

Einsatz des PC`s im Unterricht

(zusammengestellt von Sigrid Müller)

1. Der PC als Wissensvermittler
2. Der PC als Kommunikationsmittel
3. Der PC als Malwerkzeug
4. Der PC als Musikinstrument
5. Der PC als Schreibwerkzeug
6. Der PC als Spaß- und Spielgerät
7. Der PC als Trainer

1. Der PC als Wissensvermittler

Recherche in verschiedenen Datenbanken

Die Softwareindustrie bietet eine Menge Lexika auf CD-Rom an, die teilweise auch für die Grundschule geeignet sind, wie LexiKids, einige Werke von Duden oder Meyers, sowie Winnies Welt von Cornelsen. Für die ersten Jahrgangsstufen gibt es die hübsch aufbereiteten Informationen zu verschiedenen Tieren auch bei "Oscar dem Ballonfahrer" von Tivola. Das Projekt "Jahreszeiten" z.B. lässt sich von verschiedenen Seiten bearbeiten. Beginnend mit der direkten Naturbegegnung und dem Sammeln, Pressen und Katalogisieren von Pflanzen, bis hin zu Rezepten für jahreszeitliche Menues. All dies lässt sich begleitend auch am PC bearbeiten, indem man gezielt die Datenbanken zum Thema abfragt und vielleicht selbst Daten zu Tieren und Pflanzen ergänzt oder Menuepläne druckt. Die gewonnenen Daten kann man auch wieder auf der Schulhomepage anderen zur Verfügung stellen. Viele dieser Informationen könnte man genauso gut auch in Büchern finden, sicher ist es von Vorteil mehrere Medien anzubieten. Viele Menschen wählen einen unterschiedlichen Zugang zur Informationsaufnahme, je nachdem welche Sinne bei ihnen besonders ausgeprägt sind. Gerade bei Kindern sollte darauf geachtet werden, die Wissensaufnahme über verschiedene Sinne zu ermöglichen.

Informationen aus dem Internet

All die gewonnenen Daten können auf der eigenen Schulhomepage veröffentlicht werden, damit sie auch Anderen zugänglich werden. Viele Grundschulen bieten Informationen zum gemeinsamen Leben, zum Umweltschutz und zur Natur an. Auch regionale Besonderheiten kann man erfahren.

2. Der PC als Kommunikationsmittel

Elektronische Briefe versenden

Viele Schulen nutzen inzwischen die Möglichkeit, mit anderen Schulen E-Mail Kontakte aufzunehmen. Das [Teddy Bear Project](#), an dem die Pestalozzi-Schule in Weilburg unter Leitung von Frau Nathalie Rau teilnimmt, ist ein gelungenes Beispiel für den Einsatz des Computers als Kommunikationsmittel in der Grundschule. Oft gibt es keine Möglichkeit, die E-Mails direkt aus dem Klassenraum zu senden. Eine Übergangslösung ist, die gespeicherten Daten auf Diskette zu dem internetfähigen Rechner zu tragen. Eine bessere Lösung ist hier natürlich eine interne Vernetzung der ganzen Schule.

Gemeinsames Tun am PC

Durch den starken Aufforderungscharakter des Computers treffen sich vor dem Bildschirm die unterschiedlichsten Menschen, um zu sehen, was da passiert. Schüler/innen, die sonst kein Wort miteinander reden, stehen zusammen und diskutieren über das Geschehen am PC. Schüler/innen aus anderen Klassen drängen in die Klassen, in denen ein Computer läuft. Eltern sehen gespannt, was hier passiert. Sogar den PC ablehnende Kollegen schauen herein. Wenn wir all dieses geballte Interesse richtig nutzen, lassen sich viele Kommunikationsanlässe schaffen. Auch für die Integration ausländischer Schüler/innen ist der PC dabei als Medium geeignet.

Diskussionsforen für Kinder

Chatrooms (Diskussionsforen) für Kinder bieten, wenn sie richtig organisiert sind, interessante Schreibanlässe. Verschiedene Chatprogramme lassen sich bei den unterschiedlichsten Anbietern herunterladen.

