

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Themendarstellung	2
1.2	Relevanz zur Ausbildung	3
1.3	Zielsetzung und Fragestellung	4
1.4	Vorgehensweise	4
2	Medienparadigmen	5
2.1	Medien sind allgegenwärtig	5
2.2	Entwicklung der Medienpädagogik	6
2.3	Konsequenzen für das ICT – Abzeichen: Die Computermaus	8
3	Methodische und didaktische Elemente	9
3.1	Produktbeschreibung	9
3.2	Methodische und didaktische Absichten der ICT – Mäuse.....	9
3.3	Handlungsorientierter Ansatz.....	11
3.4	Entdeckendes Lernen	11
3.5	Transfer	12
4	Kompetenzen und Standards im Bereich ICT	13
4.1	Lehrplan St. Gallen	13
4.2	Medienkompetenzen nach der Broschüre „Computer im Kindergarten“	14
4.3	ICT – Standards (Test your IT Knowledge: Expertenbericht ICT – Standardentwicklung (Version 1))	15
4.4	Kompetenzen nach Heinz Moser, Einführung in die Medienpädagogik	15
4.5	Kompetenzen der „ kreativen Computermaus“	16
5	Abzeichen und Zertifikate von ICT – Kompetenzen	17
5.1	Vorbemerkung.....	17
5.2	Überblick der von uns ausgewählten ICT- Zertifikate.....	18
5.3	Beschreibung der ausgewählten ICT-Abzeichen	19
5.3.1	ECDL e-Kids (Europäischer Computerführerschein für Kinder)	19
5.3.2	ECDL (Europäischer Computerführerschein).....	20
5.3.3	IC ³ (Internet and Computer Core Certification).....	21
5.3.4	Test your ICT-Knowledge	22
5.3.5	KITS-Pass (Kommunikations- und Informations-Technologien für die Schulen der Stadt Zürich)	24
5.3.6	Computermaus	25
5.4	Zusammenfassung.....	26
6	Reflexion	28
6.1	Zusammenfassung.....	28
6.2	Kritische Relevanz der Ergebnisse.....	28
6.3	Bedeutung für den Fachbereich.....	29
6.4	Weiterführende Fragen.....	29
6.5	Persönlicher Lernprozess	30
7	Praktische Umsetzung der Computermausabzeichen	31
8	Quellen	39
9	Anhang: Aufgaben Computermaus, Paint- und Audiorecorderanleitungen	40

1 Einleitung

1.1 Themendarstellung

„Medien nehmen in der heutigen Gesellschaft einen wichtigen Platz ein, aber auch im Leben jedes einzelnen Menschen.“ (Moser 2000, S. 211 ff.) Diese Aussage Mosers bestätigt sich nicht nur durch den ICT-Lehrplanzusatz, sondern auch durch unsere Erfahrungen im Alltag. Deshalb möchten wir die Diplomarbeit in diesem Gebiet ansiedeln. So können wir unser Wissen in den Bereichen ICT, Pädagogik und Methodik kombiniert einbringen.

Für uns ist die Lehrtätigkeit ohne Computereinsatz nicht mehr vorstellbar und wir wollen unsere Faszination für dieses Medium zukünftigen Schülerinnen und Schüler weitergeben.

Das starke Interesse an ICT führte uns, Regula Studer, Séverine Scholz und Gabriela Zimmerli dazu, eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden. Wir versprachen uns dadurch ein umfangreicheres Potential für unsere Arbeit ausschöpfen zu können.

Während des Themenfindungsprozesses besuchten wir die Lernbar „Medienkompetenzen von Kindern und Jugendlichen“ vom 17.11.2004. Das dort vorgestellte Instrument zur Überprüfung und Steigerung der Internetkompetenz der Lernenden (www.internet-seepferdchen.de) hat uns sehr angesprochen. Es entsprach unseren Vorstellungen von einer produktorientierten Diplomarbeit. Deshalb nahmen wir dieses Testverfahren als Vorlage für unsere Arbeit. Den Schwerpunkt setzten wir jedoch in einem anderen Kompetenzbereich, nämlich im Bereich des kreativen Arbeitens mit dem Computer. Dieser ist ein Lernbereich des Lehrplanzusatzes und uns ist die Lehrplankompatibilität wichtig. So sollen Aufgaben zur Förderung der Medienkompetenzen erstellt werden, ohne dabei Programme oder Teile des Computers explizit zu erklären. Die Kinder sollen durch eigenes Handeln und Entdecken die gegebenen Ziele erreichen können.

Wir beschränken uns in dieser Arbeit auf den Kindergarten, sowie auf die Unter- und Mittelstufe, welche unserem Ausbildungsniveau entsprechen. Somit kann die Erarbeitung der Kompetenzen und Aufgaben auf unsere Praxiserfahrung abgestützt werden.



1.2 Relevanz zur Ausbildung

„Information and Communications Technology“ sind in unserer Ausbildung ein wichtiges Thema. Dabei ist für uns das nachfolgend beschriebene, grosse pädagogische Potential des Computers die entscheidende Verknüpfung zu unserer Ausbildung als Lehrperson.

Der Computer verfügt über ein beeindruckendes, pädagogisches Potential. Trotzdem sträuben sich noch viele Lehrerinnen und Lehrer gegen den Einsatz des Computers im Unterricht, sei dies aus Mangel an Fachwissen, fehlender Infrastruktur oder weil der Vorbereitungsaufwand gescheut wird. Es ist schade, dass viele amtierende Lehrpersonen dieses Potential nicht nutzen, um ihren Unterricht zu bereichern. Der Computer ist kein Garant für guten Unterricht, sondern ein weiteres Instrument ihn interessanter, ansprechender und moderner zu gestalten.

Dabei kann der Computer im Unterricht auf verschiedene Arten eingesetzt werden. Für die Lehrpersonen kann er beim Erstellen von Arbeitsblättern oder Präsentationen hilfreich sein, sowie zur Informationssuche, Themenrecherche oder zum Austausch mit Arbeitskollegen. Ausserdem eröffnet der Computer neue Möglichkeiten der Gestaltung des Unterrichts, sei es im Zusammenhang mit einem Beamer, zur Simulationen von chemischen Experimenten, erblühenden Blumen, heranwachsenden Tieren oder als Arbeitsinstrument für die Lernenden. Diese können ihn zur Eingabe und Ablage von Daten, Texten oder Medien, sowie deren Verarbeitung nutzen. Gerade in der Datenverarbeitung können sich die Kinder zudem kreativ betätigen. Beim Ausprobieren sind die Vorteile des Computers enorm, da alles mit einem „Klick“ wieder rückgängig gemacht werden kann.

Mal- und Bildbearbeitungsprogramme wie AniPaint und CorelDRAW haben den Vorteil, Schülerinnen und Schüler im kreativen Umgang mit dem Computer zu fördern. Ferner stellen auch Video- oder Musikbearbeitungsprogramme interessante Arbeitsmittel für die Kinder dar. Natürlich dürfen Lernprogramme für den Computer nicht vergessen werden. Das Angebot ist bekanntlich sehr gross, die Auswahl muss jedoch sorgfältig getroffen werden. Auch wenn Lernspiele als pädagogisch wertvoll betitelt werden, stimmt dies nicht in jedem Fall. Die Entscheidung für den Einsatz eines Programms beansprucht viel Zeit und pädagogisches, sowie methodisches Feingefühl.

Im Bereich Kommunikation bietet der Computer, bei entsprechendem Anschluss, die Möglichkeit der Nutzung des Internets. Dabei eröffnen Chat rooms, Foren oder das Versenden von E-Mails neue Arten der Kommunikation und des Austausches. Schliesslich dürfen die Suchmaschinen nicht vergessen werden, da sie neue Möglichkeiten der Informationsbeschaffung für die Schülerinnen und Schüler eröffnen.



1.3 Zielsetzung und Fragestellung

Das Ziel unserer Arbeit ist es, Kindern im Alter zwischen vier und zwölf Jahren die Möglichkeit zu geben, ihre Fähigkeiten im Umgang mit dem Computer unter Beweis zu stellen. Die Kinder sollen durch eine ansprechende, einfache und altersgerechte Gestaltung der Aufgaben zum eigenständigen Lernen motiviert werden. Das Abzeichen, welches sie nach der Erfüllung der sechs Kompetenzen erhalten, stellt einen weiteren Motivationsfaktor dar.

Die Beschreibungen der Kompetenzen und der Aufgaben sollen einfach zu verstehen sein, für die Kinder sowie für die Begleitperson. Dies gilt auch für das Überprüfen der Kompetenzerreichung, welche im Zeitrahmen einer Lektion erreicht werden soll.

