

# Freinet-Pädagogik und neue Medien

Selten gab es eine Zeit, in der die Reformpädagogik besser aufblühen konnte als am Anfang des 21. Jahrhunderts. Fast ein Jahrhundert nach ihrer Geburt sind die Gedanken der Bewegung äußerst aktuell. (John Bronkhorst)

John Bronkhorst

## Freinet Pädagogik und neue Medien

### Einführung

Selten gab es eine Zeit, in der die Reformpädagogik besser aufblühen konnte als am Anfang des 21. Jahrhunderts. Fast ein Jahrhundert nach ihrer Geburt sind die Gedanken der Bewegung äußerst aktuell. Viel davon kommt auf das Konto von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Der Aufschwung dieser Technologie hat so schnell um sich gegriffen dass die Schulen mit vielen Fragen hinterbleiben. Wer sich nur auf die Technologie konzentriert, verliert völlig den Überblick. Immer mehr Schulen sind auf der Suche nach pädagogischen und didaktischen Antworten auf ihre Fragen. Nicht die Technik soll bestimmen was passiert, sondern eine praktisch ausgearbeitete Bildungsphilosophie. Wer darüber verfügt, findet auch die notwendige Ruhe dadurch, dass die Philosophie eine Art Filter ist, wodurch man die technologischen Entwicklungen beurteilt. Was nicht passt, kann man besprochen und diskutiert zur Seite legen. Die Freinet Pädagogik hat eine der best ausgearbeitete Rahmen für die IKT Gesellschaft. Aufgewachsen in einem kleinen Dorf weiß Freinet sehr gut die Bedürfnisse des globalen Dorfes zu begegnen. Immer mehr Freinet Lehrer werden sich dessen bewusst. Anerkennung gibt es auch immer mehr aus den Vereinigten Staaten.

### Freinetpädagogik und heutige Anforderungen am Unterricht.

Die Freinetpädagogik hat als eine der wichtigsten Ausgangspunkte Unterricht zu gestalten das von den Interessen und Bedürfnissen der Kinder ausgeht. Neue Auffassungen sprechen von authentischem Lernen. Auch soll das Lernen die individuellen Kenntnisse der Kinder beachten. Manchmal spricht man von Konstruktivismus: das aktiv selbst konstruieren von neuen Kenntnissen dadurch das man eigene Erfahrungen und Kenntnisse sammeln, austauscht und ständig reorganisiert. IKT und Multimedia ermöglichen und stimulieren Kinder zu eine derartigen Art von Lernen. Kinder können in Freiheit selbst bestimmen, was gelernt wird und wie man mit den Medien umgeht.

Aktiv untersuchend Lernen ist auch ein Freinet Ausgangspunkt. Im Informationszeitalter wird das immer mehr gefragt. Hypermedial-Lernen verbindet sehr viele Dokumente wie ein Netz. Zu diesen Dokumenten gehören Texte, Grafiken, Simulationen, Videosequenzen, Bilder und Tonfolgen. Kinder bestimmen selbst, was sie in welcher Reihenfolge lernen möchten. Die Freinet Pädagogik hat Didaktische Techniken ausgearbeitet die ein derartiges Verhalten für Kinder ermöglichen und auch die Lehrer hilft mit diese offene Lernsituation fertig zu werden. Mit Hilfe IKT machen Kinder leichter Forschungsarbeiten und wechseln Erfahrungen dabei aus.

Demokratisches Verhalten und Zusammenarbeit sind auch Freinet Ausgangspunkte. Beide werden im

IKT Zeitalter sehr wichtig gefunden und viel Schulen suchen nach Techniken und Möglichkeiten die Freinet schon längst ausgearbeitet hat. Manchmal braucht man nur eine Anpassung an die neuen Medien und kann alte Techniken einfach weiter führen.

Unterricht kennt zwei wichtige Elemente: Kommunikation und Information. Am meisten wird die Abkürzung IKT gebraucht, statt KIT. Das enthält schon eine Betonung auf Information, statt Kommunikation. In Freinetschulen ist es aber sehr oft umgekehrt: KIT, statt IKT. Die Kommunikation in Freinetschulen ist wichtig: auf Gruppenebene aber auch mit Hilfe von Internet auf regionaler, nationaler oder internationaler Ebene. Aktive Kommunikation ergibt Information: man befragt sich gegenseitig, kann eine Verweisung nach Software oder ein Website erhalten. Schulen die den Informationsaspekt erfahren, dass die traditionelle Art von Strukturierung nicht mehr gilt in der Welt vom World Wide Web (WWW). Versuche dazu werden manchmal von den Kindern abgelehnt oder als langweilig erfahren. Der hypermediale Aufbau ermöglicht es den Kindern auf Ihre eigene Art und Weise zu lernen. Kommunikation mit Internet erweitert eigentlich die Gruppe bis auf regionale, nationale oder internationale Ebene. Es ist eine Digitale Gruppe die hinzu kommt und aufgenommen wird (manchmal für kurze Zeit) in die eigene Gruppe. Kinder die Kommunizieren lernen fragen zu stellen, antworten gut zu analysieren. Wer im WWW arbeitet muss über hervorragende Suchstrategien verfügen, muss die gefundenen Elemente vom WWW zu klassifizieren wissen und braucht dazu auch ein konzeptuelles Rahmwerk. Ohne dass gelingt das suchen nicht. Alles wird dann als neu empfunden und Kinder verlieren manchmal den Mut. Sie entwickeln dann leicht eine Technik des Ratens. Beim Kommunizieren gibt es Kontakte meistens von Kind zu Kind, wo es beim WWW im allgemeinen Kind Computer Kontakte sind. Eine Fallgrube beim Kommunizieren ist, dass Richtung gegeben werden muss, sonst gibt es nach einiger Zeit unbedeutende Gespräche.

Tabelle 1 gibt eine kurze Zusammenfassung der Unterschiede zwischen Informations- und Kommunikationsgebrauch.

Internetgebrauch Aspekte	Kommunikation (u.a. E-Mail)	Information (WWW)
Modell	Schüler – Schülerinteraktion Schüler – Lehrer und andere Dadurch aktive Informationsaustausch und Aufbau	Schüler – Computerinteraktion
Organisation sieht aus wie	Digitale Gruppe	Digitale Bibliothek

Lernprozess	Fragen stellen Texte analysieren Sokratischer Dialog	Suchen muss gelernt werden Klassifizieren Konzeptuelles Rahmwerk nötig
Fallgruben	Zu wenig Struktur beim Kommunizieren	Den Weg verlieren im Information Raten statt entwickeln von Strat

Die Freinetpädagogik hat klare Antworten und ausgearbeitete didaktische Techniken zur Vermeidung von Fallgruben von Kommunikation und Information in eine offene Lernumgebung.

