



IMST – Innovationen machen Schulen Top

**Schreiben und Lesen**  
**kompetenzorientiert, fächerübergreifend, differenziert**  
**Innovation zwischen Standardisierung und Individualisierung**



# **KOMPETENZORIENTIERTER DEUTSCHUNTERRICHT UNTER EINSATZ DES COMPUTERS IN DER GRUNDSCHULE**

ID 0902

**Maria Bachmayr/Margareta Bloo**

**Volksschule Gampern**

Gampern, Juni, 2013

# Inhaltsverzeichnis

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b> <b>AUSGANGSSITUATION</b> .....	<b>4</b>
1.1     Situation an unserer Schule:.....	4
1.2     Digitale Kompetenzen, die im Rahmen des Projekts im Schuljahr 2012/13 erworben werden sollen .....	6
<b>2</b> <b>ZIELE DES PROJEKTS</b> .....	<b>7</b>
2.1     Grundlegende Überlegungen .....	7
2.2     Unterrichtsziele .....	7
2.3     Forschungsfrage .....	7
2.3.1   Unsere Hypothesen:.....	7
<b>3</b> <b>PROJEKTVERLAUF:</b> .....	<b>8</b>
3.1     Fragebogen.....	8
3.2     Aufbau und Funktionsweise des Computers.....	12
3.3     Das Tastaturschreibprogramm „10 kleine Fingerlein“ .....	12
3.4     Das Textverarbeitungsprogramm.....	13
3.4.1   Speichern und Drucken .....	13
3.4.2   Rechtschreibtraining .....	13
3.4.3   Gestaltung von Einladungen.....	14
3.5     Nutzung von E-Mail .....	14
3.6     Die Arbeit mit Suchmaschinen: .....	15
Gezielter Einsatz von Suchmaschinen .....	15
Kennen lernen verschiedener Suchmaschinen .....	15
Spielerischer Umgang mit den Suchmaschinen .....	15
<b>4</b> <b>EVALUATION</b> .....	<b>16</b>
4.1     Beispiel: Übungsprotokoll einer Schülerin .....	16
4.2     Genderaspekte .....	17
4.3     Fragebogen.....	17
4.4     Hypothesenüberprüfung .....	20
<b>5</b> <b>REFLEXION UNSERER ARBEIT</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b> <b>LITERATUR</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b> <b>ANHANG</b> .....	<b>25</b>

## ABSTRACT

Bei unserem Projekt beschäftigten wir uns mit dem Einsatz des Computers im Deutschunterricht (4. Schulstufe). Theoretische Grundlagen zu diesem Thema fanden wir im Grundsatzterlass Medienerziehung (GZ 48.223/6–B/7/2011, vom 31. Jänner 2012).

Voraussetzung für die Arbeit war das Erlernen des Zehnfingersystems mit dem Programm „10 kleine Fingerlein“ (Grübl, Klugger-Grübl, 2011).

Es war uns wichtig die Motivation zur Verwendung des Computers im Unterricht zu erhalten und auszubauen.

Unsere SchülerInnen sollen Textverarbeitungsprogramme, Mailprogramme und Webbrowser kennen lernen und die Kompetenz erwerben, diese gelernten Fertigkeiten im Deutsch- und Sachunterricht für Hausübungen, Recherchen und Trainingsprogramme anwenden zu können.

Schulstufe: 4. Klassen  
Fächer: Deutsch  
Kontaktperson: Maria Bachmayr, Margareta Bloo  
Kontaktadresse: VS Gampern, 4851Gampern 80

# 1 AUSGANGSSITUATION

*„Wohin man schaut: die Computerisierung unserer Umwelt sickert unaufhaltsam und immer weit reichender in sämtliche Bereiche des Alltags durch.“ (Krauthausen, 1995, S. 1)*

Dass die Volksschule auf die zunehmende Technisierung der Umwelt reagieren muss, ist nach Krauthausen unumstritten.

Grundlegende Überlegungen und daraus auch die Motivation für den Einsatz des Computers im Unterricht konnten wir auch im Grundsatzterlass Medienerziehung finden. Der Grundsatzterlass besagt folgendes:

*„Medien bestimmen unseren privaten und beruflichen Alltag. Technische Möglichkeiten der Vervielfältigung, Übertragung und Vernetzung spielen in der „natürlichen“ Umgebung der Schüler/innen eine immer größere Rolle, sie sind ein Teil ihrer Wirklichkeit, ihrer Lebenswelten. Erziehung und Bildung sollten Heranwachsende in ihrer Beziehung zur Welt/Wirklichkeit begleiten und fördern. [...]*

*Angesichts der Herausforderung durch die elektronischen Medien muss sich die Schule verstärkt dem Auftrag stellen, an der Heranbildung kommunikationsfähiger und urteilsfähiger Menschen mitzuwirken, die Kreativität und die Freude an eigenen Schöpfungen anzuregen und sich im Sinne des Unterrichtsprinzips „Medienerziehung“ um eine Förderung der Orientierung des Einzelnen in der Gesellschaft und der konstruktiv-kritischen Haltung gegenüber vermittelten Erfahrungen zu bemühen.“*

(Grundsatzterlass Medienerziehung, 2012, S.1)

Es geht also nicht mehr darum, ob der Computer in der Grundschule seinen Platz haben darf, sondern vielmehr darum, wie und in welchem Maße man ihn didaktisch sinnvoll als Lehr- und Lernmittel ergänzend in den Unterricht integrieren kann. Dabei kommt es auf die pädagogischen Rahmenbedingungen und Zielsetzungen der Lehrerinnen und Lehrer, der Schulleiterinnen und Schulleiter an:

## 1.1 Situation an unserer Schule:

**1. Ausstattung der Schule mit Computern:** Wir hatten in unseren Klassen schon lange Computer stehen, die allerdings zum Großteil für Lernspiele zum Einsatz kamen.



Abbildung 1: Unser „Computerraum“

Jeder Schulklasse stehen 4 Computer zur Verfügung, die im Klassenraum, bzw. in einem angeschlossenen Nebenraum stehen. In jedem Klassenraum befindet sich auch ein Drucker, jeweils 2 Computer haben Internetzugang.

Für eigenständiges Arbeiten wurden die Geräte nicht so gern verwendet, weil, so unsere Vermutung, den SchülerInnen die nötigen Kompetenzen dazu fehlten; sie brauchten beispielsweise sehr lange zum Schreiben.

Auch Sawischlewski stellt dies in ihrem Umfeld fest und bedauert, dass auf Grund *fehlender Konzepte* Computer zwar in Klassenräumen stünden, aber vor allem in der Freiarbeit, in Regenspauzen und vielfach nur als Spielzeug genützt würden (vgl. Sawischlewski, 2003, S. 58).

**2. Unsere Erfahrungen / Vorerfahrungen mit dem Einsatz des Computers in der Grundschule:** Im Schuljahr 2011/12 unterrichteten wir (Frau Bachmayr, Frau Bloo) parallel jede in einer 4. Klasse. Wir arbeiteten von Anfang an mit dem Computer. In den ersten Unterrichtseinheiten wurden die Teile des Computers benannt, deren Funktionen erklärt und in Ansätzen erprobt (Spiele mit der Maus usw.).

Es erschien uns auch sinnvoll, den Computer gleich zu Beginn als Lehr- und Lernmittel zu thematisieren. Anschließend erlernten die Kinder in 10 Lektionen das 10-Fingersystem, die nötigen Schritte zur Textverarbeitung, zum Umgang mit einem Mailprogramm und den gängigsten Suchmaschinen. Durch Anbieten geeigneter Aufgaben und Bereitstellen interessanter Themenbereiche wurden die SchülerInnen motiviert, die antrainierten Kompetenzen (Fingerfertigkeit, Texte gestalten, Mails verschicken, Internet nutzen,...) für Hausübungen, Recherchen und Übungsprogramme anzuwenden.

Unseren Aufzeichnungen und Beobachtungen zufolge waren die SchülerInnen sehr motiviert, den Computer bei ihren Arbeiten einzusetzen.

**3. Der Einsatz des Computers im Schuljahr 2012/23:** Angeregt durch diese positiven Erfahrungen, motiviert durch den Zuspruch unserer Schulleiterin wollten wir das Projekt in den jetzigen vierten Klassen wiederholen, aber unter neuen, sehr veränderten (eingeschränkten) Bedingungen: Am Projekt beteiligt waren in diesem Schuljahr zwei vierte Schulstufen, die 4.a-Klasse mit 13 Kindern (4 Knaben und neun Mädchen) und die 4.b-Klasse mit ebenfalls 13 Kindern (7 Knaben und 6 Mädchen.)