Daraus entsteht die Fragestellung dieser Arbeit: „Wie können die Schülerinnen und Schüler lustbetont und selbstständig ihre Kompetenzen im Bereich des kreativen Arbeitens mit dem Computer erweitern und überprüfen?“

1.4 Vorgehensweise

1. Recherche zum Thema ICT mit Kindern
2. Nachforschungen über die Möglichkeiten des kreativen Umgangs mit dem Computer
3. Erkundung anderer ICT-Abzeichen
4. Verfassen des theoretischen Teils in der Arbeitsgruppe
5. Festlegung der Kompetenzen für die kreative Computermaus
6. Ausformulierung der Kompetenzen
7. Entwicklung der Aufgaben in Einzelarbeit
8. Punktuelle Umsetzung in der Praxis (Diplompraktikum und am Arbeitsplatz)
9. Erstellung der Reflexion



2 Medienparadigmen

2.1 Medien sind allgegenwärtig

Ob Fernseher, Radio oder Internet, Medien begleiten und beeinflussen uns täglich. Morgens werden wir vom Radiowecker geweckt, lesen die Zeitung um „up to date“ zu sein. Im Geschäft wartet der Computer und abends entspannen wir uns vor dem Fernseher. Es wird nicht mehr wahrgenommen, dass Medien unsere ständigen Begleiter sind. Sie gehören zum Leben der heutigen Gesellschaft, wie Essen und Trinken. Dadurch kommen Kinder unweigerlich schon in frühesten Kindheit mit den verschiedensten Medien in Kontakt. Oft geschieht dies ohne Kontrolle und Einführung durch die Erziehungsberechtigten. Die Kinder sind den Medien ausgesetzt und werden von ihnen berieselt.

Es ist zwar die Rede davon, dass die Kinder von heute viel über Medien wissen, dies bezieht sich aber eher auf deren technische Bedienung. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Kinder mit dem, was sie zu sehen bekommen, umgehen können. Das bedeutet, dass der adäquate Umgang mit Medien gelernt werden muss.

Diese Arbeit beschränkt sich dabei auf das Medium Computer, welches schon in den Achtzigerjahren einen Durchbruch als Bildungsmedium erlebte. Leider konnte die Schule mit dem enormen Anstieg der Computernutzung in der Privatwirtschaft nicht mithalten. So stehen heute noch Computern in der Schule, welche nicht einmal über ein CD Laufwerk verfügen oder wegen mangelnder Speicherkapazität nicht mit neuen Lernprogrammen kompatibel sind. Trotzdem formulierte Haefner schon 1982 dieses Leitziel: „Jeder Bürger muss in den Stand versetzt werden, die breiten Möglichkeiten der Informationstechnik als Erweiterung seiner persönlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten aktiv nutzen zu können.“ (Haefner 1982, S. 266) Es geht darum, aktiv und kommunikativ an der Gesellschaft teilnehmen zu können.



2.2 Entwicklung der Medienpädagogik

Früher wurde der Fernseher als Schreckgespenst und pädagogischer Unsinn angeprangert. Heute nimmt diese Stellung der Computer ein. Medien sind nicht etwas Neues, doch die Entwicklung in diesem Bereich wird immer schneller und komplexer. Aber auch die Gesellschaft ist in einem ständigen Wandel. Fast jede Familie besitzt einen oder zwei Fernseher und einen Computer mit Internetzugang. Wie die Gesellschaft, so wandeln sich die Theorien der Wissenschaftler und Pädagogen. Dies ist ebenso bei der Medienpädagogik der Fall. Nachfolgend werden die wichtigsten Stationen der Medienpädagogik kurz beleuchtet.

Als der Fernseher eine zentrale Stellung in der Wohnung einnahm und somit zum Alltagsgegenstand wurde, regten sich nach der anfänglichen Euphorie für das neue Medium auch kritische Stimmen. Diese bezogen sich vor allem auf den Fernsehkonsum der Kinder und so entstand die **bewahrende Medienpädagogik**. Sie hatte das Ziel, die Kinder vor den Medien zu schützen. Diese wurden allgemein als schädlich für Kinder angesehen und mussten deshalb von ihnen ferngehalten werden. Die Wirkung des jeweiligen Mediums auf das Kind wurde dabei masslos überschätzt und nur negative Auswirkungen wurden registriert.

Die Überzeugung, je weniger Nutzung des Mediums desto weniger Schaden, stand im Vordergrund der bewahrenden Pädagogik. Eine Konsequenz davon war zum Beispiel 1958 die Einstellung aller Fernsehprogramme für Kinder unter sechs Jahren.

Vielmehr stellte sich jedoch heraus, dass Kinder das „Verbotene“ als noch interessanter wahrnahmen. Wo immer es möglich war, wurde das Medium ohne jegliche kritische Hinterfragung konsumiert. Durch diese Art der Medienpädagogik konnten keine kompetenten Medienkonsumenten herangezogen werden, sondern Kinder, welche ihr Nachholbedürfnis unverhohlen stillten. Sie haben nie gelernt, ihren Fernsehkonsum zu regulieren.

Mit der 68-er Bewegung und der antiautoritären Erziehung wurde die **kritische Medienpädagogik** entfacht. Diese gestand sich ein, dass Medien allgegenwärtig sind und die Kinder ohnehin mit ihnen in Kontakt kommen. Das alleinige Verbot des Umgangs mit Medien wurde deshalb als sinnlos eingestuft.



Zu dieser Medienpädagogik entstand folgender Leitsatz: *Die Kinder müssen mit den Medien vertraut gemacht und durch eine differenzierte Wahrnehmung zu einem bewussten Umgang mit ihnen angeleitet werden. Es sollen kritische Benutzer herangezogen werden, welche Medien bewusst aussuchen und beurteilen können. Dadurch sollen Kinder gegen negative Einflüsse, welche von den Medien ausgehen können, geschützt werden.*

Zu diesem Zeitpunkt kamen Workshops zum Umgang mit ICT Geräten in den Schulen auf. Den Lernenden wurde der Aufbau und die Handhabung von Kameras, Computern und anderen technischen Geräten aufgezeigt und erklärt. Durch das Verständnis für den Aufbau der Geräte und deren Handhabung sollten die Schülerinnen und Schüler die Medienkompetenzen erlangen. Die technischen Einzelheiten wurden eingetrichtert und mussten auswendig gelernt werden. Die praktische Umsetzung des Gelernten stand bei der kritischen Medienpädagogik jedoch im Hintergrund und es konnte keine Vernetzung des Gelernten stattfinden. Somit blieben diese Geräte oft ungenutzt und wurden von vielen Schülerinnen und Schüler weiterhin als ein Mysterium angesehen.

Der Übergang zu der **handlungsorientierten Medienpädagogik** war fließend. Diese kam im Zuge des Wandels der Unterrichtsgestaltung auf. Der Werkstatt- und Wochenplan sind die bekannten Vermittlungs- und Vertiefungsmöglichkeiten dieser Zeit. Das Augenmerk wird dabei auf selbständiges und selbstgesteuertes Arbeiten gelegt. So sind auch die Ziele der handlungsorientierten Medienpädagogik, sich aktiv und handelnd mit der zu lernenden Materie auseinander zu setzen, im eigenen Tempo zu arbeiten und in einem abgesteckten Zeitrahmen selber zu wählen, wann was erarbeitet wird. Der Weg ist nicht vorgegeben, denn er ist das Ziel.

Die handlungsorientierte Medienpädagogik wurde oft mit Verkehrserziehung verglichen. Der Verkehr ist da, die Kinder müssen sich darin bewegen. Es ist also unumgänglich, sie mündig im Umgang mit diesem zu machen. Dies kann nur durch die Teilnahme daran erreicht werden. Genauso ist es mit den Medienkompetenzen, welche nur durch aktive Nutzung des Mediums gewonnen werden können.

Zusammenfassend lässt sich die Medienerziehung als einzige Möglichkeit, um sich zurechtfinden und das Medium gefahrlos benutzen zu können, beschreiben. Getreu dem Leitsatz Mosers, welcher fordert, „dass die Menschen den Medien nicht einfach ausgeliefert sind, sondern kompetent und souverän mit ihnen umgehen können.“ (Moser 2000, S. 216 ff.)



2.3 Konsequenzen für das ICT – Abzeichen: Die Computermaus

Der Wandel der Medienpädagogik zeigt auf, wie veränderbar Werte und Normen sind. Sicherlich wird auch die handlungsorientierte Medienpädagogik nicht ewig Bestand haben. Trotzdem soll unsere Diplomarbeit auf dem Hintergrund der handlungsorientierten Medienpädagogik erarbeitet werden. Dieser Zugang scheint uns pädagogisch am wertvollsten und entspricht dem Ziel unserer Produkte (Siehe Kapitel 3).



3 Methodische und didaktische Elemente

3.1 Produktbeschreibung

Das Lern- und Testprogramm ist für den Gebrauch zu Hause oder anderswo gedacht. Deshalb sind die einzelnen Aufgaben so gestaltet, dass sie selbsterklärend sind. Die Kinder können die Unterlagen zu den Abzeichen bei der PHR bestellen oder im Internet herunterladen und diese dann in ihrem eigenen Tempo erarbeiten. Das Lernen beruht zu einem grossen Teil auf der Selbstverantwortung des Kindes. Die formulierten Lernziele sollen ihm dabei helfen, sich selber einzuschätzen.