Achtet man auf die Kommunikationsfunktion dann kann man mehrere Situationen unterscheiden. Jede Situation hat seine geeignete IKT Geräte.

Interaktion	IKT/KIT Geräte	Der Nachdruck liegt auf
Person – Person	E-mail; chat; video-conferencing; virtual reality	Communication
Person – Gruppe	E-Mail; News Group; List Server	Kommunikation
Gruppe – Gruppe	e-mail; list server; newsgroup; chat; video-conferencing	Kommunikation
Person – Computer	WWW, FTP	Information Kommunikation
Computer – Person	Persönlich Nachrichtenservices, e- zinke, Werbung	Information
Computer – Gruppe	Analysesysteme	Information

Computer – Computer	Monitoring; updaten; downloaden, Überwachung	Information
---------------------	--	-------------

Im ersten Spalte wird die Art der Interaktion angegeben. Die zweite Spalte handelt über die Geräte und die dritte Spalte macht klar wo bei der Interaktion eine Betonung liegt entweder auf Information oder auf Kommunikation.

## Aufwachsen in eine Computerwelt.

Die neuen Medien haben durch Ihre Art einige besondere Betonungen gegeben. Sie ermöglichen den Kindern unter anderem interaktives und selbständiges Lernverhalten. Auch bestimmen die Kinder selbst was geschieht und können also individueller arbeiten. Lernverhalten wird assoziativer statt linear. Die Hypermedien, worin man sich assoziativ bewegen kann, erlauben den Kindern eine große Freiheit. Kindern unterscheiden sich darin wie viel Struktur und Unterstützung sie auf Ihre Reise durch die hypermedialen Lernwelten. Viel Kinder macht das lernen mit Multimedia und IKT viel mehr Spaß. In die Welt heranwachsender Kinder ist der Computer schon ein normales Gerät wie Fernsehen und Stereoanlage. Die meisten Kinder bevorzugen den Computer als Freizeitgerät, weil man damit aktiv mitmachen kann und selbst bestimmen kann, was geschieht.

Fast von selbst lernen Kinder mit erstaunlicher Geschwindigkeit die kognitiven und psychomotorischen Strukturen, die Computergebrauch notwendig machen. Wo Erwachsene müssen „Umdenken“ von Ihre alten Strukturen hinaus lernen Kinder die Bedienung des Geräts, Problemlösung und Konzeptuelles Denken wie von selbst. Manchmal verstehen die Eltern und Lehrer nicht, was viele Kinder machen. In manche Schulen verdrehen sich dann auch die Rollen: Kinder unterrichten Erwachsenen statt umgekehrt.

Auch der Sprachgebrauch von Kindern wird vom Computer beeinflusst. Neue Wörter entstehen und Abkürzungen machen es Erwachsene manchmal schwierig noch etwas zu verstehen.

Peter           Hallo J ist jemand da?

Angelika       Yes, Ich ?

Peter           Ha kewl. Sag mal was jc

Angelika       bbl Mutti ruft

Ohne Zweifel sind Computerspiele die beliebtesten Anwendungen für Kinder (und Erwachsene). In eine Zeit wo draußen spielen immer gefährlicher wird, Kinder weniger Lebensraum haben und auch die Eltern manchmal beide abwesend sind nehmen Computerspiele einen eigenen Platz ein. Immer mehr wird anerkannt, dass dieses Spielbenehmen gute Herausforderungen für Kinder bieten kann. Kinder Reden, Rechnen, Reagieren schnell, Analysieren und geben Meinungen im Spiel. Auch werden Rollen gespielt, wo Kinder sich völlig in verlieren. Die Computerwelten sehen so echt aus, dass die Grenze zwischen Realität und Virtualität sich verwischt. Viele Kinder glauben dann auch in mehrere Welten zu existieren.

Telepresence nennen unsere Amerikanische Kollegen diese Erfahrung. Wer gut Kontakte herstellen

kann und gut kann formulieren bildet im Internet manchmal wertvolle Beziehungen. Kinder, die damit Probleme empfinden, in ihrem Alltag bietet der Computerwelt eine Ausflucht. Interaktion im Netz kann dann ein Ersatz werden und zur Isolation führen.

Nicht nur E-Mail und News Groups sind beliebt. Am liebsten möchten die meisten Kinder chatten: Zu gleicher Zeit mit einander schreiben über Dinge schreiben die sie interessieren. MUD (multi user dungeon) und MOO's (multi user dungeon object oriented) sind Abenteuerumgebungen, wo Kinder sich manchmal in andere Rollen versetzen und ihre Fantasien ausleben können. Sie kommen den Virtual-Reality-Anwendungen manchmal ganz nah. Grenze zwischen echt Erfahrungen und virtuelles Erleben verschwimmen immer mehr bei der Teilnahme an diese Umgebungen.

Kinder können ganz leicht mehrere Dinge auf einmal anfassen. In der Computersprache nennt man das „multi-tasking“. Für viele Erwachsene ist das schwieriger. Computer ermöglichen multi-tasking und Kinder lieben es. Mit Erstaunen sehen Erwachsene wie Kinder mehrere dinge auf einmal machen und auch ihre eigene Reihenfolge durch Lernumgebungen, Texte usw. Suchen. Manche Erwachsene kommt das vor wie eine Unordnung. Kinder macht es Spaß, weil es ihren Entwicklungsmöglichkeiten entspricht. Auch mögen sie es selbst ihren Weg zu finden in eine augenscheinlich chaotische (Spiel)welt. Freinet Lehrer sind damit anvertraut Struktur zu schaffen in diese Bunte Vielfalt von Interessen und Kenntnisse.

Schon ganz jung gibt es unterschiede zwischen Jungen und Mädchen beim Computergebrauch. Wo Jungen sofort anfangen mit dem Computer möchten Mädchen zuerst wissen wozu das alles dient. So entstehen andere Annäherungen am Computer: Jungen entwickeln öfter ein Benehmen von ausprobieren (trial and error), wo Mädchen mehr zuvor das Ganze überblicken möchten und wissen wozu alles führt. Jungen entdecken lieber die Regeln des Spiels selbst wo Mädchen die zuvor wissen möchten. Zuviel unerwartete Überraschungen und zuviel Gewalt mögen Mädchen nicht. Sie bevorzugen es Dinge miteinander auszutauschen und zu kommunizieren. In ein Abenteuerspiel möchten Mädchen nicht gerettet werden, sondern selber jemandem retten. Das aber ohne Streit und Aggression.