Da wir heuer je eine erste Klasse unterrichten und wir in den vierten Klassen also nicht die Klassenlehrerinnen sind, beschränkte sich der Unterricht in den jeweiligen Klassen auf nur eine Wochenstunde.

Im Oktober wurde mit dem 10-Fingersystem „10 kleine Fingerlein - Computerschreiben in der Volksschule“ begonnen. In 10 Modulen (wöchentlich 1 Einheit) wurde multisensual und gehirngerecht gearbeitet, das heißt die Übungen und Spiele binden immer beide Gehirnhälften ein, sie sind so ausgerichtet, dass alle Lerntypen angesprochen werden (akustisch, visuell, motorisch). In der Erarbeitung gibt es verschiedene Aktivitäten für die Schüler, eine Hörgeschichte ist für die Entspannungsphase vorgesehen, in der das Gelernte wiederholt und gefestigt wird. So wird auf allen Ebenen den Kindern das Schreiben an der Computertastatur vermittelt (siehe unten, 3.3). In den restlichen wöchentlichen Unterrichtseinheiten des 1. Semesters wurden die erlangten Fertigkeiten verbessert und geübt. Um den SchülerInnen die Möglichkeit zu geben, das Gelernte anzuwenden, wurden im zweiten Semester diese erworbenen Kompetenzen im-Deutschunterricht genutzt.

## 1.2 Digitale Kompetenzen, die im Rahmen des Projekts im Schuljahr 2012/13 erworben werden sollen

In der Handreichung zur Umsetzung des Thüringer Medienkompetenzkonzeptes von 2004, das sich an Grundschulen und Förderschulen richtet, findet sich eine Auflistung der Kompetenzen, deren Erwerb und Stärkung auch wir im Rahmen unseres Projektes für unsere SchülerInnen für sehr wichtig erachteten:

Lerninhalte		Kompetenzen:
Grundlagen	Benennen ausgewählter Systemkomponenten und ihrer Aufgaben	Die SchülerInnen können - die Tastatur und die Maus zur Dateneingabe nutzen - erkennen, dass der Rechner selbst die eingegebenen Daten verarbeitet und der Bildschirm und der Drucker die vom Rechner verarbeiteten Daten ausgeben.
Medienbewertung	Einschätzung des Computers als wichtiges Hilfs- und Arbeitsmittel	Aufbauend auf Erfahrungen aus dem persönlichen Umfeld erkennen die SchülerInnen die Bedeutung von Computern für sich und die Gesellschaft
Mediennutzung	Ein- und Ausschalten von Computern	Die SchülerInnen sind in die Lage, den PC ein- und auszuschalten und Programme auf dem Rechner zu starten und zu beenden.
	Nutzung des Computers als Schreibwerkzeug	Die SchülerInnen beherrschen das Tastaturschreiben mit allen 10 Fingern. Sie können mit Hilfe eines Textprogrammes einfache Texte verfassen (z.B. Glückwunschkarten, eine Einladung zum Elternabend ...).
	Umgang mit Dateien	Die SchülerInnen praktizieren das Speichern und Öffnen von Dateien in einem zuvor vom Lehrer auf einem Speichermedium (z.B. USB-Stick, Festplatte) eingerichteten Verzeichnis.
	Nutzung des Computers als Lernwerkzeug	Die SchülerInnen kennen kindgerechte Internetseiten und können sie zur Wissenserweiterung einsetzen. Sie können Informationen finden, auswählen, aufbereiten und präsentieren.

Abbildung 2: Thüringer Kultusministerium (2004, S. 11).

Im Lehrplan der Volksschule gibt es den Unterrichtsgegenstand Informatik nicht. Es gibt nur Hinweise darauf, dass Informationstechnologie im Unterricht verwendet werden soll. 2013 wurde vom BMUKK eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Dieter Langgner eingerichtet, die einen Referenzrahmen für digitale Kompetenzen von 10 Jährigen erarbeitet hat.

Er ist unter <http://www.digikomp.at/course/view.php?id=325> herunterzuladen.

## **2 ZIELE DES PROJEKTS**

### **2.1 Grundlegende Überlegungen**

Unser Bestreben war es, den Kindern die „Nutzung von digitalen Geräten und Netzwerken“ freudvoll und auf kreative Art zu vermitteln. Der Einsatz des PCs sollte die Kompetenzen der SchülerInnen verbessern und ihnen „das Anwenden digitaler Werkzeuge (Texte eingeben und formatieren, Elemente kopieren, einfügen, verschieben oder löschen usw.)“ im täglichen Leben erleichtern. (Langgner, 2013, S. 2)

### **2.2 -Unterrichtsziele**

- Erwerben erster Kenntnisse im Umgang mit PC und Software
- Erlernen des Zehnfingersystems als Voraussetzung für effizientes Arbeiten
- Möglichkeit der Nutzung des Computers als Schreibwerkzeug,...

### **2.3 Forschungsfrage**

Wird durch den Erwerb des Zehnfingersystems die Motivation zum selbstständigen Lesen/Recherchieren und Verfassen von Texten am Computer bei den Schülern gesteigert?

#### **2.3.1 Unsere Hypothesen:**

- Wenn sich die SchülerInnen am Computer auskennen, mit digitalen Werkzeugen vertraut sind, dann nützen sie den Computer und das Internet vermehrt.
- Wenn die SchülerInnen das Zehnfingersystem beherrschen, dann können sie einen Text schneller schreiben.
- Wenn die SchülerInnen ihr Schreibtempo steigern, dann erhöht sich auch die Lust am Schreiben.

## 3 PROJEKTVERLAUF:

### 3.1 Fragebogen

Wir starteten unser Projekt in den 4. Klassen in der ersten Oktoberwoche mit einem Fragebogen, der uns über die Gewohnheiten der Nutzung von Computer und Internet der am Projekt beteiligten SchülerInnen Auskunft geben sollte. Altrichter und Posch weisen darauf hin, dass die Brauchbarkeit eines Fragebogens von der Qualität der Fragen abhängt (vgl. Altrichter ,Posch, 2007, S. 168).

Mit einem einfachen Fragebogen – im Anhang zu finden – wollten wir die Motivation, die Häufigkeit und die verschiedenen Interessen der PC-Nutzung der SchülerInnen untersuchen. Noch vor diesen Fragen wird das Geschlecht erhoben um eventuelle Gender-Unterschiede untersuchen zu können. Die Fragen sollten die Kinder auf Ratingskalen von 1 bis 5 beantworten. Die Fragen eins („Wie oft arbeitest du in der Schule auf dem Computer?“) und zwei („Wie oft beschäftigst du dich zuhause mit dem Computer?“) sollten Aufschluss über die Häufigkeit der PC-Nutzung geben, wobei die Beantwortungsmöglichkeiten von 1 „nie“ bis 5 „sehr oft“ reichen. Die Beantwortung der Frage zwei wollten wir offener gestalten und gaben den SchülerInnen die Möglichkeit Zwischenschritte in den Antworten 1 „1xpro Woche“ 3 „mehrmals wöchentlich“ und 5 „täglich“ zu wählen. Wir gehen davon aus, dass in der Freizeit wenig Regelmäßigkeit in der PC-Nutzung liegt und wählten daher diese Art der Beantwortung. Auch wird bei den ersten beiden Fragen der Unterschied zwischen Schule und Freizeit, also der Nutzung zuhause, beachtet. Dieser Unterschied spiegelt sich auch in der Formulierung wider, indem wir anstatt des Wortes „arbeiten“ die allgemeinere Formulierung des Wortes „beschäftigen“ nehmen.

Diesem Prinzip folgen auch die Fragen drei („Arbeitest du gerne in der Schule auf dem Computer?“) und vier („Beschäftigst du dich gerne zuhause mit dem Computer?“). Hierbei liegt das Augenmerk auf der Motivation der SchülerInnen sich mit dem PC zu beschäftigen; die Beantwortung reicht hier von 1 „sehr ungerne“ bis 5 „sehr gerne“.