Internet, Homepage

Das Internet nimmt inzwischen immer mehr Einfluss auf den Grundschulbereich. Es finden sich viele Anbieter, die auf Grundskulkids eingehen, wie z.B. Die Sendung mit der Maus, Löwenzahn und andere mehr. Suchmaschinen, wie "die blinde Kuh" sind direkt auf Kinderthemen abgestellt. Auf vielen Homepages von Grundschulen werden neben der Darstellung der Schule auch bildungsrelevante Angebote gemacht.

Mit den immer einfacher zu bedienenden Programmen beginnen Grundschüler/innen unter der Anleitung einer kundigen Lehrkraft ihre Schulhomepage zu gestalten. Besonders im sachunterrichtlichen Bereich lassen sich viele interessante Web-Seiten finden. Der Bereich des Internets als Wissensvermittler weitet sich immer mehr aus. Viele Schule kommunizieren über das Internet nicht öffentlich (E-Mail, Chat) und inzwischen immer mehr auch öffentlich über eine Homepage miteinander. Viele Schulen haben Materialien mit den Schüler/innen für andere Kinder erstellt. Neben Selbstdarstellungen werden Geschichten weiter geschrieben, Stadteiführer erstellt oder die Region beschrieben. Naturbeobachtungen sind im Internet veröffentlicht und können ergänzt werden. Arbeitsblätter und Ausmalblätter lassen sich abrufen oder man kann in einem kleinen von den Kindern erstellten Programm sein Wissen testen. Auf eine teure Schullizenz mancher CD-ROM lässt sich oft verzichten, wenn man in der Lage ist die Informationsflut des Internets einigermaßen zu sortieren und die technischen Voraussetzungen für einen Internetzugang geschaffen sind.

3. Der PC als Malwerkzeug

Freies Malen und Gestalten

Das in Windows vorhandene Programm Paint (Paintbrush) lässt sich sehr gut für Malzwecke nutzen. Im ersten Schuljahr probieren die Kinder gerne die einzelnen Werkzeuge aus und produzieren sogenannte "moderne Kunst", indem sie einfach mit den Farben experimentieren.

Gestalten von Publikationen

Sehr gerne verknüpfen die Kinder Text und Bild miteinander. Entweder malen sie selbst gerne etwas oder sie verzieren Texte mit vorhandenen Bildern und Bordüren. Im Internet gibt es eine [digitale Bibliothek](#), in der Märchen und andere Texte von den verschiedensten Autoren zu finden sind. Diese Märchen kann man z.B. in einer Projektwerkstatt mit Hilfe verschiedener Schriften gestalten und mit selbstgemalten Bildern (auch eingescannten) verschönern und im DIN A4 Querformat zu kleinen Büchern binden, die man dann bei der Präsentation einer Projektwoche sehr gut anbieten kann. Auch bei der Gestaltung einer Homepage der Schule sind die Kinder sehr gerne behilflich.

Ein preiswerter digitaler Fotoapparat (unter 200 Euro) kann dabei schon gute Dienste leisten. Die mitgelieferten Programme bieten auch für die Grundschüler/innen gute Möglichkeiten, die Bilder nachzubearbeiten. Gerne schreiben die Schüler/innen dann auch Texte zu diesen Photos.

4. Der PC als Musikinstrument

Der PC als Musikinstrument

- Die Tastatur als Eingabegerät für Töne
- Töne hören und zuordnen
- Musikstücke erzeugen
- aus vorgegebenen Musiksequenzen ein Musikstück zusammenstellen

Einfache Musikstücke für die Grundschule lassen sich mit dem Programm "Mein erstes großes Musikstudio" vom Tandem Verlag erstellen. Es handelt sich um einen sogenannten Musik Malkasten. Mit einem Pinsel kann man Töne verschiedener Instrumente erzeugen. Die Tonhöhe und Länge ergibt sich, ähnlich wie auf dem Notenblatt, aus der räumlichen Lage des gemalten Strichs.