Mädchen bevorzugen es, Modelle nachzuahmen wie: Mutter spielen, Tiere versorgen, sich selbst versorgen und Beziehungen unterhalten. Besonders Spiele, worin man Beziehungen wählt sind beliebt. Gewählt werden und wissen wie mit einer derartigen Situation zu verfahren, zieht Mädchen an. Es bedeutet zu Recht kommen mit Freundschaft, Eifersucht und ein Gleichgewicht herstellen. Ein Überblick über Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen:

Jungen	Mädchen
Technik ist ein Produkt	Technik ist ein Medium
Technik ist eine Waffe	Technik ist ein Gerät
Mit Technik kann man Kontrollieren	Mit Technik kann man Kommunizieren

Mit Technik wird man selbständiger	Mit Technik kann man Dinge besser teilen
Technik vergrößert die Geschwindigkeit	Technik vergrößert die Flexibilität
Technik hilft die Realität zu übersteigen, die Phantasiewelt einzugehen. Grenze zu verschieben	Technik rüstet einem besser zu für das Alltagsleben
Möglichkeiten und Quellen betreiben	Möglichkeiten und Quellen entdecken

Einige Sites für Mädchen:

<http://www.girlsite.org>

<http://www.girlgamesinc.co>

<http://www.cs.yale.edu/homes/tap/tap-junio.html>

<http://www.purple-moon.com>

<http://www.girltech.com>

<http://www.agirlsworld.com>

<http://www.a,ericangirl.com/ag/ag.cgi>

## Ende der Schule?

„Meine Mutter wollte, dass ich etwas lernte.  
Also nahm sie mich weg von der Schule... „

(Margaret Mead).

Immer mehr Eltern ziehen sich in den Vereinigten Staaten aus der Schule zurück. Sie geben selber zu Hause Unterricht oder beauftragen einen Lehrer damit. Dieser ist entweder anwesend in der Gruppe oder über Telelernen anwesend (video-conferencing) Mann nennt es „Home Education“. Dabei machen sie Gebrauch von Internet und Multimedien und die üblichen Lernmitteln. Au Internet findet man das ganze Curriculum mit dabei alle Mittel und Prüfungen, die Eltern brauchen. Manchmal werden gute Lehrer kurzfristig herbeigeholt um Teile des Kurrikulums zu begleiten. Manche Schulen haben auch Kontrakte mit diesen Elterngruppen geschlossen. Sie helfen und beraten und stellen ihre Lehrer lebendig oder über Video-Conferencing zur Verfügung. Mit Hilfe einer Webcam sind Kinder in ihr eigenes Haus im Stande mit zu machen mit einer Gruppe, die in ein Schulgebäude anwesend ist. Eltern haben ganze E-Mail Gruppen, wo sie untereinander austauschen, was sie wissen möchten. Viel

wird dabei gefragt nach guten Lehrern. Ein Beispiel aus ein newsgroup:

„Hallo ich bin Jeanet Fischer und ich wohne seit kurzem in Pittsburg. Meine Tochter (11 Jahre) hat Schwierigkeiten mit Mathematikunterricht. Weis jemand eine gute Lehrerin/Lehrer für home education?“

Untersuchungen soweit zeigen dass es keine Probleme gibt für diese Schulform die zuhause stattfindet. Manchmal sind die Ergebnisse sogar besser als die von der traditionellen Amerikanischen Schule. Neulich machen viele Amerikanische Behörden sich aber sorgen, weil eine große Anzahl dieser Bewegung besteht aus religiös fundamentalistischen Gruppen (christlich, mohammedanisch und andere.) Es wächst eine Generation heran die teilweise nicht vom Staat überblickt werden kann. Kontrolle über sie Schule als Vermittlungsinstrument von Werten und Normen ist eine wichtige Frage geworden. Viel von diesem Hausunterricht sieht die Freinettechniken ähnlich. In der Umgebung des Kindes, mit vertrauten Mitteln und mit guten Verbindungen zur eigenen Alltagsrealität wird authentischer Unterricht gestaltet. Im Freinetunterricht sorgt die Kooperative Organisation der Klasse dafür, dass es eine ständige Auswechslung und Auseinandersetzung mit Normen und Werten gibt.

Außerhalb den Vereinigten Staaten sind noch wenig Gruppen dabei home education durch zu führen. Viele amerikanische Soldaten ins Ausland lassen Ihre Kinder (teilweise) so unterrichten. Auch große Betriebe sehen mit Interesse dieses erfolgreiche Modell sich an. Viele traditionelle Schulen erfahren diese Bewegung aber als eine Bedrohung. Es wird klar, dass die Schule in ihrer traditionellen Form nicht ohne weiteres naturgegeben ist, sondern ein erfundenes Konstrukt. Auch andere Formen sind offensichtlich gut möglich. Dazu passen aber andere Auffassungen und Techniken. Die Freinet Bewegung verfügt über manche solcher Techniken und dabei passende Bildungsauffassung.

## Freinet Techniken und die neuen Medien

Die Betonung von aktivem Lernen, Kommunikatives Lernen und Demokratisches Verhalten und die dabei von Freinet verwendeten Techniken lassen sich sehr gut von neuen Medien und Internet unterstützen. In vielen Länder nehmen Freinetschulen dann auch aufmerksame Initiative die für andere Schulen manchmal einleuchtend sind.

### Freier Ausdruck, freier Text und Lesen

Freie Texte von ein Österreichischer Website (k-netz)

Ein blöder Schultag.

Heute war wieder so ein blöder Schultag. Weil der Lehrer krank war und wir einen anderen Lehrer zur Vertretung hatten. Der war ziemlich streng. Wir dürften gar nicht schwätzen.

Ben, klasse 2b

Liebe.

Eine Träne für die Augen

Eine Träne für die Liebe

Eine Träne für dich

Verdammt

Ich

Liebe

Dich

Sandra, Klasse 3a

Die Druckerei hat Konkurrenz bekommen vom Computer. Die meisten Texte werden mit dem Computer gemacht. Das ermöglicht auch ein ganz anderes didaktisches Verfahren. Texte können schon zuhause auf dem Computer angefertigt werden. Sie werden immer mehr gedruckt mitgebracht. Manchmal auch geschickt über E-Mail oder in eine Lernumgebung (wie zum Beispiel Blackboard) eingebracht. In der Gruppe werden sie vorgelesen. Ein oder mehrere Texte werden ausgewählt. Besprechen von Texten kann in kleine Gruppen am Computer durchgeführt werden. Wer über einen Projektor verfügt, kann die Texte ganz groß an die ganze Gruppe zeigen. Auch ist es möglich mit dem Drucker Kopien anzufertigen für die Gruppe. Alle Texte können einfach aufbewahrt werden und benutzt für z.B. die Klassezeitung, Schulzeitung usw.

Computer ermöglichen auch viel mehr Bearbeitung von Text. Schriftzeichen können ohne Probleme gewechselt werden. Auch sind Zeichnungen und Texte einfacher zu kombinieren.

Zeichnungen kann man scannen und im Text einbringen.

Eine gute Technik, besonders für junge Kinder, ist es zuvor eine Zeichnung zu machen. Nachdem die eventuellen Farben getrocknet sind, werden dann die Texte einfach in der Zeichnung gedruckt.