Die Fragen fünf bis acht stehen unter dem Aspekt der unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten. Hier sollten die Kinder Auskunft darüber geben, wie motiviert sie für unterschiedliche Bereiche der Computernutzung sind. Diese Bereiche umfassen Lernspiele, die Kommunikation mit Freunden via Mail oder Facebook, die Nutzung des Internets zur Aneignung von Wissen und die Beschäftigung mit Computerspielen. Die Beantwortung erfolgt wiederum mit der Ratingskala von 1 „sehr ungerne“ bis 5 „sehr gerne“. Die letzte Frage ist eine offene Frage. Die SchülerInnen können in ihren eigenen Worten ihre Motivation der PC-Nutzung und die Gründe dafür beschreiben.

An unserem Projekt nahmen insgesamt 26 SchülerInnen der 4. Klassen teil. Allen TeilnehmerInnen war es möglich den Computer zuhause zu benutzen. Am Beginn des Projektes teilten wir den Fragebogen an alle 26 Kinder aus. Zum Zeitpunkt 1, zu Beginn des Projekts, füllten 23 Kinder den Fragebogen aus, während zum Zeitpunkt 2, nach dem Projekt, alle 26 Kinder den Fragebogen ausfüllten. Trotz teilweise fehlender Angaben wurden also in die Auswertung zum Zeitpunkt 1 nur 23 Fragebögen einbezogen, zum Zeitpunkt 2 alle 26.

Tabelle 1 zeigt die Geschlechterverteilung unter den 26 Kindern, mit 15 Mädchen (57,69%) und nur 11 Jungen (42,31%).



Tabelle 1  
*Geschlecht, absolut und prozentuell (N=26)*

Geschlecht	n	%
weiblich	15	57,69
männlich	11	42,31

Durch die weitere Auswertung des Fragebogens vor Beginn des Projektes bekamen wir bestätigt, was wir bereits vermutet hatten: Der Computer wurde hauptsächlich für Spiele benutzt. Eine andere Nutzung wurde nicht angestrebt, da die Kompetenzen dazu fehlten.

Tabelle 2 zeigt die Häufigkeit der Beschäftigung mit dem Computer vor Beginn unseres Projektes. Wichtig war hierbei die Unterscheidung zwischen „arbeiten in der Schule“ und „Beschäftigung zuhause“.

Die Häufigkeit der Beschäftigung mit dem Computer liegt sowohl in der Schule als auch zuhause im unteren Bereich. 9 Kinder (39,13%) arbeiteten „gelegentlich“ in der Schule mit dem Computer, während mehr als die Hälfte der Kinder, nämlich 14 (60,87%), „selten“ bis „nie“ mit dem Computer in der Schule arbeiteten.

Ein ähnliches Bild zeigte sich bezogen auf die Beschäftigung zuhause. Lediglich 4 Kinder (14,39%) beschäftigten sich „beinahe täglich“ bzw. „täglich“ zuhause mit dem Computer. Beinahe die Hälfte der Kinder (47,83%) beschäftigte sich nur einmal pro Woche (mit Ausnahmen) zuhause mit dem Computer. Ein Kind (4,35%) machte hierzu keine Angaben.

Tabelle 2  
*Häufigkeit der Beschäftigung mit dem Computer, absolut und prozentuell (N=23)*

Wie oft arbeitest du in der Schule auf dem Computer?	n	%
nie	6	26,09
selten	8	34,78
gelegentlich	9	39,13
oft	0	0
sehr oft	0	0
Wie oft beschäftigst du dich zuhause mit dem Computer?		
1x pro Woche	7	30,44
> 1x pro Woche	4	17,39
mehrmals wöchentlich	7	30,44
< täglich	1	4,35
täglich	3	13,04
keine Angaben	1	4,35

Im weiteren Verlauf des Fragebogens wurden die Kinder gefragt, wie gerne sie sich mit dem Computer beschäftigen. Hierbei wurde wiederum unterschieden zwischen Beschäftigung in der Schule und zuhause.

Tabelle 3 zeigt die Motivationsverteilung zu dieser Frage.

Auffällig ist dabei, dass die Motivation sich mit dem Computer zu beschäftigen, sowohl zuhause als auch in der Schule, sehr hoch war, obwohl, wie aus Tabelle 2 hervorgeht, das Beschäftigungsniveau sehr niedrig war.

Lediglich 3 Kinder (13,05%) gaben an, sich in der Schule „sehr ungerne“ bzw. „ungerne“ mit dem Computer zu beschäftigen. Mehr als die Hälfte, nämlich 13 Kinder (56,52%), gaben an, sich „sehr gerne“ mit dem Computer in der Schule zu beschäftigen.

Zuhause beschäftigten sich beinahe alle Kinder, mit Ausnahme von einem Kind, das dazu keine Angaben machte, „gerne“ (13,04%) bis „sehr gerne“ (60,87%) mit dem Computer.

Tabelle 3

*Motivationsverteilung für Tätigkeiten am Computer zuhause bzw. in der Schule, absolut und prozentuell (N=23)*

Arbeitest du gerne in der Schule auf dem Computer?	n	%
sehr ungern	2	8,70
ungern	1	4,35
mittel	5	21,74
gerne	2	8,70
sehr gerne	13	56,52
<b>Beschäftigst du dich gerne zuhause mit dem Computer?</b>		
sehr ungern	0	-
ungern	0	-
mittel	0	-
gerne	3	13,04
sehr gerne	14	60,87
keine Angaben	1	4,35

Nach der Frage der allgemeinen Motivation interessierte uns die Motivation der Kinder in unterschiedlichen Bereichen der Computernutzung. Wie gerne oder ungern die Kinder den Computer, bezogen auf die Bereiche Lernspiele, Kommunikation mit Freunden, Internet zur Aneignung von Wissen und Computerspiele, einsetzen, zeigt Tabelle 4.

Die Motivation den Computer für Lernspiele zu nutzen, schien hierbei sehr hoch zu sein. Lediglich 2 Kinder (8,70%) beantworteten diese Frage mit „sehr ungern“. Die restlichen Kinder sahen ihre Motivation diesbezüglich im oberen Bereich.

Auffällig ist, dass die Nutzung des Computers, um mit Freunden zu kommunizieren, 10 Kinder (43,48%) nicht bewerten konnten. 7 Kinder (30,43%) gaben an, dies „sehr ungern“ zu tun.

Ein sehr gemischtes Bild zeigte sich bezüglich der Motivation, das Internet zur Aneignung von Wissen zu nutzen. Wiederum fehlten hierzu die Angaben von 5 Kindern (21,74%). 9 Kinder (39,13%) bewerteten ihre Motivation als hoch bzw. sehr hoch, während 3 Kinder (13,04%) die Aneignung von Wissen „sehr ungern“ mit dem Internet unterstützten.

Eindeutige Ergebnisse lieferte die Frage nach der Motivation bezüglich Computerspielen. 15 Kinder (65,22 %) spielten „sehr gerne“ am Computer. Nur 2 Kinder (8,70%) bewerteten diese Frage gegen-

Tabelle 4

*Motivationsverteilung für Tätigkeiten am Computer unterteilt in 4 Bereiche, absolut und prozentuell (N=23)*

Lernspiele (Internet oder CD)	n	%
sehr ungern	2	8,70
ungern	0	-
mittel	8	34,78
gerne	5	21,74
sehr gerne	8	34,78
<b>Schreiben mit Freunden (facebook, Mails, etc.)</b>		
sehr ungern	7	30,43
ungern	0	-
mittel	3	13,04
gerne	1	4,35
sehr gerne	2	8,70
keine Angaben	10	43,48
<b>Internet zur Aneignung von Wissen (wikipedia, etc.)</b>		
sehr ungern	3	13,04
ungern	0	-
mittel	6	26,09
gerne	3	13,04
sehr gerne	6	26,09
keine Angaben	5	21,74
<b>Computerspiele (Internet oder CD)</b>		
sehr ungern	2	8,70
ungern	1	4,35
mittel	3	13,04
gerne	2	8,70
sehr gerne	15	65,22

Zusammenfassend sei betont, dass die Motivation der Kinder zur Beschäftigung mit dem Computer zum Zeitpunkt 1 nicht mit der tatsächlichen Beschäftigung übereinstimmt. Betrachtet man die hohe Motivation der Kinder, entsteht die Frage, warum sie sich nicht mehr mit dem Computer beschäftigen und ob es eventuell Lücken im Wissen um die unterschiedliche Nutzung des Computers gibt. Hierzu liefern die unterschiedlichen Bereiche Aufschluss, da viele Kinder keine Angaben zu zwei Bereichen tätigen, was vermuten lässt, dass sie diese Art der Nutzung nicht kennen. Auch die letzte Frage beschreibt ein offensichtliches Bild der Computernutzung. Sie bezieht sich auf die nicht angeführte Motivation und Beschäftigung der Kinder mit dem Computer. Hierbei konnten die Kinder frei angeben, warum sie sich oder warum sie nicht mit dem Computer beschäftigen. Im Allgemeinen sei gesagt, dass die Kinder den Computer als Freizeitvertreib mit Spaßfaktor betrachten und die hilfreiche Nutzung des Computers nur selten angeführt wird.