Die Lernzielkontrolle erfolgt durch einen Erwachsenen, der das Können des Kindes entweder an einem Produkt (zum Beispiel einer Zeichnung) oder an einer Anwendung (zum Beispiel durch das Finden einer Information im Internet) messen kann. Hat das Kind eine der Kompetenzen erfüllt, wird diese auf dem Ausweis von der Begleitperson durch eine Unterschrift bestätigt.

Hat der Lernende in allen sechs Kompetenzen das Lernziel erreicht, wird der ausgefüllte Ausweis an die PHR geschickt und diese sendet das entsprechende Abzeichen zurück.

Natürlich kann ein Abzeichen auch gemeinsam in der Schule erarbeitet werden. Die Fertigkeiten können, wie oben beschrieben, anhand der Übungen erworben oder mit unterrichtsrelevanten Themen verbunden werden. Ein ganzer Klassensatz der Aufgaben kann im Internet bestellt werden.

3.2 Methodische und didaktische Absichten der ICT – Mäuse

Das Ziel unserer Arbeit ist, Kindern lustvolles Lernen im ICT-Bereich zu ermöglichen. Dabei spielt die Motivation der Lernenden eine entscheidende Rolle, deshalb wollen wir diese fördern. Dies soll durch die unten aufgeführten Mittel erreicht werden:

- a) Leit- und Identifikationsfigur
- b) Erfolgserlebnisse schaffen
- c) Selbstkontrolle ermöglichen
- d) Bestätigung des Könnens durch ein Abzeichen



a) Leit- und Identifikationsfigur

Als Leitfiguren hat Herr Lorenz Pauli, ein Kinderbuchautor, sechs Mäuse entworfen. Die Mäuse tragen verschiedene Judo-Gürtel. Die Farben der Gürtel entsprechen, wie im Kampfsport, unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden. Jede Maus ist nicht nur in einer anderen Farbe „bekleidet“, sondern führt auch eine neue Bewegung aus. Je schwieriger die Kompetenzen sind, desto ausgefallener die ausgeführten Bewegungen. So können unterschiedliche Altersgruppen angesprochen werden.

b) Erfolgserlebnisse schaffen

Damit Lernerfolge zu Stande kommen, braucht es ein Konzept, das die Lernenden unterschiedlicher Lernniveaus herausfordert und gleichzeitig die nötigen Hilfestellungen bietet. Während des Lernprozesses ist es wichtig, dass die Kinder immer wieder ihre eigenen Lernfortschritte wahrnehmen. Diese werden nicht nur am Erreichen eines definierten Lernziels erkannt, sondern auch daran, dass die Lernenden das Gelernte unmittelbar in ihrem Alltag anwenden können.

Die einzelnen Kompetenzen eines Ausweises sind so beschaffen, dass sie in beliebiger Reihenfolge erworben werden können. Die Module sind in sich selbsterklärend und bieten dem Lerner eine breite Palette an kreativen und individuellen Umsetzungsmöglichkeiten. Durch diese Vielfalt kann der Lernende Ergebnisse, welche seinen Fähigkeiten entsprechen, erzielen. Diese Erträge sind zugleich Zeugnisse seines Lernerfolges.

c) Selbstkontrolle ermöglichen

Die Kinder können bei den Kompetenzen auf vorhandene Lösungsbeispiele zurückgreifen. Dies gibt ihnen Sicherheit, den Auftrag richtig verstanden zu haben. Die Beispiele sind so konzipiert, dass sie den Lernenden kreative Freiheiten überlassen. So sollen auf spielerische Art neue Fertigkeiten angeeignet werden. Dabei steht für uns im Vordergrund, dass die Lernenden sich mit der Materie auseinandersetzen und möglichst selbständig Erfahrungen sammeln. Es soll kein stures Nachahmen oder Kopieren der Lösungsbeispiele sein, vielmehr ein durch die Aufgabenstellungen geleitetes Entdecken und Erforschen.

Am Ende der Lernphase soll das Kind fähig sein, das Gelernte in neuen Situationen anzuwenden (siehe Kapitel Transfer).



e) **Bestätigung des Könnens durch ein Abzeichen**

Das Abzeichen bestätigt dem Kind und der erwachsenen Kontrollperson das Erreichen der Lernziele und ist gleichzeitig ein extrinsischer Motivationsfaktor, welcher die Kinder zum Mitmachen antreiben soll.

3.3 Handlungsorientierter Ansatz

Die Kinder sollen, gemäss dem handlungsorientierten Ansatz, das Medium Computer in der Tätigkeit selber kennen lernen, unter dem Motto „Learning by doing“. Dies kann an unterschiedlichen Produkten geübt und ausgewiesen werden. Dabei sind nicht die einzelnen Produkte wichtig, sondern der Prozess, den die Schülerinnen und Schüler durchlaufen müssen, um an das Ziel zu kommen. Diese Arbeitsweise soll dabei auch präventiv wirken, Berührungängste mit dem Computer zu vermeiden.

3.4 Entdeckendes Lernen

Die „Form des Lernens, bei welcher Lernende ihr Wissen vor allem durch eigene Aktivitäten erwerben, Fakten und Zusammenhänge selbstständig suchen und bereits vorhandene Kenntnisse produktiv einsetzen“ (Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG), wird als entdeckendes Lernen bezeichnet. Dieses Lernen kommt vor allem bei den beiden Abzeichen zum kreativen Arbeiten zum Tragen. Aus folgenden Gründen scheint uns dies geeignet:

a) Durch das entdeckende Lernen kann das Vorwissen besonders gut berücksichtigt werden, da jeder seinem Niveau entsprechend arbeiten kann. Ein fundiertes Vorwissen ist zwar in der Bedienung eines Programms von Vorteil, aber keine Bedingung für das Erreichen der „Mäuse“. Kinder ohne oder mit nur sehr wenig Vorwissen im Bereich Computerbedienung bräuchten jedoch zu Beginn eine kleine Einführung. An die Aufgabenstellungen sollen sie sich aber im Alleingang herantasten.

b) Die Kinder haben die Chance, alles selber auszuprobieren, eine Aufgabe ganz selbständig zu gestalten. Die Lernenden können experimentieren, so viel und so lange sie wollen. Es existiert kein Druck, einem bestimmten Lösungsbeispiel genau entsprechen zu müssen. Die Computermaus gibt nur Beispiele an, wie die Lösung aussehen könnte. Die Lernenden sollen jedoch so lange arbeiten, bis sie mit ihrem Endprodukt zufrieden sind.



c) Durch Erfolgserlebnisse bekommen die Kinder Vertrauen in das eigene Können. Dieses Selbstbewusstsein im Umgang mit dem Computer motiviert sie, auch andere Programme auf ähnliche Weise zu entdecken.

3.5 Transfer

Das Wort Transfer bedeutet Lernübertragung oder Mitlernen. Damit ist das Anwenden „von Einsichten und Fertigkeiten, die in einer bestimmten Lernsituation gewonnen wurden, auf andere, mehr oder minder vergleichbare Situationen“ gemeint. „Transferleistungen gelten als die wichtigsten Kennzeichen erfolgreicher Lernprozesse und werden in der pädagogischen Praxis sehr häufig als Grundlage für Leistungsbewertungen herangezogen.“ (Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG)

Mit unseren ICT-Abzeichen wollen wir bei den Lernenden den Grundstein für Transferleistungen legen, indem wir ihnen den Zugang zu den Programmen spielerisch und experimentell ermöglichen. Es werden keine programmspezifischen Befehle oder Abläufe eingeübt, so soll eine Fixierung auf bestimmte Programme vermieden werden.



4 Kompetenzen und Standards im Bereich ICT

Momentan ist der Computer, wie zuvor erläutert, ein stark beachtetes Medium der Bildungspolitik. Deshalb beschäftigen sich viele erfahrene Fachpersonen mit der Setzung von Kompetenzen im Bereich ICT. Während unserer Recherche sind wir auf verschiedene Kompetenzen, zu dem von uns ausgesuchten Teilbereich „kreatives Arbeiten“, gestossen. Deshalb haben wir uns bei der Erarbeitung der Kompetenzen unseres Projekts auf bereits bestehende Kompetenzraster abgestützt.

Der Bereich ICT ist sogar in den Lehrplan des Kantons St. Gallen aufgenommen worden, zwar nicht als eigenständiger Fachbereich, sondern als Teilbereich im Bezug auf die ganzheitliche Bildung der Schülerinnen und Schüler.

Nachfolgend sind die Quellentexte, aus welchen die Kompetenzen und die Aufgabenstellungen der Computermaus abgeleitet wurden, aufgeführt.