Diese freie Texte können natürlich in Klassenzeitung publiziert werden, im Tagebuch ausgenommen werden, im elektronischen Portfolio, auf dem Web publiziert werden, je nachdem die Ziele die die Gruppe hat und die Mittel die man gebrauchen möchte. Eine Reihe von Texten bildet schnell ein sehr lesenswertes Buch. Auch kann das Buch dem WWW anvertraut werden. Nicht nur lesen wird dann möglich, sondern auch kurze Videofragmente und die eigene Stimme können zugefügt werden, damit man ein Kind sehen oder hören kann. Besonders für junge Kinder kann dadurch die Entwicklung von Sprechen nach Schreiben stimuliert werden. Sie lieben es, die gesprochenen Texte von anderen Kindern zu hören und eigene hinzu zu fügen. Eine gesprochene Bibliothek kann so entstehen. Die kann auf dem Internet zusammengestellt werden aber auch auf CD-ROM. Im Internet gibt es die Vorteile, dass Eltern auch einfach heran kommen an die aktuellen Produkte ihrer Kinder. Auch können die einfach reagieren. IKT gibt hier eine riesige Möglichkeit die Wände zwischen Haus und Schule zu beseitigen. Besonders für sprachbehinderte Kinder und Kinder, die Deutsch als zweite Sprache lernen, sind diese IKT Techniken im Freinetunterricht sehr wertvoll. Nicht nur die Kinder lernen, sondern die Eltern ebenso, manchmal zusammen mit den Lehrern und eventuellen Experten. Alle können sich auch über Mail mischen in den Aktivitäten. Da, wo in vielen Ländern die Schule ein internationaler Begegnungsort geworden ist und Spracherziehung zu Problemen führt, bieten die Freinet-Techniken, in Zusammenhang mit IKT, effektive Möglichkeiten diese Probleme zu bewältigen.

Es gibt auch Lernumgebungen die es den Kindern ermöglichen mit ihren eigenen Worten Lesen zu lernen. Ein Beispiel ist die Amerikanische Lernumgebung „Little Planet“. In diese Umgebung wird das Prinzip des verankernden Unterrichts (anchored instruction) angewendet. Ausgangspunkt ist die

persönliche Wirklichkeit des Individuums. Gemeinsamen multimediale Erfahrungen zu teilen, kann ein starker Anker sein. Little Planet fängt an mit einer solchen Ankergeschichte. Darüber schreiben und sprechen Kinder und machen ihr eigenes Buch. Dieses Buch wird in die Bibliothek gesetzt, damit auch die anderen Kinder es lesen (hören) können. Eine ähnliche Umgebung wird in den Niederlanden gemacht unter den nahmen „Melkweg“. Kinder fertigen sachliche oder erzählende Texte an (gesprochen oder geschrieben), und können die in die Bibliothek stellen. Darüber hinaus verfügt diese Umgebung noch über eine nationale digitale Kinderzeitung, ein nationales Kinderwörterbuch und eine nationale Enzyklopädie für Kinder. Alles wird von den Kindern selbst gemacht. Diese und ähnliche Umgebungen passen sehr gut zu den Ausgangspunkten der Freinet Schulen.

Zeitung.

E-zine.

Schon vom Anfang an war der Klassen- und Schulzeitung eine Freinet Technik um über Lernen zu kommunizieren mit Kindern, Eltern und andere interessierte Leser. Gedruckt wurde sie verbreitet unter alle Teilnehmer. Im IKT Zeitalter sind viele diese Zeitungen digital. Dabei gibt es einige Möglichkeiten die das traditionelle Papier nicht bieten konnte.

Eine dieser Möglichkeiten ist das auf einmal gezielt schicken von einer Elektronischen Zeitung an eine Gruppe. Das kostet sehr wenig und man erreicht jede beliebige Anzahl von Leuten. Eine derartige Zeitung wird manchmal E-zine genannt. Die meist einfache Form ist für jede Schule erreichbar. Man macht eine Versandliste mit darin alle Adresse die die Zeitung bekommen. Mit E-Mail wird dann die Zeitung verschickt. Dabei kann man wählen: entweder die Zeitung wird als Attachment mitgeliefert, oder sie ist direkt im Mailprogramm geschrieben. Während einige Jahre haben einige Niederländische Freinet Schulen so ihre Zeitung geschickt nach etwa 500 anderen Schulen.

Auch wurden E-zines gemacht zusammen mit Schulen in Russland, Südafrika und andere Länder.

The problem of fresh air becomes very serious to Omsk. The pollution of the environment reached a very high level. Many plants in Omsk throw the dirty outlets of their production into the air. And, as a result, our Irtysh river is very polluted.

Genia Prokhorenko.

From „Eurotalk. Russian-Dutch E-zine for kids. Editors B. Keijzer (Holland) and V. Makaenko (Omsk)

Wir haben einen Brief an die Gemeinde geschickt. Heute Morgen fanden wir wieder Dreck auf dem Spielplatz. Sogar fremde Injektionsnadeln waren dabei. Wir mögen es nicht, dass Leute am Abend unseren Spielraum so verschmutzen.

Sharion, 11 Jahre. Aus: Steintijd, E-zine vom Telematikzentrum Edith Stein.

Wenn Kinder schreiben möchten Sie auch gelesen werden und darauf Reaktionen bekommen.

Reaktionen gab es in den genannten Experimenten am Anfang zu wenig. Darauf musste die Freinet Bewegung Ihre Erfahrung mit schriftlichen Formen benutzen um erfolgreich das neue Mittel an zu wenden. Die meisten Schulen schicken Ihre Zeitungen jetzt nach Schulen mit denen Verabredungen gemacht worden sind über das Didaktische Verfahren. Wer reagiert auf das e-zine? Wie oft? In welche weise (über E-Mail, oder traditionell?) Was geschieht mit den Reaktionen? In vielen Fällen werden

auch die Eltern die über Internet verfügen dabei einbezogen. Auch mit den Eltern sind Verabredungen gemacht über die Art und Weise worauf man reagieren wird. Nutzung der Interaktionsmöglichkeit ist eine der starken Seiten eines E-zines.

Wer über eine Website verfügt, kann sich eine andere Form leisten. Das E-zine wird dann auf eine Website gesetzt. Das gibt mehr Möglichkeiten. Bilder, Filme, Audio können leichter präsentiert werden als über E-Mail. Wenn da das Attachment zu groß wird verweigert sich manchmal der Provider alles zu verschicken. Alle Teilnehmer setzt man auf eine Versandliste. Über E-Mail bekommen die Teilnehmer Bericht, dass ihr neues e-zine da ist. Ein Mausklick auf das URL und die Website mit e-zine kommt zu Vorschein. Ganz professionell wird es, wenn man alle e-zines aufbewahrt in ein Database. Durchsuchen wird dann möglich und es entstehen wertvolle Sammlungen von Kenntnissen, die durch Kinder selbst zustande gebracht worden sind.