Zusammenfassend lässt sich anmerken, dass die Nutzung des Computers als Spielzeug zum Zeitpunkt 1 vorrangig ist. Durch Gespräche mit den Kindern wurde uns bewusst, dass es notwendig ist, die unterschiedlichsten Vorerfahrungen und diffuses Halbwissen über die Thematik Computer aufzugreifen. Ein ähnliches Bild lieferte uns der Fragebogen. Deshalb erschien es uns sinnvoll, gleich zu Beginn den Computer als Lehr- und Lernmittel zu thematisieren. Wir konnten auch feststellen, dass bei den Kindern der Wunsch nach einer intensiveren und angeleiteten Nutzung vorhanden war, zumal auch jedes Kind zu Hause Zugriff auf einen Computer hat.

*„Wenn wir als Grundschule“ die Kinder da abholen wollen, wo sie stehen“, müssen wir die mediale Ausstattung der Kinderzimmer wahrnehmen: Walkman, Discman, Gameboy, Computer... sind dort Realität. Die Grundschule soll für Chancengleichheit sorgen und allen Kindern eine grundlegende Medien-, Informations- und Kommunikationskompetenz vermitteln. Dies sollte sie nicht kommerziellen Anbietern als „Nebenschule“ überlassen.“ (Halbach, 2003, S. 24)*

## **3.2 Aufbau und Funktionsweise des Computers**

In zwei weiteren Unterrichtseinheiten zerlegten wir einen alten Computer. Wir benannten die Bestandteile und umschrieben deren Funktionen. Die Umschreibung und die exakte Definition dieser Begriffe vertieften wir mit Lesetexten und Arbeitsblättern (siehe Anhang „Der ABC-Spezialist“) und Unterrichtsfilmen.

In Folge wiederholten wir diese Begriffe zu Beginn jeder Unterrichtseinheit durch eine ABC-Liste, in die jeweils 5 Minuten lang zu jedem Buchstaben ein Fachbegriff eingetragen wurde. Anschließend verglichen die Kinder ihre Ergebnisse. Auch im Rahmen von Quizspielen wurden die Begriffe gefestigt.

### **Die Tastatur**

In der folgenden Unterrichtseinheit setzten wir uns mit der Tastatur auseinander. Die Nutzung als Eingabegerät für die Textverarbeitung stand dabei im Vordergrund.

Nach der Bestimmung der einzelnen Tasten „erforschten“ die Kinder die Tastatur spielerisch, indem sie als Detektive verschlüsselte Wörter enträtselten: Jedem Finger ist eine Farbe zugewiesen – Kleiner Finger – blau, Ringfinger gelb, Mittelfinger grün, Zeigefinger rot. Ein Rätselbeispiel: „Welches Fortbewegungsmittel versteckt sich hinter rot-blau-grün? (Antwort : Rad ) usw.

Ein anderes Rätsel, das es zu entschlüsseln gab: „Welches Wort entsteht aus: Grundreihe-Zeigefinger, Oberreihe- Zeigefinger, Grundreihe-Kleiner Finger und Grundreihe-Ringfinger?“ (Antwort: Gras) usw.

## **3.3 Das Tastaturschreibprogramm „ 10 kleine Fingerlein“**

Wir verwendeten das Lernprogramm von Klaus Grübl und Manuela Klugger-Grübl „10 Fingerlein“ (2011).

Mit diesem Programm erreicht man alle wesentlichen Lerntypen gleichermaßen:

- den visuellen Typ
- den auditiven Typ
- den kinestatischen Typ

Mit Musik und Bewegung, kombiniert mit weiteren ganzheitlichen Lerntechniken, Entspannungstechniken, Memnotechniken, kinesiologischen Werkzeugen etc. werden alle drei Lerntypen im ständigen Wechsel angesprochen.

Der Unterricht wird in acht Lektionen aufgeteilt und mit einem Arbeitsbuch für die Hand des Kindes, einer CD, einer Lerntafel und Bildkarten für die Hand des Lehrers unterstützt.

Die SchülerInnen erhalten Lizenzcodes für die Online-Übungen. „Die Online-Übungen dienen zur Festigung des Erlernten und zur Geschwindigkeitserhöhung beim Tippen.“ (Grübl, 2011)

Wir als Lehrerinnen konnten so den Lernfortschritt und die erreichte Schreibgeschwindigkeit der SchülerInnen kontrollieren.

## 3.4 Das Textverarbeitungsprogramm

In den-nächsten Unterrichtseinheiten widmeten wir uns der Textverarbeitung:

Nach einer kurzen Einführung in die exemplarisch ausgewählten Möglichkeiten der Textgestaltung (Schriftgröße, Schriftart, Schriftmodus) erhielten die SchülerInnen in den anschließenden Arbeitsphasen die Gelegenheit, die erarbeiteten Inhalte spielerisch, ohne geplante Ergebnisse, auszuprobieren.

### 3.4.1 Speichern und Drucken

An diese ersten Erfahrungen mit dem Textverarbeitungsprogramm anknüpfend, vermittelten wir in einer nächsten Stunde die Techniken des Speicherns und Druckens. Die Vermittlung des Speichervorganges auf einem Wechseldatenträger veranschaulichte den Kindern, dass Daten transportierbar sind. Anders als bei der Speicherung auf der Festplatte können die Kinder das Speichermedium, den Wechseldatenträger, in der Hand tragen. „Obwohl der *eigentliche Speichervorgang unsichtbar bleibt, erfahren die Schülerinnen und Schüler, dass sich im Innern des Computers Prozesse abspielen.*“ (Sawischlewski, 2003, S. 59) Diese Transportierbarkeit der Daten, von der Anke Sawischlewski auch in ihrem Artikel über den Computerführerschein für Grundschul Kinder spricht, konnten wir den Kindern auch an Hand des Schulfilmes „WAS IST WAS: Computer und Roboter“ (2006) näher bringen.

### 3.4.2 Rechtschreibtraining

Um unserem Projekttitle gerecht zu werden („Kompetenzorientierter Deutschunterricht unter Einsatz des Computers“), setzten wir diese erworbenen Kenntnisse in weiterer Folge für ein Rechtschreibtraining in Form bloßen Abschreibens ein.

Beispiel : Arbeitsauftrag:

- Fahre den Computer hoch
- Öffne das Word-Programm
- Schreibe die Lernwörter in der Schrift : Times New Roman, Größe 16, fettgedruckt

der Bescheid, der Tod, er ist tot, aussteigen, die Neuigkeit,  
die Größe, es ist kaputt, der Gestank, es ist schmutzig, vornehmen

- Schreibe die Lernwörter noch einmal, jedes in einer anderen Farbe
- Schreibe jedes Wort in einer anderen Größe
- Schreibe jedes Wort in einer anderen Schriftart
- Schreibe die Anfangsbuchstaben der Wörter in verschiedenen Farben
- Speichere deine Arbeit auf dem Desktop unter deinem Namen ab

Gerade hier beim Lernen am Computer, wurde schnell deutlich, welche Inhalte Einzelne noch nicht beherrschten, da der Computer auf die gemachten Eingaben entweder wunschgemäß reagierte oder nicht.

Die Kinder konnten sich aber jederzeit Hilfe holen bei der Lehrerin oder bei anderen SchülerInnen.

Anregungen für das Rechtschreibtraining fanden wir auch bei Krause (Krause, 2007, S. 22 – 23).

Nach dieser Vorlage gestalteten wir Arbeitsblätter zu den Merkwörtern der 4. Klassen, welche im Anhang zu finden sind.

### 3.4.3 Gestaltung von Einladungen

In einer weiteren Unterrichtseinheit verfassten wir Einladungen (Beispiel siehe Anhang) für eine Fachingsparty. Zuerst wurde besprochen, was alles mitgeteilt werden sollte, was besonders wichtig war, was hervorgehoben werden sollte usw. Auch Platzeinteilung und das Einfügen von Bildern war ein Thema. Ein Vorentwurf wurde per Hand „gezeichnet“. Diese ersten Ergebnisse wurden genau besprochen (Was sticht ins Auge? Welche Farbe geht unter? .....) Anschließend wurde in Partnerarbeit am Computer gearbeitet.