5. Der PC als Schreibwerkzeug

Klassenlektüre und Zeitung

Eine Schülerzeitung mit authentischen Schreib- und Lesesituationen aus der direkten Lebenswelt der Kinder kann Printmedien näher bringen und Lesen wieder erlebbar machen. Die Erstellung einer Zeitung fördert die sprachliche und geistige Entwicklung der Kinder. Sie können in differenzierender und individualisierender Form weitere Lernerfahrungen machen. Sie lernen im sozialen Bereich Verantwortung zu tragen und kooperativ zu handeln. Dabei üben sie den Umgang mit Medien und fördern ihre Kritikfähigkeit. Beim Recherchieren üben die Kinder die selbständige Informationsbeschaffung, -selektion und -verarbeitung. Durch das kommunikative und kreative Schreiben und eventuell anschließende Schreibkonferenzen fördern sie ebenfalls ihren sprachlichen Ausdruck und erweitern den Grundwortschatz mit der zugehörigen Rechtschreibung. Da die Rechtschreibkompetenz bei den Schreibanfängern noch wenig ausgebildet ist, unterscheidet man hier zwischen Schreibtexten und Lesetexten. Für die ersten Schuljahre eignet sich dafür eine Wandzeitung oder eine Klassenzeitung.

Legitimation durch den Rahmenplan

Im Hessischen Rahmenplan Grundschule heißt es auf Seite 94: *"Neben dem Handschreiben sollten auch technische Werkzeuge zum Einsatz kommen, wie Druckerei, Schreibmaschinen und der Computer als Schreibwerkzeug."* Das Projekt Zeitung berührt viele der verbindlichen übergreifenden Orientierungen für Unterricht und Schulleben, die im Rahmenplan Grundschule formuliert sind:

Erfahrungen

- Spracherfahrungen
- soziale Erfahrungen
- interkulturelle Erfahrungen
- ästhetische Erfahrungen
- Erfahrungen mit Technik

Didaktische Grundsätze

- Orientierungen an der Lebenswelt
- Wissenschaftsorientierung Handlungsorientierung
- Differenzierung, Offenheit
- Übung und Wiederholung
- mehrperspektivisches Lernen

Fächer/Lernbereiche

- Deutsch
- Sachunterricht
- Mathematik
- Ästhetische Bildung
- Fremdsprachen

Fächerübergreifende Aufgabengebiete

- Medienerziehung
- Friedens- und Rechtserziehung
- Umwelterziehung
- Verkehrserziehung

Gestaltungsaufgaben

- Wochenplanarbeit
- Freie Arbeit
- Raumgestaltung
- Individualisierung
- Leistungsförderung
- Schuleigenes päd. Konzept

Briefe und E-Mail

Briefe schreiben die Schüler/innen gerne mit dem Stift oder auch noch viel lieber am Computer. Hat die Schule eine Möglichkeit, einen Internetzugang zu nutzen, gibt eine E-Mail-Freundschaft mit einer anderen Klasse viele neue Schreibmotivationen. Die Lehrer/innen müssen vorher alles gut miteinander planen, sonst kann das E-Mail Projekt sehr schnell wegen auftretender Probleme im Sande verlaufen. Vorher sollte man absprechen mit welcher Software die Klassen schreiben und in einem Test erst die Lesbarkeit überprüfen, bevor man mit der Klasse anfängt. Verschiedene Projekte sind schon ausprobiert worden: Geschichten weiterschreiben (Geschichtenwurm) sowie Briefe zu bestimmten Themenbereichen, wie z.B.:

- Unsere Klasse
- Das bin ich
- Meine Familie
- Wohnen
- Mein Ort und meine Umgebung
- Mein Lieblingsspielzeug
- Mein Lieblingstier
- Unsere Klassenfahrt
- Projekt "Jahreszeiten"
- Projekt "...xyz"

Schreiben mit Anlauthilfen

Mit Hilfe von Anlauttabellen können die Schüler/innen schon in der ersten Klasse kleine Text schreiben. Wohl am bekanntesten ist der Anlautbogen des Pädagogen Reichen. Die Kinder arbeiten mit einer Vorlage, auf der alle Buchstaben zu sehen sind und jedem Buchstaben ein Anlautbild zugeordnet ist.