4.1 Lehrplan St. Gallen

Kindergarten				
Mögliche Grobziele	Bsp. für Inhalte	Bezüge (Wege, Inhalte und Mittel)	Lernbereiche in anderen Bildungsbereichen	Bildungsbereich
Mit dem Computer gestalterisch experimentieren	Formen, Farben und Töne	Selbstgestalten	Ausdrucks- und Gestaltungsmittel verwenden	Gestaltung
		Freies Experimentieren mit Buchstaben Bewusstes Wählen von Material und Werkzeug Begegnungen mit verschiedenen Formen Spiele zum Hinhören: Geräusch- und Klangabfolgen, Klangspaziergänge Gegensätze wie: laut – leise, schnell – langsam, kurz – lang, hoch – tief, abwärts – aufwärts	Bewusst auf Geräusche und Klänge hören	Musik



Unterstufe				
Verbindliche Grobziele	Mögliche Inhalte	Bezüge (Wege, Inhalte und Mittel)	Verknüpfung mit Richtzielen in anderen Fachbereichen	Fachbereich
Sich mit dem Computer kreativ ausdrücken	Schreivarbeiten, Bilder, Plakate, Klänge	Selbst schreiben und gestalten	Lesen und Gestalten	Sprache
		Bildergeschichten	Ideen entwickeln, umsetzen, auswerten	
		Farben und Formen	Elemente der Gestaltung kennen	Gestaltung

Mittelstufe				
Verbindliche Grobziele	Mögliche Inhalte	Bezüge (Wege, Inhalte und Mittel)	Verknüpfung mit Richtzielen in anderen Fachbereichen	Fachbereich
ICT als kreatives Mittel für eigene Arbeiten nutzen	Schreivarbeiten, gestalterische Produkte, Präsentationen Offene Aufgaben	Selbst schreiben und gestalten	Kreatives Schreiben	Sprache
		Vorträge	Ideen entwickeln, umsetzen, auswerten	
		Schülerzeitung Hypertext	Mittel einsetzen	Gestaltung
		Schreibspiele, Unterhaltungsspiele		

4.2 Medienkompetenzen nach der Broschüre „Computer im Kindergarten“

Wahrnehmungskompetenz: Die Kompetenz, Medien – ihre Strukturen, ihre Gestaltungsformen und ihre Wirkungsmöglichkeiten zu durchschauen.

Nutzungskompetenz: Die Kompetenz, Medien und ihre Angebote zielgerichtet und angemessen zu nutzen.

Handlungskompetenz: Die Kompetenz, Medien als Ausdruck der eigenen Persönlichkeit, Interessen und Anliegen aktiv zu gestalten.



4.3 ICT – Standards (Test your IT Knowledge: Expertenbericht ICT – Standardentwicklung (Version 1))

Nutzung und Einsatz

Kreativ: Den Computer nutzen, um eigene Ideen umzusetzen.

Die Schülerinnen und Schüler können den Computer nutzen, um in eigenen Dokumenten Text, Tabellen und Bilder kreativ zu kombinieren. Sie können unter Anleitung eigene gestalterische Ideen mit Hilfe des Computers umsetzen.

Kompetenzbereich	Kreative Nutzung und Einsatz Lernende verwenden ICT-Mittel, um das Lernen zu unterstützen, ihre Produktivität zu steigern und ihre Kreativität zu fördern.		
	Aspekte	ICT zur Steigerung des kreativen Ausdrucks nutzen.	
Differenzierung	Grad der Originalität		
	Grad der Selbständigkeit		
Niveau I	Komplexität der verwendeten Methoden		
	Standards	Nutzt ICT Mittel um eigene Ideen konstruktiv umzusetzen.	
Indikatoren	Kann Texte, Tabellen und Bilder in einem eigenen Dokument kreativ kombinieren.	Nutzt ICT-Mittel vielfältig, um sich sprachlich produktiv auszudrücken.	Kann visuelle und auditive Ideen unter Anleitung mit ICT – Mitteln umsetzen.

4.4 Kompetenzen nach Heinz Moser, Einführung in die Medienpädagogik

Einfache Wartungs- und Installationsarbeiten an Mediengeräten vornehmen können (Batteriewechsel, Software-Installationen, Behebung einfacher Störungen).

Mit den Grundfunktionen von elektrischen Geräten (Hard- und Software), im Sinne von „Userkompetenzen“, umgehen können.

In einfachen Programmier- und Navigierschemata (Programmieren einer Fernbedienung, Anpassung einer Textverarbeitung auf persönliche Bedürfnisse, Verwalten von eigenen Dateien / Daten, Bedienung einer Suchmaschine) denken können.



4.5 Kompetenzen der „ kreativen Computermaus“

Unsere Leitplanken

- Einfache Überprüfbarkeit der Lernziele
- Die Erreichung einer Kompetenz soll in etwa einer Lektion möglich sein
- Die Beschreibungen müssen für Kinder und ihre Begleitpersonen verständlich formuliert sein
- Beschränkung auf den „kreativen Einsatz“ des Computers
- Lehrplankompatibilität muss gegeben sein

Unter Einbezug dieser Leitplanken haben wir die Kompetenzen für die Computermaus erarbeitet. Sie sind in zwei Niveaustufen eingeteilt worden. Niveau I entspricht der Basisstufe (4-8 Jahren) und Niveau II bezieht sich auf die Mittelstufe.

Die Niveaustufen sind nicht verbindlich. Die Aufgaben- und deren Beschreibung sind jedoch dem Leistungsniveau der Zielgruppe angepasst.

Kompetenzen der „kreativen Computermaus“

Kreativ: Den Computer mit den gegebenen Mitteln kreativ nutzen können. Die Schülerinnen und Schüler können den Computer benutzen, um in eigenen Dokumenten Text, Tabellen, Töne und Bilder kreativ zu kombinieren. Sie können unter Anleitung eigene gestalterische Ideen mit Hilfe des Computers umsetzen.						
Niveau I	Ich kann mit einem Text fantasievoll umgehen.	Ich kann Bilder und Text kreativ kombinieren.	Ich kann in einem Zeichnungsprogramm ein Bild zeichnen.	Ich kann ein Bild in einem Zeichnungsprogramm verändern.	Ich kann Töne aufnehmen und diese verändern.	Ich kann eine Mausgeschichte erfinden und mit Bildern, Text und Tönen gestalten.
Niveau II	Ich kann einen Text originell gestalten.	Ich kann Tabellen und Bilder kreativ kombinieren.	Ich kann ein Bild in einem Zeichnungsprogramm verändern und in ein Dokument einfügen.	Ich kann bewegte Bilder kreieren.	Ich kann Töne aufnehmen, verändern und fantasievoll in einem Dokument einsetzen.	Ich kann eine Mausgeschichte erfinden und mit Bildern, Text und Tönen gestalten.



5 Abzeichen und Zertifikate von ICT – Kompetenzen

5.1 Vorbemerkung

Medien sind in unserer Gesellschaft von grosser Bedeutung. Sie begleiten uns vom Morgen bis zum Abend, im Beruf sowie in der Freizeit und spielen eine grosse Rolle in Wirtschaft und Kultur. Die neuen Medien sinnvoll in den Alltag zu integrieren, ist eine Herausforderung unserer Zeit. Die rasche Entwicklung des ICT-Bereichs (Information and Communications Technology) konfrontiert uns mit einer neuen Erfahrung: Zum ersten Mal sind auch Lehrkräfte herausgefordert, ständig Neues dazu zu lernen. Oft wissen und können Schülerinnen und Schüler im Computer und Internet Bereich mehr als ihre Lehrpersonen. Es ist Aufgabe der Schule geworden die Lernenden zu befähigen, zweckmässig mit Computer und Internet umzugehen. Durch den Gebrauch der Medien im Unterricht und die Thematisierung von damit verbundenen Problemen und Gefahren werden Medienkompetenzen erworben. Diese befähigen die Kinder laut Hanft & Müskens „in einer neuartigen, unstrukturierten bzw. komplexen Situation erfolgreich zu handeln.“ (gemäss Definition des Kompetenzbegriffs von Hanft & Müskens, 2002, Seite 14) Die Kinder werden dadurch auf eine aktive Teilnahme an der Medien- und Informationsgesellschaft vorbereitet.

Nachweisbar wurde das Erreichen der Medienkompetenzen durch die Entwicklung von Testverfahren, welche mit Zertifikaten, Urkunden oder Abzeichen abgeschlossen werden. Die Begriffe „Abzeichen“, „Zertifikat“, „Urkunde“ und „Nachweis“ werden hier als Synonyme gebraucht und als „Wertpapier, welches den Besitz bestimmter Kompetenzen bescheinigt“ definiert.

In den letzten Jahren ist eine Vielzahl von ICT-Zertifikaten entstanden. Diese unterscheiden sich in Inhalt, Umfang, Anspruchsniveau und Zielgruppe voneinander, verfolgen aber das gleiche Ziel: Einen verlässlichen Nachweis über individuelle Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu erteilen. Abzeichenbesitzer sind aktive Lernerinnen und Lerner, die Interesse daran haben, Neues zu erfahren und selbständig auszuprobieren. Der Erwerb eines Abzeichens stärkt das Selbstbewusstsein, fördert die Lernmotivation und unterstützt selbst initiiertes Lernen.