### 3.5 Nutzung von E-Mails

Diese Einladungen mussten auch verschickt werden, und deshalb wurde eine weitere Unterrichtseinheit für das E-Mail Programm verwendet.

Dazu ein Auszug aus dem ENTWURF DER LANDESRICHTLINIEN für die Erstellung der Curricula der Unterstufe von 2007:

*„Die Schülerin ,der Schüler kann am Ende der Grundstufe*

- *mit Botschaften elektronischer Medien reflexiv umgehen*
- *mit unterschiedlichen Kommunikationswerkzeugen sinnvoll umgehen*

*[...]“ ENTWURF DER LANDESRICHTLINIEN für die Erstellung der Curricula der Unterstufe (2007). Kommunikations- und Informationstechnologie Grundschule.*

Die Kinder verschickten diese Einladungen per E-Mail an ihre MitschülerInnen und auch an uns Lehrerinnen. Im Laufe der nächsten Tage bekamen wir alle möglichen Einladungen zugeschickt, da die Kinder zu Hause fleißig übten und das Gelernte gleich anwendeten. Sie nutzten aber auch die Möglichkeit, sich auszutauschen, zu vergleichen, Informationen einzuholen und dadurch die eigenen Fertigkeiten zu verbessern.

### 3.6 Die Arbeit mit Suchmaschinen:

*„Neue Medien und Internet gehören zur Lebenswirklichkeit von Grundschulkindern. Wenn wir unseren Lehr- und Erziehungsauftrag richtig verstehen, müssen wir folgern, dass die Grundschule Orientierungshilfe zur kritischen Einschätzung der Medien und der durch sie vermittelten Gehalte geben und so dazu beitragen soll, dass die Kinder die Medienangebote sinnvoll nutzen lernen.“ (Der Kultusminister des Landes NRW, 1985 zit. nach BONGARDT, 2003, S.18)*

#### Gezielter Einsatz von Suchmaschinen

Da wir in den 4. Klassen auch Musik unterrichten, ergab sich das erste Thema für eine Suche im Internet aus der Beschäftigung mit Ludwig van Beethoven. Wir zeigten den Kindern die Kindersuchmaschine „blindekuh“. In Gruppenarbeit wurde das Gelernte mit Texten aus dem Internet zu diesem Thema ergänzt und die SchülerInnen gestalteten damit Plakate.

#### Kennen lernen verschiedener Suchmaschinen

In einer weiteren Unterrichtseinheit berichteten die SchülerInnen über ihre eigenen Erfahrungen mit Suchmaschinen. Gemeinsam wurden Möglichkeiten der Nutzung erarbeitet, es wurde über die Vorteile, aber auch über Gefahren und Nachteile gesprochen.

In Gruppen wurden Regeln für das richtige Medienverhalten erstellt.

### **Spielerischer Umgang mit den Suchmaschinen**

Im Anschluss durften die Kinder mit einer „Schnitzeljagd“ einige Suchmaschinen ausprobieren. Diese „Schnitzeljagd“ ist im Anhang zu finden.

## 4 EVALUATION

Da wir mit dem Programm „10 kleine Fingerlein“ über Internet und Zugangscodes die Übungen der Kinder abrufen und einsehen konnten, hatten wir einen genauen Überblick über die Übungshäufigkeit und -intensität, über den Trainingserfolg und Fehlerhäufigkeit.

### 4.1 Beispiel: Übungsprotokoll einer Schülerin

Datum: 06.05.2013 - (Reihung nach Datum)

Buch: 10kleine Fingerlein - Lektion: Unterreihe rechte Hand (S37)

Datum	Übungen	Anschl. ges.	r	f	Prozent richtig	Übungsdauer	Taktschreiben (bester Wert: 100 Punkte)	Anschläge/Min. (Abzug 3 Anschläge pro Fehler)	Tastenfehler
2013-05-05 11:17	Wortübungen	25	25	0	100%	10 sek	25 P.	150 A./min	

Buch: 10kleine Fingerlein - Lektion: Oberreihe rechte Hand (S23)

Datum	Übungen	Anschl. ges.	r	f	Prozent richtig	Übungsdauer	Taktschreiben (bester Wert: 100 Punkte)	Anschläge/Min. (Abzug 3 Anschläge pro Fehler)	Tastenfehler
2013-05-04 21:24	Wortübungen	35	35	0	100%	12 sek	15 P.	175 A./min	

Buch: 10kleine Fingerlein - Lektion: Unterreihe (S39)

Datum	Übungen	Anschl. ges.	r	f	Prozent richtig	Übungsdauer	Taktschreiben (bester Wert: 100 Punkte)	Anschläge/Min. (Abzug 3 Anschläge pro Fehler)	Tastenfehler
2013-05-02 14:01	Wortübungen	55	55	0	100%	18 sek	9 P.	183 A./min	



**Buch: 10kleine Fingerlein - Lektion: Oberreihe linke Hand (S18)**

Datum	Ü b u n g e n	Anschl. ges.	r	f	Prozent richtig	Übungsdauer	Taktschreiben (bester Wert: 100 Punkte)	Anschläge/Min. (Abzug 3 Anschläge pro Fehler)	Tastenfehler
2013-05-01 14:36	Einstieg	19	19	0	100%	7 sek	6 P.	163 A./min	

Durch diese Übungsprotokolle konnten wir Einblick in die benötigte Zeit der Kinder für die Übungen erhalten und dabei feststellen, dass sich das Schreibtempo der Kinder deutlich erhöhte. Beispielsweise benötigten die Kinder für eine Übung statt 18 Sekunden am Ende lediglich 7 Sekunden zur Fertigstellung der Übung.

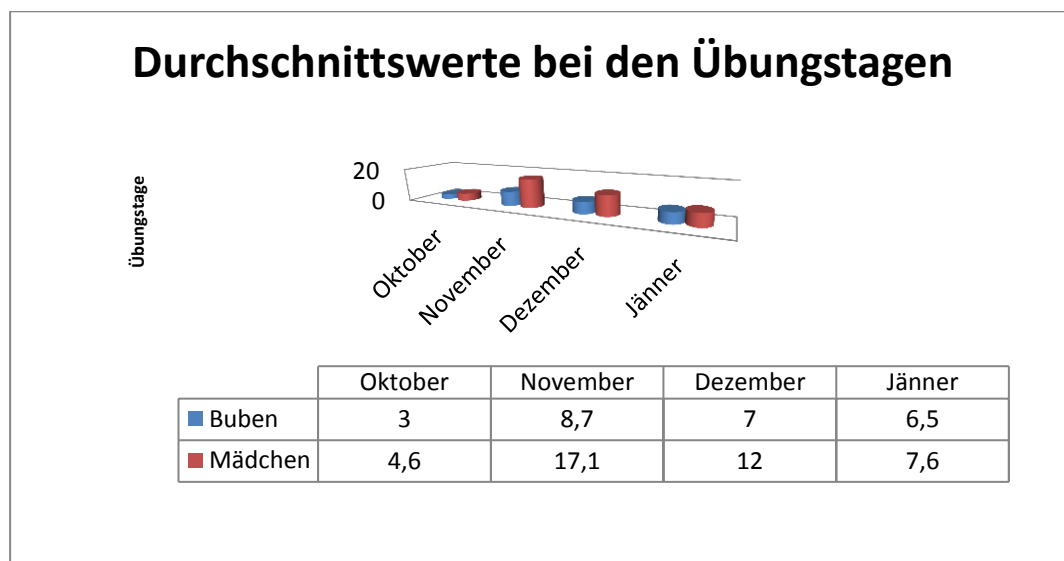
## 4.2 Genderaspekte

Wir konnten an den Übungsprotokollen, Wettschreibspielen und Textformatierungen feststellen,

- dass die Mädchen fleißiger übten, die Buben aber schneller schreiben konnten.
- die Mädchen langsamer waren bei den Spielen, aber weniger Fehler hatten als die Buben.
- Die optisch ansprechendere Gestaltung von Merktexten gelang den Mädchen besser als den Buben.
- Es waren einige Schülerinnen dabei, die bis zum heutigen Tag fast täglich geübt haben. Es waren Mädchen!

