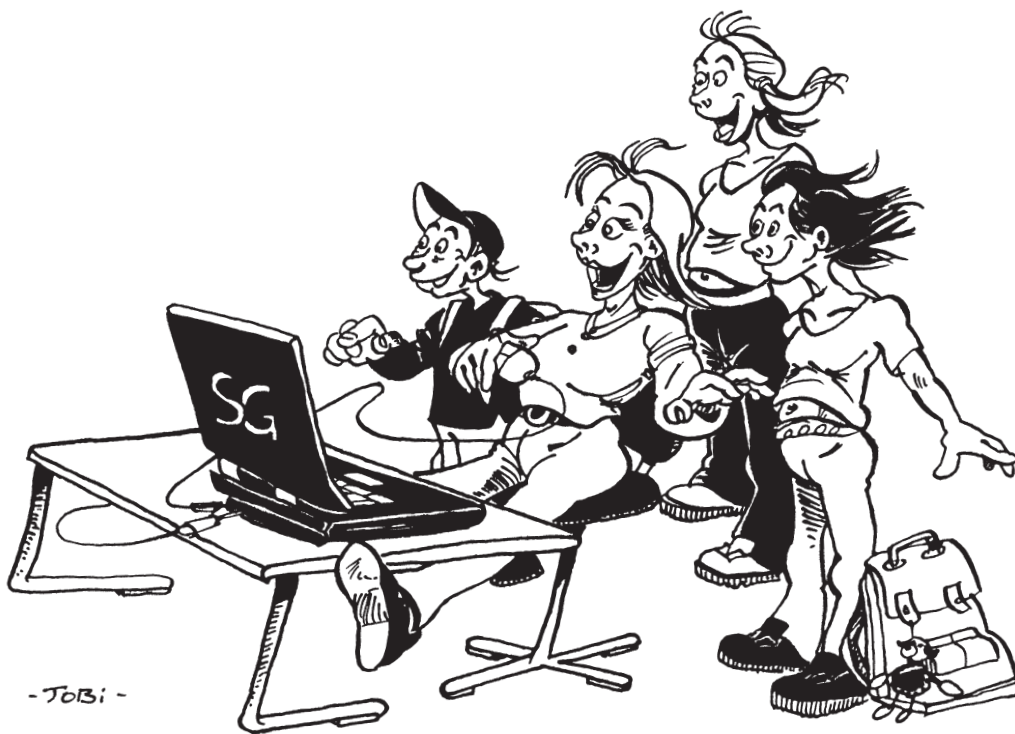


Computer im Unterricht

Konzept
zum Einsatz des Computers im Unterricht
in der Volksschule



1. Computer im Unterricht

1.1 Einleitende Gedanken

Der Umgang mit dem Computer hat sich zu einer Kulturtechnik entwickelt. Computer sind in immer mehr Lebensbereichen präsent. In der Berufswelt sind sie alltägliche Arbeitsmittel, in der Freizeit dienen sie in verschiedenen Formen der Unterhaltung. Diese Entwicklung macht auch vor der Schule nicht halt. Der Computer dient in der Schule als Lernwerkzeug, Informations- und Kommunikationsmedium. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Computer nicht für alle Lernenden denselben Stellenwert hat bzw. dass nicht alle Lernenden in gleichem Umfang Zugang zu Computern haben. Die Schule weiss um diese Unterschiede und verpflichtet sich im Rahmen der Chancengleichheit für eine angemessene Förderung und Unterstützung aller Schülerinnen und Schüler.

Neben der Qualität der Programme sind vor allem die pädagogische Grundhaltung und die Fachkompetenz der Lehrkraft für den Unterricht entscheidend. Erfahrungen zeigen, dass Computer zweckmässige Hilfsmittel zur Individualisierung und zum selbstgesteuerten Lernen sind und so neue Lehr- und Lernformen unterstützen können. Die Begleitung durch die Lehrkräfte wird dabei immer wichtiger.