Unser auf Internetrecherchen basierender Überblick zeigt, dass in der Schweiz zwei internationale Zertifikate zu ICT-Grundkompetenzen stark verbreitet sind: ECDL und IC³.

Nennenswert ist auch der ECDL e-Kids, welcher die Grundfertigkeiten der Computernutzung der jüngeren Computerbenutzern auf eine spielerische Art überprüft.

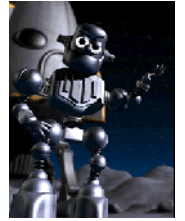
5.2 Überblick der von uns ausgewählten ICT- Zertifikate

Die Auflistung der Zertifikate erfolgt nicht zufällig. Die internationale oder regionale Anerkennung des Abzeichens, die Standardisierung und Automatisierung der Prüfungen, der Zeitaufwand und der Preis waren die entscheidenden Kriterien, welche zu dieser Klassierung führten.

	Beschreibung	Ziel	Stufe	Zeitaufwand	Test / Lernsystem	Kosten
ECDL e-Kids	Mit ECDL e-Kids wird international das Computerwissen der Kinder auf eine spielerische Art überprüft. http://www.ecdl.ch	Vermittlung von Basisfertigkeiten der Computernutzung der Kinder	Mittelstufe	1 Prüfung à 30 Minuten	Testsystem	kostenpflichtig
ECDL	Der ECDL ist international anerkannt als der globale Standard für Computerkenntnisse von PC-Benutzern. http://www.ecdl.ch	Vermittlung von Basiskompetenzen	ab Oberstufe	7 Teilprüfungen à 45 Minuten	Testsystem	kostenpflichtig
IC ³	Der IC ³ ist ein internationales Testsystem, das Grundkenntnisse und -fähigkeiten im Bereich Computer und Internet nachweist. http://www.ic3.ch	Vermittlung von Grundfertigkeiten	ab Oberstufe	7 Teilprüfungen à 45 Minuten	Testsystem	kostenpflichtig
Test your ICT	„Test your ICT-Knowledge“ ist das erste schweizerische Messinstrument zur Überprüfung der Grundkompetenzen im Umgang mit Computer und Internet. http://www.kbl.unizh.ch	Vermittlung von Basisfertigkeiten	Sekundarstufe I	4 Teilprüfungen à 1 Lektion	Testsystem	kostenlos
KITS-Pass	Der „KITS-Pass“ ist eine Umsetzungshilfe des zürcherischen Informatik-Lehrplans. http://www3.stzh.ch	Medienkompetenzen nachweisen	Unter-, Mittel- und Oberstufe	1 x 3 Jahre	Lernsystem	kostenlos



5.3 Beschreibung der ausgewählten ICT-Abzeichen



5.3.1 ECDL e-Kids (Europäischer Computerführerschein für Kinder)

Hersteller

ECDL e-Kids wurde von Lehrerinnen und Lehrer aus mehreren Ländern erarbeitet. Initiator ist die ECDL-Organisation mit Sitz in Dublin.

Inhalte

Der ECDL e-Kids besteht aus sieben Modulen:

1. Allgemeine Begriffe rund um den Computer
2. Erster Umgang mit dem Computer
3. Arbeiten mit einem Textverarbeitungsprogramm
4. Tabellenkalkulation
5. Zeichnen
6. Internet
7. E-Mail

Prüfung

Aus einem Fragenpool werden automatisch Aufgaben zusammengestellt, die quer über alle Module gehen. Mit dem Ziel Roboter Ziggy in die Mondstation zu führen, werden Grundkompetenzen auf eine spielerische Art überprüft. Drei Viertel der Aufgaben muss das Kind richtig beantwortet haben, um den e-Kids-Test erfolgreich abzuschliessen. Nach bestandener Prüfung kann das Zertifikat ausgedruckt werden.

Aufgrund der standardisierten Durchführung der Prüfung kann hier von einer vollständigen Durchführungs- und Auswertungsobjektivität ausgegangen werden.

Kosten

Der Test kostet ca. 19.- CHF.



5.3.2 ECDL (Europäischer Computerführerschein)



Hersteller

Der europäische Computerführerschein (European Computer Driving License –ECDL) wurde 1994 in Finnland entwickelt. Seine Verbreitung verdankt er einer europäischen Initiative, die einen einheitlichen Standard für die Informatik-Anwendung definieren wollte.

Die ECDL-Organisation aus Dublin verfügt über die Gestaltungsführung des Zertifikats.

In den Jahren 2004-2006 war der ECDL, mit einem Anteil von über 80%, eindeutiger Marktführer bei den Informatik-Anwender Zertifikaten in der Schweiz.

Inhalte

Der ECDL beinhaltet folgende Module, zu deren Nachweis jeweils eine Prüfung absolviert werden muss:

1. Grundlagen der Informationstechnologie
2. Computerbenutzung und Dateiverwaltung
3. Textverarbeitung
4. Tabellenkalkulation
5. Datenbank
6. Präsentation
7. Information und Kommunikation

Das Zertifikat wird durch das erfolgreiche Bestehen aller sieben Teilprüfungen erworben.

Prüfung

Die Teilprüfungen dauern 45 Minuten und sind vollkommen automatisiert.

Aufgrund der standardisierten Durchführung kann von einer vollständigen Durchführungs- und Auswertungsobjektivität ausgegangen werden. Die Interpretationsobjektivität kann jedoch hoch sein, wenn der Zertifikatsrezipient mit den Prüfungsstandards vertraut ist.

(<http://web.web.uni-oldenburg.de/files/abschlussbericht.pdf>)

Kosten

Jede Teilprüfung kostet, je nach Testcenter, ca. 70.- CHF.



5.3.3 IC³ (Internet and Computer Core Certification)



Hersteller

IC³ wurde von einer führenden amerikanischen Zertifizierungsinstitution namens Certiport entwickelt.

Inhalte

IC³ besteht aus drei Modulen, zu deren Nachweis jeweils eine Prüfung absolviert werden muss. Das IC³ -Zertifikat erwirbt man durch das erfolgreiche Bestehen aller drei Modulprüfungen.

Folgende Module bilden den IC³-Test:

1. Computing Fundamentals: Computer Hardware, Computer Software, Benutzung des Betriebssystems
2. Key Applications: Grundlegende Funktionen, Textverarbeitung, Tabellenkalkulation
3. Living Online: Netzwerke & Internet, E-Mail, Auswirkungen von Computern und Internet auf unsere Gesellschaft

Prüfung

IC³ ist die erste weltweite Zertifizierung, welche den Wissenstand von Computer und Internet überprüft.

Jede Teilprüfung dauert 45 Minuten und ist vollkommen standardisiert.

Aufgrund der standardisierten Durchführung kann von einer vollständigen Durchführungs- und Auswertungsobjektivität ausgegangen werden.

Kosten

Die Gebühren variieren je nach Testcenter. Interessenten können mit ca. 200.- CHF für die komplette IC³-Zertifizierung rechnen (inklusive Lernunterlagen oder Vorprüfungen auf CD).



5.3.4 Test your ICT-Knowledge

Hersteller

„Test your ICT-Knowledge“ entstand im Rahmen der Initiative [«Public Private Partnership - Schule im Netz»](#). Konzeption, Organisation und Leitung des Projekts lagen beim Kompetenzzentrum für Bildungsevaluation und Leistungsmessung der Universität Zürich (KBL). Projektleiter seitens des KBL waren [Urs Moser](#) und [Florian Keller](#). Das KBL wurde von einem interkantonalen Expertenteam aus den Bereichen Informatikbildung, Lehrerbildung und Online-Testing unterstützt: [Organigramm](#).

Quelle: http://www.kbl.unizh.ch/seiten/TYICT/TYICTK_unterrichten.html, 27.04.06

Inhalte

Die [vier Kompetenzbereiche](#) sind:

1. «Grundfertigkeiten und Konzeptwissen»: Die Schülerinnen und Schüler verstehen, wie ICT funktioniert. Sie wenden ICT kompetent an.
2. «Reflexion und Verhalten»: Die Schülerinnen und Schüler verstehen die ethischen, kulturellen und sozialen Auswirkungen von ICT. Sie wenden ICT verantwortungsvoll an.
3. «Nutzung und Einsatz»: Die Schülerinnen und Schüler wenden ICT an, um das Lernen, ihre Produktivität und ihre Kreativität zu fördern.
4. «Kommunikation und Zusammenarbeit»: Die Schülerinnen und Schüler wenden ICT an, um mit anderen zusammenzuarbeiten und sich auszutauschen.

Inhaltlich basiert „Test your ICT-Knowledge“ auf den Standards der [International Society for Technology in Education](#) (ISTE) und kombiniert diese mit dem [ECDL](#) und dem [«Stufenübergreifenden Konzept für die Informatikbildung des Kantons Zürich»](#).