Das folgende Diagramm zeigt die Übungshäufigkeit an drei Beispielmonaten:

**Durchschnittliche Übungshäufigkeit der SchülerInnen der 4. Klassen (z.B. 17x pro Monat geübt..)**



### 4.3 Fragebogen

Nach unserem Projekt ließen wir, wie oben bereits erwähnt, den Kindern erneut denselben Fragebogen ausfüllen. Dieses Mal bekamen wir 26 Fragebögen zurück, die alle in die Auswertung einbezogen wurden. Die Auswertung zum Zeitpunkt 2, nach dem Projekt, dient zum Vergleich und wird im Folgenden auch diesbezüglich beschrieben.

Tabelle 5 zeigt die Häufigkeit der Beschäftigung nach dem Projekt unterteilt in Arbeiten in der Schule und Beschäftigung zuhause.

Der Großteil der Kinder, nämlich 34,77 %, arbeitet gelegentlich in der Schule mit dem Computer. Insgesamt 9 Kinder (34,62%) arbeiten seltener („selten“ bis „nie“) und nur 8 Kinder (30,77%) öfter („oft“ bis „sehr oft“) mit dem Computer in der Schule.

Die Frage nach der „Beschäftigung mit dem Computer zuhause“ beantworteten 10 Kinder (38,46%) mit „einmal pro Woche oder etwas mehr“, 4 Kinder (15,38%) mit „mehrmals wöchentlich“ und 11 Kinder (42,31%) mit „beinahe täglich“ bzw. „täglich“. Ein Kind machte zu dieser Frage keine Angabe.

Zusammengefasst zeigt dies, dass zwischen der Beschäftigung in der Schule und jener zuhause kein großer Unterschied besteht und sich das Beschäftigungsniveau zum Zeitpunkt 2 im mittleren Bereich bewegt.

Interessant ist allerdings, dass im Unterschied zum Zeitpunkt 1 das Arbeiten mit dem Computer in der Schule stark angestiegen ist (siehe Tab. 8). Ein Drittel der Kinder beschäftigt sich nun öfter mit dem Computer in der Schule als zum Zeitpunkt 1. Auch die Beschäftigung zuhause ergibt einen starken Anstieg zwischen Zeitpunkt 1 und 2. Während sich zum Zeitpunkt 1 nur 17,39% der Kinder beinahe täglich bis täglich mit dem Computer beschäftigten, sind es nun 42,31%.

Tabelle 5  
*Häufigkeit der Beschäftigung mit dem Computer, absolut und prozentuell (N=26)*

<i>Wie oft arbeitest du mit dem Computer in der Schule?</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
nie	1	3,85
seltener	8	30,77
gelegentlich	9	34,62
oft	6	23,08
sehr oft	2	7,69
<hr/>		
<i>Wie oft beschäftigst du dich zuhause mit dem Computer?</i>		
1x pro Woche	2	7,69
> 1x pro Woche	8	30,77
mehrmals wöchentlich	4	15,38
< täglich	5	19,23
täglich	6	23,08
keine Angaben	1	3,85

Tabelle 6 zeigt die allgemeine Motivation der Beschäftigung mit dem Computer unterteilt in „in der Schule“ und „zuhause“.

Auffällig dabei ist, dass sich 17 Kinder (65,38%) „sehr gerne“ zuhause mit dem Computer beschäftigen, während im Vergleich dazu lediglich 9 Kinder (34,62%) angeben, sich „sehr gerne“ in der Schule mit dem Computer zu beschäftigen. 2 Kinder (7,69%) beschäftigen sich „sehr ungern“ mit dem Computer in der Schule, nur ein Kind (3,85%) beschäftigt sich „ungern“ mit dem Computer zuhause.

Insgesamt zeigt Tabelle 6, dass sich das Motivationsniveau der Kinder bezüglich der Beschäftigung mit dem Computer im oberen Bereich bewegt, und im Allgemeinen als hoch einzustufen ist.

Interessant dabei ist allerdings, dass sich im Vergleich zum Zeitpunkt 1 ein nicht erwartetes Bild zeigt (siehe Tab. 8). Während sich die Kinder zum Zeitpunkt 1 zu 56,52% „sehr gerne“ in der Schule mit dem Computer beschäftigten, beläuft sich dieser Wert zum Zeitpunkt 2 lediglich auf 34,62%. Die Motivation zur Beschäftigung zuhause stieg allerdings um beinahe 5% an (von 60,87% auf 65,38%). Ein Kind gab an, sich „ungern“ mit dem Computer zuhause zu beschäftigen, während sich die negative Bewertung (sehr ungerne –mittel) zum Zeitpunkt 1 auf 0 belief.

Tabelle 6  
*Motivationsverteilung für Tätigkeiten am Computer zuhause bzw. in der Schule, absolut und prozentuell (N=26)*

Arbeitest du gerne in der Schule auf dem Computer?	n	%
sehr ungerne	2	7,69
ungerne	0	-
mittel	9	34,62
gerne	6	23,08
sehr gerne	9	34,62
<b>Beschäftigst du dich gerne zuhause mit dem Computer?</b>		
sehr ungerne	0	-
ungerne	1	3,85
mittel	2	7,69
gerne	6	23,08
sehr gerne	17	65,38

Nach der Frage der allgemeinen Motivation interessierte uns wiederum die Motivation der Kinder in den unterschiedlichen Bereichen (Lernspiele, Kommunikation mit Freunden, Internet zur Aneignung von Wissen und Computerspiele) und insbesondere, ob die Motivation in den Bereichen ausgenommen der Computerspiele anstieg. Dies zeigt Tabelle 7.

Zur allgemeinen Auswertung zeigt sich ein klares Bild bei Lernspielen. 8 Kinder (30,77%) nutzen den Computer „mittelmäßig gerne“, 8 Kinder „gerne“ und 8 Kinder „sehr gerne“ für Lernspiele. Nur 2 Kinder (7,69%) beschäftigen sich damit „ungerne“ bis „sehr ungerne“. Diese Daten zeigen keinen Unterschied zum Zeitpunkt 1 (siehe Tab. 8). Wie auch zum Zeitpunkt 1 befindet sich die Motivation der Kinder im oberen Bereich, und 2 Kinder zeigen wenig Motivation.

Der Einsatz des Computers um mit Freunden zu kommunizieren wird von den Kindern sehr unterschiedlich beurteilt. 6 Kinder (23,08%) machen hierzu keine Angaben. Insgesamt 11 Kinder (42,31%) geben an „ungerne“ bzw. „sehr ungerne“ mit Freunden am Computer kommunizieren. Lediglich 3 Kinder (11,54%) zeigen hierfür Begeisterung. Dies spiegelt auch die Ergebnisse zum Zeitpunkt 1 wider. Erwähnenswert sei allerdings, dass die Anzahl der Kinder, die keine Angaben machten, zurückging (von 43,48% auf 23,08%). Dies lässt vermuten, dass die Kinder zumindest Erfahrungen in diesem Bereich sammeln konnten.

Ein ähnliches Bild zeigt sich in Bezug auf die Motivation, das Internet zur Aneignung von Wissen einzusetzen. 10 Kinder (38,46%) beurteilen diese Frage mit „sehr gerne“, 6 Kinder (23,08%) mit „gerne“ und 5 Kinder (19,23%) mit „mittelmäßig gerne“. Nur 5 Kinder (19,23%) sehen ihre Motivation diesbezüglich im unteren Bereich. Während zum Zeitpunkt 1 noch 5 Kinder (21,74%) keine Meinung zu dieser Frage hatten, konnten zum Zeitpunkt 2 alle Kinder eine Bewertung abgeben. Die Motivation zur Nutzung des Internets stieg im Allgemeinen stark an. So beurteilen 39,13% der Kinder ihre Motivation zu dieser Frage zum Zeitpunkt 1 als hoch bzw. sehr hoch, zum Zeitpunkt 2 waren es 61,54%.

Wie auch zum Zeitpunkt 1 zeigt sich eine eindeutige Beantwortung der Motivationsfrage im Bereich der Computerspiele. 19 Kinder (73,08%) spielen „gerne“ bis „sehr gerne“ am Computer. Im Unterschied zum Zeitpunkt 1 ging der Prozentsatz bezogen auf die Antwort „sehr gerne“ allerdings zurück, von 65,22% auf 53,85%. Die übrigen Werte verhalten sich ähnlich wie bei der Beantwortung zum Zeitpunkt 1.