Bevor man ein e-zine anfertigt muss man sich also überlegen:

- Was ist mein/unser Ziel mit dem E-zine? Sprachunterricht? Integration von Kenntnissen? Zusammenarbeit mit Eltern? Tele-Lernen? Usw.
- Wer ist verantwortlich für die Zeitung? Kinder? Lehrer? Eltern? Alle?
- Wie oft wird er verbreitet? Wer macht Beiträge?
- Wie kann man reagieren auf dem E-zine?
- Was geschieht mit den Reaktionen?

Auch für Lehrer ist ein E-zine ein einfaches Mittel um Information auszutauschen.

## Korrespondenz und E-Mail

Schon vom Anfang an ist die Korrespondenz ein Mittel, um die Hauptziele der Freinetpädagogik zu erreichen (vom Kinde aus, aktiv untersuchend Lernen, Zusammenarbeit und demokratisches Verhalten). Die meisten Freinet Schulen gebrauchen E-Mail oder eine digitale Lernumgebung um die Korrespondenz zu führen. Außer Anleitung zum Lesen und Schreiben ruft die Korrespondenz auch zahlreiche andere Erfahrungen hervor die zu tun haben mit allen andere Fachbereiche (Musik, Biologie, Geographie, Geschichte usw.).

Immer handelt es sich dabei auch, wie im lebendigen Gespräch, um Normen und Werte.

Damit die Korrespondenz über E-Mail richtig läuft muss einiges organisiert sein:

- Ist technisch alles in Ordnung? Mach zuerst eine kleine Probe. Denk dabei an Fragen als: werden auch Attachements verschickt? Wie groß werden die im Durchschnitt sein? Geht das über den Provider?
- Mit welchen Partnern wird die Korrespondenz geführt? Ein oder mehrere Partner?
- Wenn es ins Ausland ist: in welche Sprache wird geschrieben?
- Mit welchem Ziel?
- Wie oft? Wie schnell wird auf das Mail reagiert?
- Wie wird das E-Mail gemacht? Zuerst auf Papier? Mit dem Computer? Direkt mit dem Mailprogramm?
- Wo wird gemailt? Auf der Schule? Zuhause? Überall?
- Was geschieht mit dem Mail? Wird sie in der Gruppe oder individuell verwendet?

Je mehr die Kinder von einander wissen, desto besser gelingt ein gezielter Kontakt. Deswegen ist es

gut zuerst mal Zeit zu nehmen sich kennen zu lernen. Mitschicken von Fotos oder Audio ist kein Problem. Viele Kinder haben eine eigene Website und können darauf hinweisen. Manchmal stehen da schon alle Hobbys und Interessen und vieles über die Familie und eigene Geschichte. Beim Austausch Persönlicher Information ist manchmal auch klar geworden, wo die gemeinsamen Interessen liegen. Daraus kann oft ein gemeinsames Projekt entstehen.

E-Mail gibt Kinder auch die Möglichkeit selbst fest zu stellen was irgendwo los ist. Sie holen ihre Information aus der ersten Hand. Manchmal wird klar, dass offizielle Berichtgebung nicht immer stimmt mit was tatsächlich an Ort und Stelle los ist.

Eine Freinet Klasse war sehr beeindruckt von einem Erdbeben in Japan. Das Fernsehen meldete das es mangelte an Decken und Betten. Zufällig konnte ein Lehrer der Schule in Kontakt geraten mit einer Schule aus dem getroffenen Gebiet wo E-Mail noch funktionierte.

Diese Schule schrieb:

„Stop sending blankets. It's so nice of you all but we have too much of them. What we need badly is exercise-books for my children. They all got lost with the earthquake.“

Kinder sammelten die gefragten Hefte und einige Tage später kam eine begeisterte Reaktion. So erfuhren die Kinder, dass man seine eigene Information holen kann und auch tatsächlich helfen kann, sogar aus großer Entfernung.

Wer nicht nur Korrespondenz führen will, sondern auch aus der Entfernung mit anderen Kindern zusammenarbeiten will an eine Untersuchung, Projekte usw. Benutzt oft eine digitale Lernumgebung. Es gibt viele davon, zum Beispiel Blackboard, BSCW, WebCT, Topclass und viele andere. Die meiste Umgebungen sind wie eine Art traditionelle Schule. Ihr Ziel ist es Information aus zu tauschen und mit den Lehrern und Mitschüler darüber zu diskutieren. Zum reinen Austausch genügen diese Umgebungen. Wer aber neue Kenntnis zusammen mit den Kindern aufbauen möchte, durch aktives untersuchendes Lernen, kommt mit diesen Mitteln nicht zurecht. Es gibt nur wenige digitale Lernumgebungen die diese Freinetfragen recht tun. Die meist bekannte im Moment ist Web Knowledge Forum von Carl Bereiter und Marlene Scardamaglia. Diese Umgebung ermöglicht es den Kindern selbst ihre Fragen zu formulieren und grafisch zu gestalten. Andere können darauf reagieren auch durch einfache grafische Handlungen. So entsteht ein art Web von neue begriffe und Kenntnisse worauf reagiert werden kann. Weil auch viele Regierungen in ihren Programmen die traditionellen Lernumgebungen betonen, werden die konstruktivistischen Umgebungen noch wenig gebraucht. In den Niederlanden wird zum Beispiel auf Nationalebene die traditionelle Umgebung „blackboard“ gebraucht. Das führt nicht zu Innovation auf Schulen und ist deswegen eine verpasste Chance.

E-Mail unterstützt auch viele Projekte worin kommuniziert wird. Einige Beispiele:

## Ein Tag aus meinem Leben

Alle Kinder beschreiben einen Tag aus ihrem Leben. Sie vergleichen dann mit einander: was ist gleich? Was ist völlig anders? Welche Fragen habe ich? Das ganze kann in ein Projektbuch oder Website zusammengefasst werden. Wenn es auf dem Web publiziert wird, kann man nächstes Jahr wieder darauf reagieren und sehen wie andere Kinder das gemacht haben. Teilnahme von Eltern und Studenten ist möglich. Sie können nicht nur reagieren, sondern auch Hilfe leisten bei der Konstruktion und Ausführung des Projekts.

## Frage es an...

Viele Schulen bilden ein Adressbuch mit darin nahmen von Experten. So gibt es zum Beispiel ein Arzt im Wohnviertel oder Dorf, ein Bauer, ein Direktor eines Labors, eine Inhaberin eines Gasthauses usw. Wenn sie die Möglichkeit haben um mit E-Mail zuhause zu reagieren können sie ganz einfach Fragen von Kindern beantworten. Natürlich kann man auch Versuchen Experte auf nationaler oder internationaler Ebene im Buch aufzunehmen.