Prüfung

Jeder Bereich wird mit einer Prüfung abgeschlossen, welche eine Lektion dauert und 30 Aufgaben beinhaltet. Der Test ist vollkommen standardisiert und automatisiert und erteilt dem Kind am Schluss eine Beurteilung. Nach ca. einem Monat erhält auch die zuständige Lehrperson eine detaillierte Auswertung. Diese Lehrkraft entscheidet, ob und wann ihre Schüler im ICT-Bereich überprüft werden sollen. „Test your ICT-Knowledge“ ist ein Messinstrument für Lehrer und Lehrerinnen, um ihren ICT-Unterricht zu evaluieren.

Aufgrund der standardisierten Durchführung kann von einer vollständigen Durchführungs- und Auswertungsobjektivität ausgegangen werden.



Kosten

„Test your ICT-Knowledge“ ist kostenlos. Um die Daten herunter zu laden ist jedoch eine Anmeldung per Mail erforderlich. Diese erfolgt durch den Klassenlehrer.



5.3.5 KITS-Pass (Kommunikations- und Informations-Technologien für die Schulen der Stadt Zürich)

Anbieter

Das Schulamt der Stadt Zürich gab dieses Produkt in Auftrag. Das Konzept dahinter war, den Lehrer und Lehrerinnen ein Orientierungsinstrument zu geben, wonach sie ihre Unterrichtsplanungen ausarbeiten können.

Inhalte

Die einzelnen KITS-Pass Ziele sind nach den Lernbereichen des Informatik-Lehrplans für die Volksschule des Kantons Zürich, 2000 gegliedert:

1. Orientierungswissen
2. Grundlegende Arbeitsweisen
3. Kreatives Arbeiten
4. Informationsbeschaffung und Lernen
5. Wertvorstellungen klären

Prüfung

Der KITS-Pass basiert auf einem Portfolio, beinhaltet keine Prüfung und teilt auch keine Urkunde aus. Durch die Sammlung der gelösten Aufgaben werden Kompetenzen ausgewiesen, deren Kontrolle durch die Lehrpersonen erfolgt. Ein Pass ist erst nach Beendigung einer Stufe völlig ausgefüllt. Die Dauer dafür beträgt 3 Schuljahre.

Kosten

Den KITS-Pass erhalten die Kinder kostenlos von ihren Lehrkräften.



5.3.6 Computermaus



Hersteller

Herr Martin Hofmann, Leiter des ICT-Kompetenzzentrums der Pädagogischen Hochschule Rorschach, initiierte das Projekt „ICT-Abzeichen zur Förderung der Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen“, welches im Rahmen von drei Diplomarbeiten umgesetzt wurde. Das ICT-Abzeichen, die „Computermaus“, zeigt eine neue Nachweismethode von Medienkompetenzen auf.

Inhalte

Die sechs ICT-Abzeichen stützen sich auf die Lernbereiche des neuen Lehrplanzusatzes:

1. Information / Kommunikation
2. Kreatives Arbeiten
3. Lernen / Üben
4. Informatik

Prüfung

Die Computermaus basiert auf den ICT-Standards des Expertenberichtes von "Test your ICT-Knowledge", ein PPP-SiN-Projekt, der Bildungsdirektion des Kantons Zürich und der Pädagogische Hochschule Zürich, 2004.

Das ICT-Abzeichen ist ein Lern- und Testsystem für die Medienkompetenzen der Kinder von 8-12 Jahren und beinhaltet keine Prüfung. Pro Lernbereich sind sechs Kompetenzen definiert. Die Erreichung der jeweiligen Fertigkeit erfolgt durch die Lösung einer Aufgabe, die ca. 50 Minuten in Anspruch nimmt. Die Bezugsperson, welche das Kind durch das Programm begleitet, überprüft das Resultat der erarbeiteten Aufgabe und bestätigt das Erreichen der jeweiligen Kompetenz.

Aufgrund der nicht standardisierten Durchführung kann hier nicht von einer vollständigen Auswertungsobjektivität ausgegangen werden.

Kosten

Interessenten können die Unterlagen kostenlos bei der PHR anfordern oder unter <http://ict-abzeichen.phr.ch/> selber herunterladen.



5.4 Zusammenfassung

Die Auflistung der ausgewählten Zertifikate zeigt auf, dass die Tests ECDL, ECDL e-Kids und IC³ viele Gemeinsamkeiten haben:

1. Sie basieren auf vollständig standardisierten Prüfungen, deren Auswertung automatisiert erfolgt.
2. Die Standards der Prüfungen wurden von den Zertifikatsanbietern selber entwickelt und umgesetzt.
3. Ausführliche Informationen über die Produkte sind im Internet zu finden.
4. Die Zertifikatsanbieter sind private Unternehmen.
5. Die Tests sind als Abschlussprüfungen für fremd organisierte Lehrgänge konzipiert.

Das Instrument „Test your ICT-Knowledge“ wurde von Pädagogen entwickelt, welche auch für die Ausformulierung der Standards und der Durchführung der Prüfungen verantwortlich sind. Es ist jedoch den Verantwortlichen noch nicht gelungen, den Test für die Lehrkräfte, sowie Schülerinnen und Schüler attraktiv zu gestalten.

Der „KITS für Kids“ – Pass basiert auf Portfolios und beinhaltet keine Prüfung. Das Produkt richtet sich an Lehrer, die wissen wollen, welchen Stoff die Kinder schon erlernt haben, um ihren Unterricht entsprechend planen zu können.

Das ICT-Abzeichen „Computermaus“ unterscheidet sich von allen Zertifikaten. Wenige der oben erwähnten Punkte, die in der Schweiz verbreiteten Zertifikate, treffen auf die „Computermaus“ zu:

1. Die „Computermaus“ basiert nicht auf einer Prüfung, sondern auf einer Kontrolle seitens der Begleitperson des Kindes.
2. Das ICT-Abzeichen richtet sich vorwiegend an selbst verantwortliche Lernende, die einen Nachweis über Kompetenzen, die sie im Arbeit- und Übungsprozess erworben haben, wünschen.

Der „KITS-Pass“ und „Computermaus“ zeigen beispielhaft auf, dass neben den gegenwärtig verbreiteten ICT-Zertifikaten auch ganz anders strukturierte und organisierte Formen eines Nachweises von ICT-Kompetenzen denkbar sind. Allerdings mag hierzu das starke Engagement staatlicher und öffentlicher Einrichtungen von grosser Bedeutung sein.



Zuverlässige Angaben über den Kompetenzbesitz können jedoch nur empirische Untersuchungen ergeben, dies schliesst auch die Gültigkeit der Zertifikate ein. Bis jetzt sind uns noch keine solchen Forschungen bekannt.



6 Reflexion

6.1 Zusammenfassung

Aus unserer Idee etwas zu kreieren, das anderen von Nutzen sein kann, sind Förderprogramme für die Medienkompetenzen unserer Schülerinnen und Schüler im Bereich des „Kreativen Arbeitens“ entstanden. In den intensiven Arbeitsphasen erfuhren wir selber wieder einmal, dass im ICT-Bereich ständig dazu gelernt werden muss. Nicht nur die Handhabung der Geräte ist eine multimediale Fähigkeit, sondern vor allem die Selektion von geeignetem und ungeeignetem Material.

Wir sind heute glücklich über den Entscheid ICT-Abzeichen entwickelt zu haben, da wir in unserer kurzen Praxisumsetzungen feststellen konnten, dass Kinder offen und interessiert an unserem Projekt waren. Sie messen und vergleichen sich gerne, haben jedoch gerade an den Computermausaufgaben das Tüfteln und Ausprobieren sehr geschätzt. Sie haben keine Berührungsängste im Umgang mit dem Computer und arbeiten einfach drauf los. Die Vorstellung, wie Kinder diese Abzeichen erwerben, wird für uns immer realistischer.

6.2 Kritische Relevanz der Ergebnisse

Kritisch betrachtet, setzt unser Produkt viele Elemente voraus: der Computerzugang, eine elementare Nutzungsfähigkeit des Mediums, Zeit und Interesse sich in diesem Bereich zu verbessern, unterstützende Eltern oder andere Bezugspersonen. Sind diese wichtigen Aspekte nicht gegeben, wird es nicht möglich sein, ein Computermaus-Abzeichen zu ergattern.

Auch die Tatsache, dass wir unsere Aufgaben zu den Kompetenzen nur teilweise erproben konnten, lässt die Frage der Verwirklichung unseres Produkts offen. Es könnte durchaus sein, dass Unterstufenkinder mehr Zeit und Unterstützung benötigen, um die Aufgaben zu lösen. Je nach Vorwissen und Erfahrung ist dieses Problem auch bei den Mittelstufenkindern nicht auszuschliessen.

Die Realität, dass die neuen Medien allgemein anziehend wirken, lässt uns jedoch annehmen, dass die oben genannten Elemente vorhanden sind und dass die Kinder ein grosses Interesse haben, ihr Wissensniveau bestätigen zu lassen. Dies vor allem deshalb, weil unser Programm nichts mit konventionellen Lernkontrollen gemeinsam hat.