Wenn die Kinder etwas aufschreiben wollen, begegnen ihnen oft noch Laute, die sie noch keinem Buchstaben zuordnen können. Hierbei hilft dann die Anlauttabelle. Durch Hören des Anlauts kann der noch unbekannte Buchstabe gefunden werden und das Kind kann alles lautgetreu niederschreiben. Reichen verzichtet hierbei völlig auf ein Lesebuch und jedes Kind lernt in der ihm eigenen Geschwindigkeit, Laute und Schriftzeichen zuzuordnen. Die Tastatur des PC zeigt zwar nur die Großbuchstaben, aber durch die Anlauttabelle und die "shift"- Taste gelingt es den Schüler/innen sehr schnell auch die Kleinbuchstaben zu erforschen. Individuelle Anlauttastaturen bietet auch das Schreiblabor (Medienwerkstatt Mühlacker, in Version 2.0 als Hessische Landeslizenz verfügbar).

Freies und kreatives Schreiben am PC

Schon Freinet regte seine Schüler/innen zum freien Ausdruck an. Mit Hilfe von kleinen Druckereien wollte er "den Kindern das Wort geben". Dazu hätte er in der heutigen Zeit sicher auch den Computer genutzt. Die Kinder können schon im 1. Schuljahr am Computer, ohne weitere Kenntnisse in Rechtschreibung oder Grammatik, schreiben. Sie finden selbst einen Weg, sich frei nach ihrem Können zu äußern. So entstehen mehr oder weniger komplizierte Texte, die gerne auch von den anderen Kindern gelesen werden. Oft kann man die Texte nur durch Lautieren verstehen: "mir tutz so erkerlig wal dr Fata geschümfht hat" .

Die Kinder freuen sich die Texte auszudrucken, so wie sie sind. Zum Lesen für andere werden die Texte überarbeitet und verbessert, so dass sich nicht die falsche Rechtschreibung einprägt. Anfangs schreiben die Kinder gerne seitenlang ihren eigenen Namen und die ihrer Familie, oder schreiben aus dem Lesebuch ab. So tasten sie sich langsam an das Gerät und die Schriftsprache heran. Eine Differenzierung ist im freien und kreativen Schreiben schon von vorne herein möglich. Die Kinder legen meist ganz alleine fest, wie kompliziert ihr Text ist und richten sich nach ihren individuellen Leistungsmöglichkeiten. Dadurch schützen sie sich selbst vor Überforderung und lernen jedes Mal etwas dazu.

LRS und Rechtschreibkontrolle

Ist die Rechtschreibkontrolle eines Schreibprogramms aktiviert, werden alle dem Computer bisher unbekannt Wörter in einem Dialogfeld nachgefragt und ggf. Änderungen empfohlen.

Dies ist besonders bei den für LRS-Kindern typischen Vertauschungen interessant. Die Kinder können selbst ihren Text kontrollieren und die größten Fehler korrigieren, ohne dass das Heft verschmiert ist und ohne dass eine peinliche Kontrolle gegenüber einer anderen Person stattfindet. Der Computer ist verschwiegen und erzählt niemandem, wie viel Fehler man gemacht hat, bis der Text ordentlich ausgedruckt wurde. Diese Entlastung kann LRS-Schüler/innen zu Höchstleistungen im Aufsatzschreiben anspornen.

Rechtschreibtraining

Schreibkonferenzen eignen sich zur gemeinsamen Besprechung, was Kinder schreiben möchten und wie sie es formulieren können. Sie beraten sich hierbei gegenseitig bei der Formulierung, Rechtschreibung und Gestaltung.

Rechtschreibschwierigkeiten lassen sich in einigen Fällen durch Einschleifen von Regeln und Ähnlichkeiten und ständig wiederholendes Üben mindern. Die Software übernimmt die Kontrolle und wiederholt falsch eingegebene Worte. Gute Programme passen sich der individuellen Leistungsfähigkeit des Kindes an und geben der Lehrkraft die Möglichkeit einer Fehlerdiagnostik.