1.2 Bedeutung des Unterrichtsgegenstandes

Für die Schule ist die Informations- und Kommunikationstechnologie gleichermaßen Werkzeug und Unterrichtsgegenstand.

Schulinformatik ist integrierte Informatik, das heisst, sie ist je nach Thematik in einen oder mehrere Unterrichtsbereiche eingebettet. Ausgangspunkt bilden in der Regel aktuelle Themen aus dem Unterricht. Der Computer soll also ein weiteres Mittel zum Erreichen eines Zieles sein, die Computerkenntnisse aber nicht das Ziel.

In der integrierten Informatik sind die Mittel der Informations- und Kommunikationstechnologie primär als Werkzeug für eigene Arbeiten kreativ zu nutzen. Dabei ist jeweils so viel Anwenderwissen zu vermitteln, wie für die konkrete Arbeit benötigt wird. Bei der Eigentätigkeit sind der Prozess und die Reflexion ebenso wichtig wie das Produkt.

Lehrpersonen stützen den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien auf medienpädagogisches Grundwissen, das sich an medienerzieherischen Richtzielen orientiert. Schülerinnen und Schüler sollen zu einem selbständigen Umgang mit dem Computer geführt werden. Dabei soll ein kritisches Bewusstsein gegenüber diesem Medium im Hinblick auf das persönliche Handeln als auch auf gesellschaftliche Auswirkungen initiiert und gefördert werden.

Erweiterte Lehr- und Lernformen wie zum Beispiel Werkstattunterricht, Projektunterricht, Arbeit mit dem Wochenplan etc. sind zur Realisierung der beschriebenen Bildungsziele des Lehrplanes besonders geeignet.



Konzept

Förderung von Kompetenzen

Bei der Planung des Unterrichts ist zu berücksichtigen, dass bei der Integration des Computers nicht nur die Fertigkeit, sondern auch folgende Kompetenzen gefördert werden:

Sachkompetenz:	Zusammenhänge erkennen, Situationen sachgerecht beurteilen.
Methodenkompetenz:	Wissen und Fähigkeiten strukturiert und zielgerichtet für die Lösung von Problemstellungen einsetzen.
Innovationskompetenz:	Neuen Ideen offen begegnen, Ideen entwickeln.
Sozialkompetenz:	Zusammenarbeit im Team, Verantwortung übernehmen, Verantwortung für Produkt und Prozess übernehmen.
Medienkompetenz:	Umfasst neben technischen Fähigkeiten im Umgang mit Hard- und Software auch eine reflexive Kompetenz, d.h. eine kritische Reflexion des eigenen Umgangs mit dem Computer.

Es geht darum, dass die Kinder und die Lehrkräfte die Möglichkeiten des Computers kennen, nutzen und einschätzen lernen.

Das reflektierende Gespräch ist äusserst wichtig, für die Kinder wie für die Lehrkraft. Bewusstes Handeln steht im Vordergrund.

1.3 Bedeutung und Ziele der Informatik in der Volksschule

Aus dem Lehrplan der Volksschule des Kantons St.Gallen 1997:

Informations- und Kommunikationstechnologien greifen immer mehr in alle Lebensbereiche unserer Gesellschaft ein. Sie bewirken Veränderungen im öffentlichen und privaten Bereich.

Fertigkeit im Tastaturschreiben und Vertrautheit mit den Grundlagen der Computerbedienung sind Voraussetzung für effiziente Computerarbeit, die heute in vielen Berufen, in der Schule und im Alltag von zunehmender Bedeutung sind.

Der Informatikunterricht leistet einen Beitrag zur ganzheitlichen Bildung, indem er die technischen Möglichkeiten und Anwendungen, aber auch die gesellschaftlichen Auswirkungen der neuen Informationstechniken aufzeigt und nach Möglichkeit erleben lässt.