6.3 Bedeutung für den Fachbereich

Durch den Zusatz im Lehrplan hat der ICT-Bereich im Schulalltag endlich eine wichtigere Stellung eingenommen. Es ist nun verpflichtend, für alle Lehrpersonen vom Kindergarten bis zur Oberstufe, dieses Medium im Unterricht einzusetzen.

Unsere Aufgaben der kreativen Computermaus beziehen sich auf den im Teilbereich „ICT im Unterricht“ beschriebenen Lernbereich „kreatives Arbeiten“. Dadurch eröffnen wir den Lehrkräften die Möglichkeit, diesen Lernbereich mit unserem Test- und Übungsprogramm abzudecken.

Zudem ist die Computermaus das einzige uns bekannte Programm, welches schon die Kinder der Basisstufe anspricht, bis zur Mittelstufe weitergeführt werden kann und kostenlos ist. Somit übernimmt es eine Vorreiterrolle für eventuell nachfolgende Projekte ähnlicher Art, welche sicherlich als Reaktion auf den Lehrplanzusatz kommen werden.

6.4 Weiterführende Fragen

Wie bereits beschrieben, ist es noch fraglich wie die Computermaus in der Praxis ankommt. Wird dieses Übungs- und Testprogramm wirklich genutzt? Bleibt es ein Randprodukt, welches keine grosse Verbreitung erfährt oder wird es ein Riesenhit?

Ausserdem interessiert uns sehr, von welchen Zielgruppen die Computermaus genutzt wird. Sind das vorwiegend Schulen oder doch Privatpersonen? Spricht es diejenigen an, welche sowieso schon engagiert sind oder kann durch die einfache und kostenlose Anwendung ein grosses Publikum angesprochen werden?

Schliesslich fragen wir uns, ob die Aufgaben in der Realität den Fähigkeiten der angesprochenen Altersgruppen entsprechen. Wir wissen aus unserer Berufserfahrung, dass das Niveau der Kinder schon in einer Klasse sehr unterschiedlich ist. Wir nehmen bei unseren Aufgaben sogar ganze Stufen zusammen. Kann das wirklich funktionieren oder sind wir übers Ziel hinausgeschossen?

Diese Fragen werden sich erst nach der Abgabe unserer Diplomarbeit klären. Wir sind aber zuversichtlich, im Wissen, unser Bestes zum Gelingen dieses Projektes beigetragen zu haben.



6.5 Persönlicher Lernprozess

Im Umgang mit dem Computer haben wir einiges dazu gelernt. Durch das Ausprobieren und Tüfteln an den Aufgabenstellungen der Lernenden sind wir in uns noch unbekannte Gebiete vorgestossen. Sei dies der Audiorecorder oder das Zeichnungsprogramm Paint, wir kennen uns jetzt besser aus und sind „ausprobierfreudiger“ geworden.

Am meisten hat uns die praktische Umsetzung der Kompetenzen gebracht. Durch die Begeisterung und Arbeitshaltung der Kinder ist uns bewusst geworden, dass der Einsatz des Computers im Unterricht keine grossen Umstände bereitet. Wie bei jedem anderen methodischen Mittel braucht es zwar Vorbereitung, aber die Schülerinnen und Schüler sind mit so viel Freude dabei, dass fast nichts schief gehen kann. So werden wir den Computer in unserer Arbeit mit den Kindern sicherlich vermehrt einsetzen und die positive Wirkung dessen nutzen.

Ausserdem haben wir realisiert, dass das Erstellen einer Diplomarbeit eine grosse Herausforderung ist. Dies beginnt bei der zeitlichen Planung und hört beim Korrekturlesen auf. Es fiel uns allen nicht immer leicht, uns aufzuraffen und an der Diplomarbeit weiter zu arbeiten. Gerade in der Gruppe war es schwierig, am Thema zu bleiben und vorwärts zu kommen. Doch wir haben es geschafft und halten jetzt voller Stolz unsere fertigen Diplomarbeiten in den Händen.



7 Praktische Umsetzung der Computermausabzeichen

Einen Teil der kreativen Kompetenzen konnten wir in der Praxis testen. Leider hatten wir nicht genügend Zeit, um alle Aufgaben mit Kindern auszuprobieren. Trotzdem hat die Teilumsetzung uns geholfen, kleinere Schwächen oder Unklarheiten in den Aufgaben zu erkennen und auszumerken. Dies war vor allem bei der Formulierung der Aufgabenstellungen nötig. Wir sind jetzt guten Mutes, dass die Kompetenzen stufengerecht gestellt sind und von den Lernenden grösstenteils selbständig erarbeitet werden können.

Ausserdem hat uns die Begeisterung, mit welcher die Kinder an die Arbeit gegangen sind, sehr motiviert. Dies hat uns gezeigt, dass wir mit unserem Abzeichen auf der richtigen Spur sind. Für die Kinder ist die Benutzung des Computers in der Schule noch etwas Neues, dabei stehen für sie Spass und Freude am Tun im Vordergrund.

Des Weiteren wurde uns klar, dass fast alle Kinder noch Unterstützung bei der Erreichung der Kompetenzen benötigen. Dies bestätigt die Notwendigkeit einer Begleitperson und weist darauf hin, dass weitere Hilfsmittel von Nöten sind.

Den Audiorecorder haben die meisten Kinder nicht gekannt. Deshalb haben wir dazu eine kurze Anleitung gefertigt, welche wir der Arbeit beilegen. Erstaunlicherweise ist der Umgang mit dem Paint wenigen Kindern geläufig, obwohl dieses Programm bei den Kindern sehr gut angekommen ist. So erstellten wir auch dazu eine kurze Programmerklärung. Die anderen Tools, wie Word und Powerpoint, sind im Allgemeinen bekannt und werden deshalb nicht zusätzlich beschrieben.

Um die praktischen Umsetzungen zu dokumentieren, sind nachfolgend einige Beispiele eingefügt.



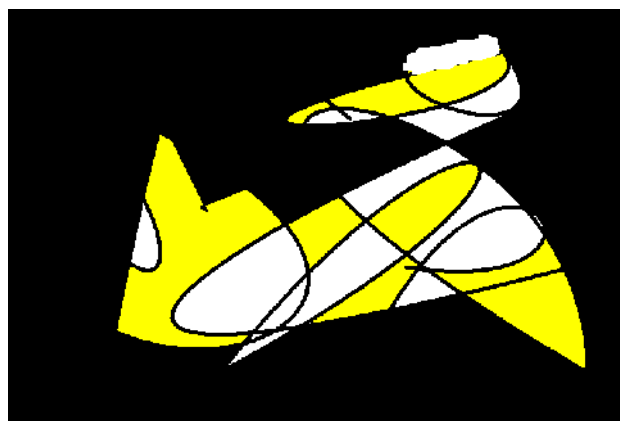
Kindergarten

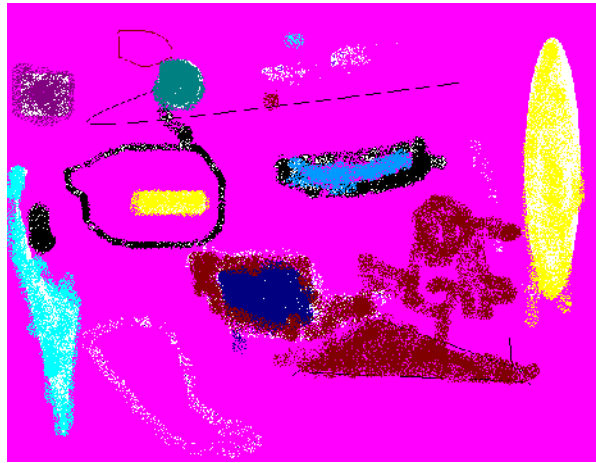
Mit Text kreativ umgehen

Nino nino nino nino nino
nino nino nino nino nino

na di ne na di ne na di
e

Ein Bild in einem Zeichnungsprogramm zeichnen





2. Klasse

Mit Text kreativ umgehen

μ jemandem ein H η ν χ η ε ν rupfen.

Das Rehhhhhhhhhhhh hat
Turnschuhhhhhhhhhhhhe an und zwei
Fühhhhhhhhhhhhhhhhhhhhler.

Der Turnschuhhhhhhhhhhh hat zehn
Fühhhhhhhhhhhhhhhhhhhhler.

Die Kohhhhhhhhhhhhhhhhhhhhle siezt auf der
Zahhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhl.