Tabelle 7

*Motivationsverteilung für Tätigkeiten am Computer unterteilt in 4 Bereiche, absolut und prozentuell (N=26)*

Lernspiele (Internet oder CD)	n	%
sehr ungern	1	3,85
ungern	1	3,85
mittel	8	30,77
gerne	8	30,77
sehr gerne	8	30,77
<b>Schreiben mit Freunden (facebook, Mails, etc.)</b>		
sehr ungern	5	19,23
ungern	6	23,08
mittel	4	15,38
gerne	2	7,69
sehr gerne	3	11,54
keine Angaben	6	23,08
<b>Internet zur Aneignung von Wissen (wikipedia, etc.)</b>		
sehr ungern	3	11,54
ungern	2	7,69
mittel	5	19,23
gerne	6	23,08
sehr gerne	10	38,46
<b>Computerspiele (Internet oder CD)</b>		
sehr ungern	2	7,69
ungern	1	3,85
mittel	4	15,38
gerne	5	19,23
sehr gerne	14	53,85

## 4.4 Hypothesenüberprüfung

Im Vergleich der Erhebung vor dem Projekt und nach Projekt, in Tabelle 8 gegenübergestellt, fällt deutlich auf, dass viele Kinder zu allen Fragen eine Bewertung abgeben können. Dies bestätigt, dass sie durch das Projekt mehr Erfahrungen im Umgang mit dem Computer sammeln konnten und sich nun zu den unterschiedlichsten Bereichen eine Meinung bilden können.

Bezugnehmend auf unsere Hypothese, dass die Kinder den Computer vermehrt benutzen, wenn sie sich besser auskennen, zeigt der Vergleich der Fragebögen (Zeitpunkt 1 und 2) ein sehr klares Bild. Diese Hypothese stimmt zum Teil, da die Beschäftigung mit dem Computer deutlich zunimmt und der Motivation entspricht, die sich sowohl vor als auch nach dem Projekt jedoch hauptsächlich auf Computerspiele konzentriert. Nichtsdestoweniger nutzen die Kinder den Computer auch für andere Tätigkeiten. Auffallend ist dabei, dass doch die Mehrheit der Kinder – so scheint es – durch das Projekt verstärkt zur Anwendung des Internets zur Aneignung von Wissen motiviert sind.

Wie aus den durch ein Beispiel weiter oben angeführten Übungsprotokollen hervorging, konnten die Kinder ihr Schreibtempo signifikant erhöhen. Dies führt zur Bestätigung unserer Hypothese, dass die Kinder durch das Erlernen des Zehnfingersystems schneller schreiben können.

Auch die Hypothese, dass durch die Erhöhung des Schreibtempos die Lust am Schreiben steigt erfährt durch diese Auswertung Bestätigung. Während zum Zeitpunkt 1 lediglich 3 Kinder (13,04%) „gerne“ bzw. „sehr gerne“ mit Freunden kommunizieren, waren es zum Zeitpunkt 25 Kinder (19,23%). Auch die Zahl jener Kinder, die „sehr ungern“ mit Freunden kommunizieren ging von 7 Kindern (30,43%) auf 5 Kinder (19,23%) zurück.

Tabelle 8  
Vergleich zwischen Zeitpunkt 1 und Zeitpunkt 2 in Prozent

	Zeitpunkt 1	Zeitpunkt 2
	%	%
<i>Wie oft arbeitest du mit dem Computer in der Schule?</i>		
nie	26,09	3,85
selten	34,78	30,77
gelegentlich	39,13	34,62
oft	0	23,08
sehr oft	0	7,69
<i>Wie oft beschäftigst du dich zuhause mit dem Computer?</i>		
1x pro Woche	30,44	7,69
> 1x pro Woche	17,39	30,77
mehrmals wöchentlich	30,44	15,38
< täglich	4,35	19,23
täglich	13,04	23,08
keine Angaben	4,35	3,85
<i>Arbeitest du gerne in der Schule auf dem Computer?</i>		
sehr ungern	8,7	7,69
ungern	4,35	-
mittel	21,74	34,62
gerne	8,7	23,08
sehr gerne	56,52	34,62
<i>Beschäftigst du dich gerne zuhause mit dem Computer?</i>		
sehr ungern	-	-
ungern	-	3,85
mittel	-	7,69
gerne	13,04	23,08
sehr gerne	60,87	65,38
<i>Lernspiele (Internet oder CD)</i>		
sehr ungern	8,7	3,85
ungern	-	3,85
mittel	34,78	30,77
gerne	21,74	30,77
sehr gerne	34,78	30,77
<i>Schreiben mit Freunden (facebook, Mails, etc.)</i>		
sehr ungern	30,43	19,23
ungern	-	23,08
mittel	13,04	15,38
gerne	4,35	7,69
sehr gerne	8,7	11,54
keine Angaben	43,48	23,08
<i>Internet zur Aneignung von Wissen (wikipedia, etc.)</i>		
sehr ungern	13,04	11,54
ungern	-	7,69

mittel	26,09	19,23
gerne	13,04	23,08
sehr gerne	26,09	38,46
keine Angaben	21,74	
<hr/>		
Computerspiele (Internet oder CD)		
sehr ungerne	8,7	7,69
ungerne	4,35	3,85
mittel	13,04	15,38
gerne	8,7	19,23
sehr gerne	65,22	53,85
<hr/>		

## 5 REFLEXION UNSERER ARBEIT

Wir sind an dieses Projekt mit großer Euphorie im vergangenen Herbst herangegangen, weil wir in der vorherigen Klasse so gute Erfolge erzielt hatten. Wir mussten aber schon bald feststellen, dass die Bedingungen, die wir in diesem Schuljahr hatten, dafür nicht die besten waren:

Wir hatten vorher eine Klasse, die wir drei Jahre lang langsam an die Arbeit mit dem Computer gewöhnt hatten, bevor wir dieses Projekt in der 4. Klasse starteten. Es war unsere eigene Klasse, in der wir den gesamten Unterricht bestritten und somit den Computer einsetzen konnten, wann und wozu wir wollten.

Auch die Kontrolle der Übungshäufigkeit und Intensität funktionierte in der eigenen Klasse besser, da wir ja mit den Schülern täglichen Kontakt hatten und somit auch gleich eingreifen konnten, wenn wir Versäumnisse feststellten. Dadurch war die Motivation zur täglichen Übung intensiver.

Diesmal hatten wir eine einzige Wochenstunde in einer anderen Klasse zur Verfügung. Somit konnten wir auf die Verwendung des Computers im Unterricht und auch auf die Übungshäufigkeit und Übungsintensität wenig Einfluss nehmen.

Anfangs waren wir frustriert, im Laufe der Zeit konnten wir aber feststellen, dass für eine Wochenstunde Unterricht die Ergebnisse sehr gut waren.

Trotzdem ist es für den Lehrer einfacher, dieses Projekt in einer eigenen Klasse zu unterrichten und wir werden es auch nur mehr so machen.

Was uns große Freude bereitete, war die Mitarbeit der Kolleginnen, die diese beiden Klassen unterrichten. Den Kindern wurde freigestellt, wann und wozu sie den Computer zu ihren Arbeiten benutzen, aber es wurde immer wieder auf die verschiedenen Möglichkeiten des Einsatzes hingewiesen.

Gerade in den letzten Wochen zeigten die Kinder immer wieder ihr Können und ihre Freude an der Arbeit mit dem Computer, indem sie Aufsätze, Hausaufgaben, Sachtexte usw. schrieben und gestalteten und uns mit Stolz diese Ergebnisse präsentierten.

Somit haben wir also unser Ziel erreicht und auch unsere Hypothesen bestätigt:

- Die SchülerInnen kennen sich am Computer aus und benützen ihn daher vermehrt.
- Die SchülerInnen beherrschen das Zehnfingersystem und können dadurch Texte schneller schreiben.
- Die SchülerInnen steigern ihr Schreibtempo und dadurch erhöht sich auch die Lust am Schreiben.

## 6 LITERATUR

ALTRICHTER, Herbert & POSCH, Peter (2007). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht. Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung*. Vierte erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

BONGARDT, Evelyn (2003) : *Beiträge von Kindern für Kinder im Internet*. In: *Praxis Grundschule* (Heft 1), S. 18.

Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen (1985) (Hrsg.): *Rahmenrichtlinien für die Grundschule in NRW*. Düsseldorf.

HALBACH, Martin (2003). *Medienkonzept im Schulprogramm. Begründungen zum Einsatz von Computern*. In: *Praxis Grundschule* ( Heft 1), S. 24 – 25.

KRAUSE, Hans-Joachim (2007): *Der Computer als Werkzeug für die Rechtschreibung*. In: *Praxis Grundschule* (Heft 4), S. 22 – 23.