Die Entwicklung im Bereich der Informatik bringt es mit sich, dass bereits Kinder im Primarschulalter immer häufiger mit Computeranwendungen vertraut sind. Daher kann der Computer als individuelle Lernhilfe, als Werkzeug oder Unterrichtsmedium eingesetzt werden.

Der Erziehungsrat erliess im Januar 2001 das Konzept «Informatik in der Volksschule»: Angesichts der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklungen ist der Computer als Arbeits- und Lerninstrument in den Unterricht sämtlicher Schulstufen zu integrieren. Für diesen Einsatz stehen – ausser auf der Oberstufe – keine speziellen Lektionen zur Verfügung.

Computer erschliessen neue Informationsquellen, sind Werkzeuge für die Informationsverarbeitung und Mittel zur Wissensvermittlung.

1.4 Wozu kann der Computer eingesetzt werden?

Informationsbeschaffung und Kommunikation

Elektronische Verzeichnisse, beispielsweise Lexika, Wörterbücher oder vernetzte Datenbanken, lassen sich im Unterricht neben Printmedien zur Informationsbeschaffung einsetzen. Sie erlauben einen unmittelbaren Zugang zu aktuellen Informationen. Die weltweite Vernetzung macht den Computer zum Kommunikationsmittel für den Informationsaustausch.

Kreatives Arbeiten

Mit einfacher Standardsoftware wie Textverarbeitung, Grafikprogramm, Datenbank und Tabellenkalkulation sind Schülerinnen und Schüler in der Lage, Probleme zu lösen und kreativ zu arbeiten. Eine besondere Bedeutung nimmt der Einsatz der Textverarbeitung ein. Sie fördert die Schreibmotivation, da sich Texte verbessern lassen, ohne dass sie neu geschrieben werden müssen. Grafikprogramme und Tabellenkalkulation unterstützen die Lernenden bei der Gestaltung und Präsentation eigener Arbeiten.

Lernen und Üben

Mit Übungs- und Lernprogrammen sollen sowohl besonders Begabte als auch Kinder mit Lernschwächen gefördert werden. Der Einsatz eignet sich für alle kognitiven Unterrichtsbereiche, insbesondere für den Fremdsprachenunterricht. Lernprogramme und Simulationen ermöglichen den selbständigen Wissenserwerb und bieten die Chance, selbstgesteuert und eigenverantwortlich zu lernen. Der Einsatz von Übungsprogrammen hat zielgerichtet zu erfolgen. Er ist vor allem dort angebracht, wo im Lehrplan das Automatisieren ausdrücklich erwähnt wird.

1.5 Konzept für den Computereinsatz in der Schule

Einsatzbereiche	Medienkompetenz	Unterrichts- und Organisationsformen
<ul style="list-style-type: none">– Information und Kommunikation– Kreatives Arbeiten– Lernen und Üben	<ul style="list-style-type: none">– soziale Kompetenz– reflexive Kompetenz– technische Kompetenz	<ul style="list-style-type: none">– Postenlauf– Werkstatt– Projekt– Wochenplan– Freiwahlarbeit – Einzelarbeit– Partnerarbeit– Kleingruppenarbeit– Gruppenpuzzle– Schneeballsystem

1.6 Fertigkeiten der einzelnen Lehrpersonen

Eine gewisse Sicherheit im Umgang mit dem Computer ist unumgänglich für einen Einsatz im Unterricht. Das bedeutet für die Lehrpersonen, dass sie sichere Grundkenntnisse benötigen:

- Gute Kenntnisse des Betriebssystems, Beherrschen der Dateiablage
- Gute Kenntnisse eines Textverarbeitungs- und eines Grafikprogrammes
- Sicheres Bedienen einer Tabellenkalkulation oder einer Datenbank
- Grundkenntnisse in der Nutzung der Internetdienste WWW und E-Mail.

Von Vorteil ist es, wenn man sich diese Fertigkeiten mit schulrelevanten Inhalten aneignet und sofort in der Praxis anwendet (Arbeitsblätter, Elternbriefe, Hellraumfolien und ähnliches).