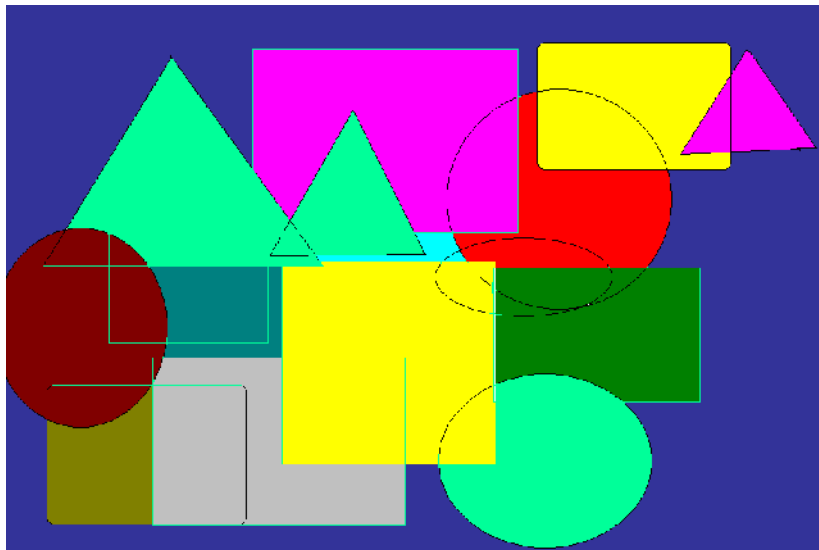
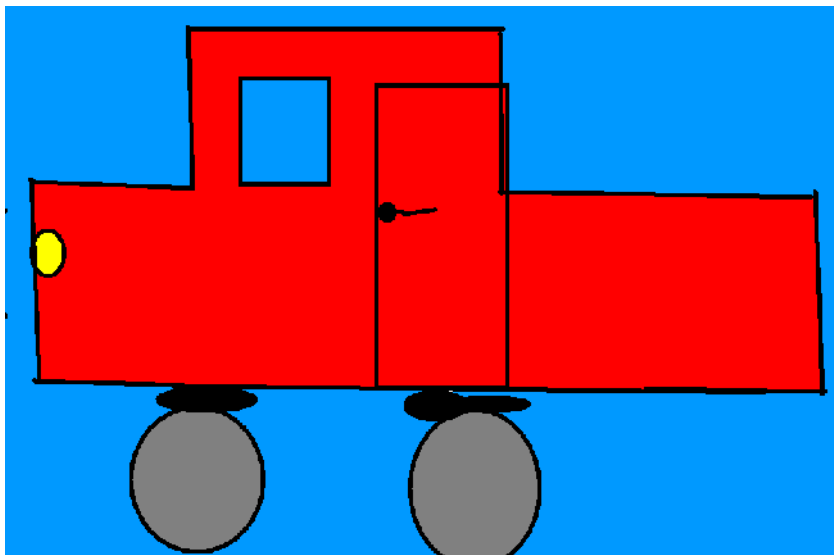
Die Zahhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhl reitet auf das
Rehhhhhhhhhhhhhhhhhh.

Das Rehhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhh hat zwei
Fühhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhhler zehhhhhhhhhn
Zahhhhhhhhhhhhhhlen und Kohhhh
hhhhhhhhhhhhhhhle.

Mit jemandem ein Hühnchen rupfen

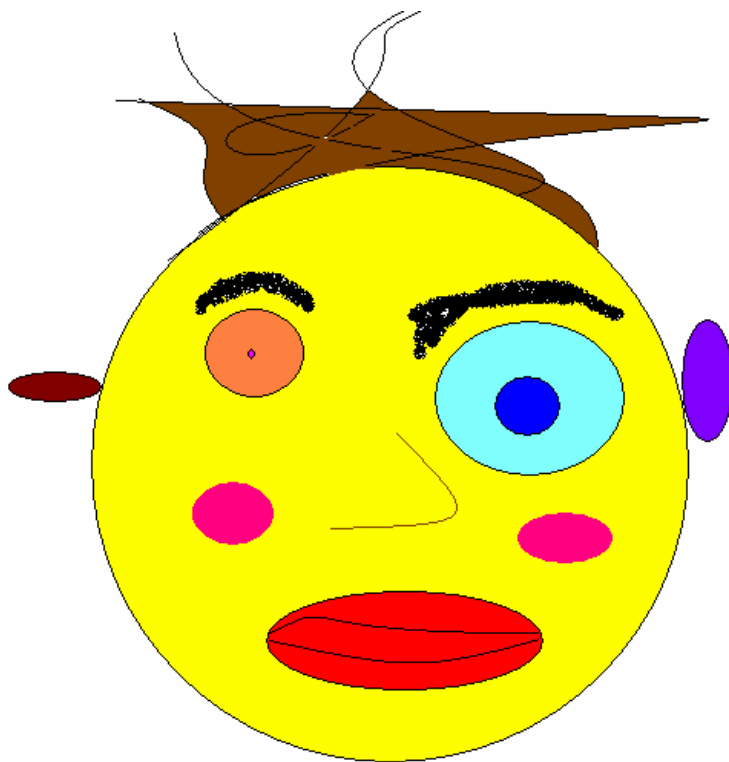
Ein Bild in einem Zeichnungsprogramm zeichnen





6. Klasse

Ein Bild in einem Zeichnungsprogramm zeichnen und in ein Dokument einfügen



**Es lebe die
kunst!!!!**

Wenn ich gross bin

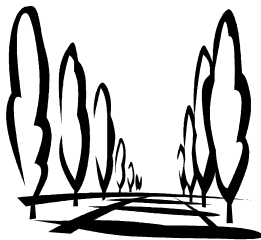
Die Grossen sagen immer:



Wasch dir die Hände!
Zieh den Pullover an!



Pass auf den Weg auf!



Kau nicht an den Nägeln!



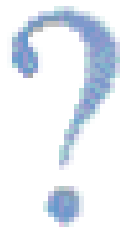
Räum dein Spielzeug weg!

Wenn ich gross bin,
setze ich mich mit schmutzigen Händen an den Tisch,
ziehe immer ein kurzärmeliges Hemd an,



lasse nie auf den Weg auf,
sondern falle lieber auf die Nase,
kaue dauernd an den Nägeln
und werfe mein Spielzeug überall herum.

Ich freue mich sehr darauf, gross zu sein.
Nur eines verstehe ich nicht:
Vater und Mutter sind gross.
Sie waschen sich die Hände,
ziehen den Pullover an,
passen auf den Weg auf,
kauen nicht an den Nägeln
und räumen ihre Sachen weg.
Warum nur?



Rückmeldungen der Kinder auf die Arbeit an den Kompetenzen:

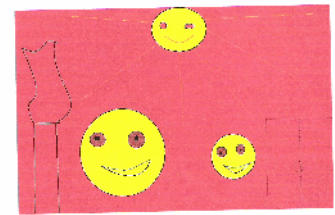
Mir hat es gefallen
 aber es hatte manchmal
 mal Probleme. Es war
 cool. Und es war spannend.
 Und lustig.



Liebe Frau Studer

Ich heiße Jana

Mir hat es gefallen im Computerraum
 und auch das schreiben und malen.



Ich hab es lustig gefunden,
 und auch cool gefunden.
 Und mir hat es gefallen
 es war sehr schön zzzzzzzzz
 schön Nizama



Mir hat es s
 et
 gefallen. ICH habe es
 Ich habe
 LGS gemacht
 Süss
 gehabt. Mir hat das Zeichnen
 mehr gefallen.



8 Quellen

1. Grundbegriffe Medienpädagogik, Hüther/Schorb (Hrsg.), ISBN 3-938028-07-6
2. Mediendidaktik, ein praktischer Leitfadent, Bieger, Grüner, V. Lübtow, Rosskopf, Thewalt, Verlag H. Stamm GmbH, Köln-Porz
3. Einführung in die Medienpädagogik, Heinz Moser, ISBN 3-8100-2724-3
4. Lehrplan St. Gallen, ICT im Unterricht
5. Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG, 2005
6. Test Your IT-knowledge: Expertenbericht ICT-Standardentwicklung (Version 1.0)
<http://www.kbl.unizh.ch/seiten/TYICT/TYICTKdownloads.html>, 26.02.2006
7. St. Gallischer Lehrplan
8. Grundbegriffe Medienpädagogik, Hüther/Schorb (Hrsg.), ISBN 3-938028-07-6
9. Computer im Kindergarten, K. Bisegger, M. L. Stettler, ISBN 3-952098-7-8
10. Einführung in die Medienpädagogik, H. Moser, ISBN 3-8100-2724-3
11. <http://www.kbl.unizh.ch>, 26.04.2006
12. <http://www.ecdl.com>, 26.04.2006
13. <http://www.ecdl.at>, 26.04.2006
14. <http://www.ecdl.ch>, 26.04.2006
15. <http://www.edu.ejunior.at>, 26.04.2006
16. <http://www.ic3.ch>, 26.04.2006
17. <http://info.certiport.com>, 26.04.2006
18. <http://www3.stzh.ch>, 26.04.2006
19. <http://www3.stzh.ch>, 26.04.2006
20. <http://edublog-phr.kaywa.ch>, 26.04.2006
21. <http://ict-abzeichen.phr.ch>, 26.04.2006
22. <http://web.web.uni-oldenburg.de>, 26.04.2006



9 Anhang: Aufgaben Computermaus, Paint- und Audiorecorderanleitungen