Ganz wichtig sind gute Verabredungen über die Frequenz und Anzahl von Fragen, Qualität von Antworten usw. Manchmal sind die Eltern bereit aber trauen sich nicht wegen Ihre schlechten schriftliche Sprachkenntnisse. Darüber kann man Verabredungen machen mit den Eltern und mit den Kindern. In manche Fälle mögen die Eltern es von den Kindern und Lehrer geholfen zu werden. So lernt man zusammen und sieht auch, dass Sprache nicht ein Ziel an sich ist, sondern ein Mittel um Fragen zu beantworten und Kenntnisse zu teilen miteinander. Natürlich ist es dabei erwünscht, dass die schriftliche Sprache korrekt gebraucht wird.

Manche Eltern können auch von ihrer Arbeit heraus e-mailen. In einige Fälle waren auch Betriebe interessiert an einer beschränkten Teilnahme (zum Beispiel eine Stunde pro Woche durften Mitarbeiter mit Kindern Fragen über den Betrieb beantworten. Der Betrieb legte Wert auf den Werbungsaspekt).

## Gemeinsames Lernen durch Untersuchen

Kinder mögen es Sachen zu Untersuchen die Ihnen beschäftigen. Zum Beispiel:

Bekomme ich genug Taschengeld?

Ich darf nie was von meinen Eltern und du?

Habt ihr auch Computer auf der Schule? Was macht ihr damit?

In unser Wohnviertel sind viele Häuser kaputt. Wie viel? Was ist kaputt?

Zusammen mit der Pädagogischen Hochschule Edith Stein/OCT (Niederlande) arbeiteten acht Schulen mit Kindern aus Gruppe 8 (letzte Gruppe der Grundschule) an zwei Projekte. Im ersten Projekt möchten die Kinder etwas anfertigen das fliegen kann. Dabei gibt es fragen wie: Wie kommt es zum Fliegen? Wie soll etwas aussehen das gut fliegt? Es wurden Vorschläge gemacht um ein fliegendes Objekt an zu fertigen. Die wurden auch manchmal in Skizzen ausgearbeitet. Jede Gruppe hatte eine feste Partnergruppe außerhalb der Schule mit denen über E-Mail die Gedanken und Skizzen ausgetauscht wurde.

Ein Beispiel aus der E-Mail Korrespondenz:

„Hallo Leute. Wir möchten etwas machen das lang in der Luft bleibt. Es soll auch langsam fliegen. Also muss es leicht und doch stark sein. Da haben wir uns gedacht Plastik zu gebrauchen und kleine eiserne Stäbchen in der Mitte.

Hat einer von euch Erfahrung damit? Was findet ihr davon?

Oh ja, möchtet Ihr auch das Flugding bemalen?

Tschüss

Es wurden Fliegende Objekte von allen Schulen angefertigt und zum Schluss an einander gezeigt in eine große Ausstellung. E-Mail war hier sehr nützlich als Mittel zum Vergleich, als Austauschmittel, als „brainstorm“ mittel und auch als Mittel um über den Vorgang innerhalb der Gruppe zu kommunizieren.

Im zweiten Projekt arbeiteten Kinder auf ähnliche Weise an der Konstruktion eines Messgerätes, mit dem man die Windstärke feststellen kann. Auch hier wurden Klassen mit einander über E-Mail in Kontakt gebracht um zusammen zu arbeiten.

In beiden Projekten gab es Experten auf Nationalebene, die von den Kindern über E-Mail befragt werden konnten. Davon wurde aber kaum Gebrauch gemacht. Kinder bevorzugten es unter einander Dinge aus zu tauschen und darauf zu reagieren. In diesen zwei Projekten gab es als Nebenziel fest zu stellen, ob es Unterschiede gab zwischen Mädchen und Jungen. Obwohl viel Mädchen Technik nicht bevorzugen und es auch zum Computergebrauch ein Unterschied gibt zwischen Jungen und Mädchen wurde das in diese zwei Projekte nicht bestätigt.

## Reagieren auf Aussagen

In Zusammenarbeit zwischen der Pädagogischen Hochschule Edith Stein/OCT und einem nationalen Fernsehsender reagierten die Kinder auf Aussagen per E-Mail. In einem an einem Sonntagmorgen ausgestrahltem Kinderprogramm wurde eine Sammlung ihrer Antworten vorgestellt. Andere Kinder hatten wiederum die Möglichkeit, sich zu dieser Sendung zu äußern. Weil es eine unerwartete Menge Reaktionen gab wurden Studenten der Pädagogischen Akademie eingeschaltet, um auf jedes E-Mail zu reagieren oder bei Fragen behilflich zu sein.

Grosse Aufregung gab es jeden Sonntagmorgen, wenn einige E-Mails von Kindern aus den Teilnehmenden Schulen gezeigt wurden. Manchmal war die ganze Familie dabei als das ausgestrahlt wurde. Wegen den Themen gab es eine reihe von unerwarteten Folgen. Für viele Kinder bedeutete es Anerkennung Ihrer Probleme in der Schule und manchmal auch in der eigenen Familie. Die meisten Kinder wurde es klar, dass man mit diesen Mitteln richtig die Aufmerksamkeit von vielen Leuten auf sich lenken kann. Es wurde ihnen deutlich, dass auch das „normale“ Fernsehen so arbeitet. Auch wurde klar, dass viele Entscheidungen beeinflusst werden von aktuellen Fernsehsendungen. Ein Beispiel einer Aussage worauf Kinder reagierten:

„Ich finde es richtig blöd, dass ich noch keinen festen Freund/Freundin habe....“

Einige Reaktionen von Kindern darauf:

„Ich finde es nicht blöd um keinen festen Freund zu haben. Ich habe das noch nie erlebt. Ich habe ganz andere Dinge an meinem Kopf als an die blöden Jungs zu denken. Pferde liebe ich viel mehr, die tun wenigstens was ich will.“ (Larissa, 11 Jahre)

„Ich treue mich nicht so gut. Wenn man ein Mädchen fragt und die sagt nein dann blamiert man sich enorm.“ (Lucas, 12 Jahr)

„Manche meiner Freundinnen nehmen einen festen Freund um zu küssen. Das finde ich blöd. Mann muss erst küssen wenn es richtige liebe ist, nicht nur wegen ein Kuss.“ (Ellen, 11 Jahre)

„Ich finde es nicht blöd wenn man keine feste Freund oder Freundin hat. Du kannst doch auch nichts dafür dass du niemand finden kannst.“ Harmen, 12 Jahre.