KRAUTHAUSEN, Günter (1995) : *Zum Einsatz des Computers in der Grundschule*. In: *Grundschule* (Oktober 10), S. 8 – 12.

SAWISCHLEWSKI, Anke (2003): *Kennst du dich am Computer aus? Computerführerschein für Grundschul Kinder*. In: *Praxis Grundschule* (Heft 3), S. 58 – 64.

ZÖFEL, Peter (2003). *Statistik für Psychologen*. München u.a.: Pearson Studium.

ENTWURF DER LANDESRICHTLINIEN für die Erstellung der Curricula der Unterstufe (2007). *Kommunikations- und Informationstechnologie Grundschule*.

Online unter [www.snets.it/.../Ausug%20KIT%20aus%20Entwurf\\_Landesrichtlinien\\_S...](http://www.snets.it/.../Ausug%20KIT%20aus%20Entwurf_Landesrichtlinien_S...) [07.06.2013].

GRUNDSATZERLASS MEDIENERZIEHUNG (2012).

Online unter <http://www.bmukk.gv.at.medienpool/5796/medienerziehung.pdf>. [06.02.2013].

LANGGNER, Dieter (2013). *Kompetenzmodell Volksschule*.

Online unter <http://www.digikomp.at/course/view.php?id=325>. [07.06.2013].

Thüringer Kultusministerium (2004). *Medienkompetenz in der Grundschule*.

Online unter [https://www.schulportal-thueringen.de/c/document.../get\\_file?...name...](https://www.schulportal-thueringen.de/c/document.../get_file?...name...) [07.06.2013.]



Quellen:

Grübl, Klaus , Klugger-Grübl, Manuela , Grübl, Marlena & Grübl, Lisa (2011). *Arbeitsbuch Schüler „10 Fingerlein“*. Braunau: COMAK.

Grübl, Klaus, Klugger-Grübl, Manuela (2011). *Lehrerband „10 Fingerlein“*. Braunau: COMAK.

Tessloff Wissen (2006): *WAS IST WAS DVD - Computer und Roboter*. Tessloff

# 7 ANHANG

1. Der ABC-Spezialist (Praxis Grundschule 3/2003, S.62)

Computer



## Der ABC-Spezialist



Schreibe auf, welche Paare zusammengehören.

Bildschirm <span style="float: right;">①</span>	a Name für einen Teil der Hardware meines Computers, in dem sich alle wichtigen Teile meines Computers befinden.
CD-Rom <span style="float: right;">②</span>	b Deutsches Wort für einen Teil der Hardware meines Computers, mit dem ich Texte oder Befehle eingeben kann.
Desktop <span style="float: right;">③</span>	c Wenn ich Dinge speichere, brauche ich sie. Es gibt verschiedene: die Festplatte, die CD-Rom, die Diskette.
Diskette <span style="float: right;">④</span>	d Englischer Name für einen Teil der Hardware meines Computers. Mit seiner Hilfe kann ich sehen, was auf meinem Computer gerade passiert.
Lautsprecher <span style="float: right;">⑤</span>	e Name für Teile der Hardware meines Computers. Mit ihnen kann ich Geräusche und Musik hören.
Monitor <span style="float: right;">⑥</span>	f Name für einen Teil der Hardware meines Computers. Mit ihr kann ich dem Computer Befehle geben.
Tastatur <span style="float: right;">⑦</span>	g Name für einen Teil der Hardware meines Computers. Mit ihm kann ich Texte auf Papier bringen.
Maus <span style="float: right;">⑧</span>	h Name für einen Teil der Hardware meines Computers. Deutsches Wort für Monitor.
Drucker <span style="float: right;">⑨</span>	i Name für ein Speichermedium mit viel Speicherplatz. Die meisten Spiele sind auf diesem Speichermedium gespeichert.
CD-Rom-Laufwerk <span style="float: right;">⑩</span>	k Name für den Ort, in den ich meine CD-Rom einlegen muss.
Disketten-Laufwerk <span style="float: right;">⑪</span>	l Name für ein Speichermedium, das nicht so viel Speicherplatz hat. Auf diesem Speichermedium sind häufig Texte gespeichert.
Speichermedien <span style="float: right;">⑫</span>	m Name für den Ort, in den ich meine Diskette einlegen kann.

## Rechtschreibprüfung am PC

Die Rechtschreibprüfung am PC hat Wörter in Florians Text unterstrichen. Kreuze das Wort an, das in den Satz passt. Schreibe den Satz richtig auf.

Der Ball rolt durch den Regen.

- rojt
- rot
- rollt

---

---

Der blits schläkt in einen Baum.

- Bluts       schräkt
- Blins       schläft
- Blitz       schlägt

---

---

Es brännt.

- bräunt
- brennt

---

---

Bei diesem Wort fiel dem Programm kein Fehler auf, obwohl es „wieder“ heißen muss.

Der Ball rolt schnel weiter.

- rojt       schnell
- rot       scheel
- rollt

---

---

Der Regen komt wider.

- kommt
- kost
- kamt
- kämt

---

---

Für diesen Fehler konnte das Programm keinen Vorschlag machen. Was glaubst du, wie das Wort geschrieben werden muss?

Der Regen löschd das Fojär.

- löscht
- lösche

---

---

Jäts scheint die Sone.

- Sonne
- Sonde
- Sode
- Soße

---

---

Was wollte Florian wohl schreiben, welchen Rechtschreibvorschlag machst du ihm?

Der Ball is geretet.

- ins       geratet
- ist       gerbtet
- im       gereuet
- in       gerettet

---

---

3.Beispiel „Einladung“

# Einladung zu meiner Faschingsparty

ICH LADE DICH , Simon , ZU MEINER PARTY EIN.

**WANN:** SAMSTAG, 2. FEBRUAR 2013

**Wo:** BEI MIR ZU HAUSE

**MITZUBRINGEN:** GUTE LAUNE

VERKLEIDUNG : COWBOYS UND INDIANER

AUF



ICH FREUE MICH  
DEIN KOMMEN!



Michi

# Schnitzeljagd 2.1

1. Gehe auf die Internetseite [www.blindekuh.de](http://www.blindekuh.de).  
Lies den Text, den du bei Beethoven findest. Was wollte Beethovens Vater aus dem kleinen Ludwig machen ?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Auf der Internetseite [www.kindernetz.de](http://www.kindernetz.de) findest du das ganz besondere Hobby von Eichhörnchen Zipper.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Auf der Internetseite [kinder.ard.de](http://kinder.ard.de) kannst du die berühmten Vorbilder von Detektiv B.A.R.Z. finden. (Wir suchen einen Mann und eine Frau!)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. Im [www.internet-abc.de](http://www.internet-abc.de) findest du unter „Gefahren im Internet“ einen Fall für

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Suche auf der Internetseite [www.sowieso.de](http://www.sowieso.de) : Wer (Was) ist heuer 20 Jahre alt?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6. Wie funktioniert das Experiment mit dem tönenden Lineal? Du findest es auf der Internetseite [www.technikbox.at](http://www.technikbox.at). (Beschreibe es in einigen Sätzen )

## 5. Fragebogen

### Liebe Kinder,

Die folgenden Fragen helfen uns zu verstehen, wie oft und gerne ihr den Computer benutzt. Wir bitten euch, alle Fragen so auszufüllen, wie sie für euch am ehesten zutreffen.

Datum: \_\_\_\_\_

Geschlecht:  weiblich  männlich

NIE SELTEN GELEG- OFT SEHR  
ENTLICH ENTLICH OFT

1. Wie oft arbeitest du in der Schule auf dem Computer?



1x MEHRMALS TÄGLICH PRO  
WOCHE WÖCHENTLICH

2. Wie oft beschäftigst du dich zu Hause mit dem Computer?



SEHR UNGERN GERNE SEHR  
UNGERN MITTEL GERNE

3. Arbeitest du gerne in der Schule auf dem Computer?



4. Beschäftigst du dich gerne zu Hause mit dem Computer?



### Was machst du auf deinem Computer und wie gerne?

SEHR UNGERN GERNE SEHR  
UNGERN MITTEL GERNE

5. Lernspiele (Internet oder CD)



6. Schreiben mit Freunden (Facebook, Mails, etc.)



7. Internet zur Aneignung von Wissen (Wikipedia, etc.)



8. Computerspiele (Internet oder CD)



Ich beschäftige mich GERNE/UNGERN (zutreffendes bitte einkreisen) mit dem Computer, weil: