahrnehmen.

Für die Lehrerinnen stehen die vielfältigen Anforderungen der Praxis im Vordergrund. Diese werden vielfach unterschätzt, wenn anspruchsvolle Unterrichtsziele nicht aufgegeben werden sollen. Die technischen Medien binden mehr Lernzeit als Buch und Stift. Auf der anderen Seite scheint das modulare Konzept schon zu greifen, da die Mehrheit der Lehrkräfte den Achtklässlern gute Bedienungsfähigkeiten bescheinigt. Dennoch ist der Wunsch nach einem Informatikkollegen zur Unterstützung im Unterricht groß.

Ein weiteres Hauptproblem liegt in der begrenzten Unterrichtszeit. Drei Stunden Deutsch pro Woche plus eine Zusatzstunde reicht aus der Sicht der Deutschlehrkräfte für die neu hinzugekommenen Aufgaben nicht aus. Da Unterrichtszeit nicht beliebig erweiterbar ist, könnte eine Ausrichtung am exemplarischen Lernen ein Lösungsweg sein. Das modulare Konzept weist bereits in diese Richtung. Für das Problem, dass neue Lernformen nur schwer in Einzelstunden von 50 Minuten umgesetzt werden können, lassen sich organisatorische Lösungen finden.

Mit den Angeboten, die im Zuge der Bildungsinitiative zum Einsatz des Computers als Lern- und Arbeitsmedium im Deutschunterricht entwickelt und zur Verfügung gestellt wurden, scheinen diejenigen zufrieden zu sein, die sie nutzen. Dabei führen die Lehrerhandreichung sowie methodisch-didaktisch ausgerichtete Fortbildungsangebote, in einem weiteren Abstand folgt das Schulportal.

Die Hauptaufgabe bei der Weiterentwicklung der Bildungsinitiative liegt darin, die Angebote in Lehrerfortbildung, Lehrerhandreichung und „mySchool!“ noch konkreter auf die Anforderungen der Praxis zuzuschneiden und die Informationen über die Angebote zu verstärken. Computer und Internet sollen vor allem als Lernmedien vermittelt werden.