## Mitschreiben

Eine Form der Zusammenarbeit ist es gemeinsam ein Buch her zu stellen. Jede Schule oder Gruppe schreibt ein Kapitel. Am ende wird das Buch veröffentlicht auf Papier oder auf ein Website. Manchmal werden solche Bücher auch über e-zine verschickt. Eine feste Liste wird dann zusammengestellt an denen das wachsende Buch geschickt wird.

Hier entsteht eine reihe von Möglichkeiten um Sprachunterricht lebendig zu machen. Freinetschulen sind damit vertraut Texte zu besprechen und weiter zu führen. Für nicht Freinet Schulen ist es manchmal zu offen. Sie lernen gerne die Freinet Techniken der Textbesprechung. Die Website <http://kids.webonaut.com/k-netz/kurve.htm> zeigt ein Österreichisches Beispiel.

## Bücher besprechen und andere Projekte

Immer mehr Schulen entdecken neue Möglichkeiten um die globale Welt in der Schule zu haben mit Hilfe von IKT. Ein erfolgreiches Projekt ist manchmal das besprechen von gelesenen Büchern. Eine Niederländische Freinetschule bekam der nationale Bildungspreis vom Bildungsministerium für einen derartigen Einsatz von Computer. Jede teilnehmende Schule las 20 Bücher. Die Bücher wurden von der örtlichen Bibliothek zur Verfügung gestellt. Über E-Mail tauschten sich die Kinder Ihre Erfahrungen aus. Sie gaben Ratschläge, argumentierten über das Buch und beurteilten es gemeinsam. Argumentieren, schriftlich formulieren, diskutieren über Inhalte des Buches usw. Sind alle Fähigkeiten innerhalb einer motivierenden Situation von den Kindern selbst gewählt.

## Sachunterricht: Weltweite Vernetzung

Jeden Tag gibt es Fragen, Texte oder Bemerkungen über Geschichte, Biologie, Geographie usw. Zum Beispiel: „ Wie viel Zähne haben wir eigentlich? Und ein Elefanten? Warum ist die Luft eigentlich Blau? Warum gab es früher zwei Deutschlande?“ Gebrauch von Internet und Multimedien ermöglicht es diese Fragen selbst zu untersuchen an Ort und Stelle. Zwar nicht lebendig aber doch mit mehr Annäherung als mit Hilfe von Bücher und andere bisher vorhandene mitteln.

Viel Schulen haben sich eine Reihe von Korrespondenten aus mehreren Ländern zusammengestellt. Wenn eine Frage da ist kann so ein Korrespondent aus einem Land gefragt werden fragen zu beantworten. So gibt es Schulen mit Kontakte in fast alle Europäische Länder, Afrika und andere Kontinente. Sie bilden eine Art Presse Agentur und tauschen sich Kenntnisse und Erfahrungen aus. Manchmal sind auch Experten (Erwachsene) damit einbezogen. In vielen Fällen bevorzugen Kinder es aber selbst Dinge zu lösen unter einander statt Erwachsene Experte zu fragen.

Kinder lernen dabei über E-Mail Kontakte her zu stellen. Auch lernen sie, schriftlich Fragen zu formulieren und auf den Antworten zu reagieren. Wichtig ist natürlich die Frage: wie wissen wir das eine Antwort wahr ist? Wie kann man das feststellen? Arbeiten mit mehrere Perspektive und Dimensionen wird normal in diese von Internet unterstützte Situation. Information muss aus gut und

manchmal Kurz zusammengefasst werden. Der Lehrer unterstützt durch aktive Hilfe beim Internetprozess: suchen, kommunizieren, zusammenfassen und interpretieren, weitere Untersuchung, feststellen ob man „genug“ weiß und schließlich Präsentieren. Immer spielt die Sprache eine Rolle und auch Mathematik muss manchmal angewendet werden um Argumente zu unterbauen.

Manchmal wird auch video-conferencing gebraucht. Das gibt lebhaftere Möglichkeiten etwas von der Realität des Korrespondenten zu sehen. Auch bringt es die notwendige persönliche Annäherung ohne der ein guter Kontakt nicht zustande kommen kann. In einigen Fällen arbeiten auch Studenten der Pädagogischen Hochschule mit oder schauen aus der Entfernung zu wie Kinder in Freinet Schulen arbeiten. Manchmal öffnet sich für Studenten eine völlig neue Welt die sie selbst nie erlebt haben.

Viel mehr noch als mit traditionellen Mitteln gibt es die Möglichkeit sich mit Normen und Werte auseinander zusetzen durch lebendiges Kommunizieren über E-Mail, newsgroup, chatbox oder video-conferencing. So nahm eine Freinet Schule nach dem 11 September 2001, der Tag worauf das World Trade Center vernichtet wurde, das Initiative um Kontakte mit Arabische und Amerikanische Schulen her zu stellen. Sie befragten sich über die gegenseitigen Gefühle und Gedanken und lernten dabei sehr viel über Normen und Werte in unterschiedlichen Religionen. Ein derartiger Gebrauch macht Kindern klar, dass man selber etwas unternehmen kann um das riesige Problem an zu fassen. So können Gefühle der Kompetenz entstehen statt des Mutverlierens und sich zurückziehen.

Wenn eine Arbeit präsentiert wird kann das auch auf Internet geschehen. Ein erfolgreiches Experiment wurde von der Niederländischen Freinetbewegung durchgeführt. Sie fertigte einen digitalen Arbeitsschrank an: ein „Schrank“ wo alle Kinder Ihre Präsentationen digital zeigen können. Sie können auch Kommentar liefern auf einander. Eltern und Lehrer mischen sich auch hinein und damit entstehen gute Ergänzungen zur Zusammenarbeit alle beim erziehen beteiligten. Eine virtuelle erweiterte Gesellschaft verbindet wie ein Ring Familie, Schule und Gesellschaft. Der Arbeitsschrank enthält auch eine Abteilung für Lehrer worin sie sich gegenseitig unterstützen können. Dieses Experiment gewann in den Niederlanden einen Nationalen Preis ( <http://www.dwk.nl> )

## Einige Forschungsergebnisse

Langsam kommen auch Ergebnisse aus Untersuchungen die Antworten geben auf Fragen nach dem Nutzen der neuen Medien. Die Ergebnisse machen manchmal klar wie Freinettechniken und moderne Medien ausgezeichnet aufeinander bezogen sind.

Leask(1995) machte klar dass Computergebrauch folgende Effekte auf Kinder hatte:

- bessere Konzentration,
- bessere Motivation,
- bessere Lesefähigkeiten,
- Zunahme von Selbstvertrauen und stolz auf eigene Arbeit,
- Langeweile kann auftreten, wenn die Software zu viele Wiederholungen einschließt,
- Verlusts an Überblick beim Internetgebrauch, wenn die Aufgabe nicht gut strukturiert war.