Homepage und Internet

Besteht ein Internetanschluss, lassen sich viele Einsatzbereiche auf das Internet ausweiten. Es gibt einige Projekte im Internet, die für Grundschulen interessant sind. Dazu gehören Zeitungen und Geschichten, die von verschiedenen Klassen (aus unterschiedlichen Ländern) weitergeschrieben werden. E-Mail Kontakte zu anderen Klassen in anderen Ländern können aufgebaut werden und müssen auch gepflegt werden. Viele Grundschulen haben eine eigene Homepage, die von den Kindern gestaltet wird und die viele interessante Informationen bietet.

6. Der PC als Spaß- und Spielgerät

Einfach mal nur spielen

In manchen Phasen wollen Kinder einfach mal nur spielen und ausprobieren was die einzelnen Programme so zu bieten haben. Oft werden bei den Lern- und Übungsprogrammen auch Spiele angeboten: vom Puzzle, über eine Simulation (SimTown, SimPark) oder Schach bis hin zum Autorennen gibt es die verschiedensten Möglichkeiten, sich gemeinsam mit viel Spaß am Computer zu beschäftigen. Leider haben wir in unserem Fächerkanon nur wenig Zeit solchen Wünschen zu folgen, vielleicht aber findet sich Zeit im gleitenden Anfang oder in der Nachmittagsbetreuung. Hierbei können die Kinder den Lehrer/innen sicher eine Menge zeigen, auch, dass "Computern" viel Spaß machen kann. Vielleicht haben die Erwachsenen ja dann den Mut, sich von den Kindern helfen zu lassen im Umgang mit dem PC, denn die Kinder haben beim Erklären oft mehr Geduld mit uns langsamer lernenden Erwachsenen als wir manchmal mit den Kindern.

7. Der PC als Trainer

Rechnen und Kopfrechnen

Beim Einsatz des Computers sollte man sich immer darüber im Klaren sein, dass hier hauptsächlich der visuelle Sinn angesprochen wird. Der PC kann keinesfalls die handelnde Erarbeitung eines Themas ersetzen, er wird meist als Trainer zum Üben und Einschleifen des schon verstandenen Wissens eingesetzt. Manche Rechentrainingsprogramme eignen sich zum Üben und Festigen, z.B. des Einmaleins oder der Addition und Subtraktion ohne Zehnerüberschreitung. Bei schwierigeren Rechenoperationen bieten manche Programme visuelle Hilfen. Hierbei sollte man beachten, dass keine Falscheingaben möglich sind und dass die Hilfen mathematisch richtig und sinnvoll sind. Die Lehrkraft sollte einen ständigen Überblick über den Lernstand des Kindes und dessen Schwierigkeiten bei der Lösung der Aufgaben haben, um rechtzeitig mit anderen Übungsformen eingreifen zu können.

Grundwortschatz

Für die verschiedenen Schuljahre gibt es einen jeweiligen Grundwortschatz, der immer wieder geübt und gefestigt wird. Übungen zum ersten Grundwortschatz sind auch für ausländische Kinder geeignet, wenn eine Sprachausgabe möglich ist. In einigen Erstleseprogrammen lassen sich Wort und Bild unter besonderer Berücksichtigung der Artikel zuordnen. Der einzelne Laut oder das einzelne Wort kann mehrmals angehört werden. Zur Verbesserung der Rechtschreibung gibt es viele Angebote, bei denen es sich meist um sogenannte Drillprogramme handelt. Solche Programme sollten bei der Fehlerbehebung Hilfen und passende Rechtschreibregeln anbieten.

Vokabeln

Der erste Kontakt mit anderen Sprachen kann über sogenannte "Living books" geschehen, in denen verschiedene Dinge angeklickt werden können und der Gegenstand in der gewählten Sprache genannt wird. Manche Kindersoftware ist in mehreren Sprachen angelegt und die Kinder können während einer Lernsequenz umschalten und sich den Inhalt in verschiedenen Sprachen erzählen lassen.