Harasim (1993) sah folgendes:

- Die Schüler lernen andere Meinungen und Ideen kennen neben denen des Lehrers und des Lehrbuchs. Sie können immer besser mit Menschen außerhalb des Klassenzimmers

kommunizieren.

- Die Schüler erhalten Informationen die über die Schulbibliothek und den aktuellen Wissenstand des Lehrers hinausgehen.
- Die Denkfähigkeit wird verbessert, insbesondere jene Fertigkeiten die für das Erforschen und die Analyse vielfältiger Informationen erforderlich sind.

Erforschung nach Gebrauch von E-Mails durch Kinder, in Zusammenhang mit Technik Konstruktion zeigte eine Reihe bemerkenswerter Wirkungen (Bronkhorst, Van Graft 1996).

- Kinder akzeptieren die E-Mail Antworten Gleichaltriger eher als die von Lehrern und Fachleute in eine E-Mail Situation.
- Kinder können sich gegenseitig sehr gut Informationen über E-Mail vermitteln.
- Kinder arbeiten sehr gut zusammen über eine weite Entfernung und entwickeln dabei Fähigkeiten von Untersuchenden lernen.
- Kinder lernen über E-Mail kritische Fragen zu stellen und Antworten zu analysieren.

Nix(1998) fand auch positive Effekte beim E-Mail-Gebrauch. Kinder die über E-Mail mit einander Korrespondenz führten argumentierten viel besser als eine vergleichbare Gruppe die traditionellen Aufgaben innerhalb der Klasse machten.

Kachala und Bialo (2000) nennen auch einige bemerkenswerte Forschungsergebnisse.

Kinder, die bestimmte Computerprogramme gebrauchten, hatten manchmal ein Vorsprung beim Verstehen der Struktur der Sprache, Wortschatzentwicklung, Verstehen von Texte und Buchstabieren. Junge Kinder lernten sich selbst lesen mit bestimmten Programmen und erhielten auch weiterhin bessere Lesefertigkeiten und Konzeptuelle Fertigkeiten.

Interaktives Video kann positiv sein beim auseinandersetzen mit praktischen Fähigkeiten.

Nicht die Technologie sondern die Bildungsphilosophie und die daraus abgeleitete Didaktik bestimmt den Erfolg der Computereinsatz unter Lehrer.

Kinder die auf Internet suchen verbrachten mehr Zeit mit nur suchen als mit analysieren und weiterführen. Gute Unterstützung von Lehrern zur rechten Zeit ist notwendig. Es gibt sehr große Unterschiede zwischen Kinder mit Rücksicht auf der bedarf an Hilfe.

Gebrauch von interaktiven Multimedien Bilderbücher verbessert die Fähigkeit bei 7 jährigen um Wörter zu dekodieren. Auch verbesserte der Wortschatz. Nicht alle Kinder aber wurden genug herausgefordert um selbständig zu Lesen. Wenn Kinder die Wahl haben zwischen ein Buch oder Multimedien beim Lesen von einer Geschichte bevorzugen sie Multimedien. (Goldstein, Olivares, Valmont 1996)

Zuviel Medienangebot auf einmal kann problematisch sein. Kozma (1992) entdeckte das ein gezielter Einsatz notwendig ist. Jedes Medium hat sein eigenes Symbolsystem: Lesen verläuft anders als Fernsehen oder ein Tonbandgerät zuhören. Unsere Aufnahmekapazität ist beschränkt. Wenn konfrontiert mit mehrere Kommunikationsangebote (Video, Audio, Texte usw.) haben die meisten Menschen ihre Vorzüge. Darauf stimmen sie ab und die anderen Möglichkeiten bleiben dann relativ ungenützt. Gezielter Einsatz mehrere Mittel ist eine der größten Herausforderungen eines guten Multimediaprogrammes.

Freinet Schulen sind in der Lage die internationale Diskussion über neue Medien Richtung zu geben.

Das ausgearbeitete Bildungsmodell mit praktischen Techniken passt genau zur heutigen Zeit. Mit ergänzenden Forschungsergebnissen wäre es für die Freinetbewegung noch leichter ihr reiches Erbe mit der globalen Gemeinschaft zu teilen.

## Literatur

Acker, V.(2000) Célestin Freinet. Greenwood Press. Westport/Connecticut

Bronkhorst, J. (2001) Multimedia learning environments and reform pedagogy.

In: Buchberger, F. und Berghammer, S. (eds): Active learning in teacher education. Pp. 78-94. Rudolf Trauner, Linz.

Bronkhorst, J., Paus, H., Verhoeven, L. Multimedia and enhanced learning in preservice education (1999)

Paper presented at the national reading conference. Scottsdale/AZ

Bronkhorst, J.(1997) Independent learning by using ICT and multimedia. ICEM, London.

Bronkhorst, J., van Graft, M. (1996): Implementation of technology in primary schools by using e-mail. Paper presented at the ECER conference. Sevilla.

Bronkhorst, J. (1994) Freinet hat endlich sein globales Dorf. Fragen und Versuche, Heft 69, Bremen

Collis, B.(1996) Telelearning in a digital world. International Thompson Press, London.

Dietrich, I. (Hrsg.) (1995) Handbuch Freinet Pädagogik. Beltz, Weinheim/Basel

Eichelberger, H. (1997) Lebendige Reformpädagogik. Wien.

Eichelberger, H. (1997) Freiheit für die Schule. Wien

Goldstein, B., Olivares, E., Valmont, W. (1996), CD-ROM storybooks: childrens interactions. In: Technology and teacher educational annual. Washington, D.C.

Harasim, L. (1993) Global networks:computers and international communication. Cambridge, M.I.T. press.

Kachala,J., Bialo, R. (2000) 2000 Report on the effectiveness of technology in schools. SIIA, Washington, D.C.

Kohlberg, W. (2001) Systemic mobility in education. In: Buchberger, F. und Berghammer, S. (eds): Active learning in teacher education. Pp. 99-107. Rudolf Trauner, Linz.

Kozma, R. (1992) Learning with media. Review on educational research, 61(2), 179-211

Leask, M. (1995) Towards a pedagogical ramework for the use of new technologies associated with the information syperhighway including multimedia. Paper presented at the ECER, Bath.

Mayer, P.,Seter, G. (1994) Computer-Kids.Ravensburger Buchverlag.

Papert, S. (1994) Revolution des Lernens. Kinder, Computer, Schule in einer digitalen Welt. Hannover.

Reinking, Mc.Kenna, Labbo, Kieffer (1998) Literacy and technology. Transformations in a post typographic world.

Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey.

Reiter, A., Grimus, M., Scheidl, G. : (2000) Neue Medien in der Grundschule. Ueberreuter, Wien

Tans, J., Bronkhorst, J.(1993) Freinetonderwijs. Een eigen wijze van onderwijs. Bekadidact, Baarn.

Tapscott, D. (1998) Growing up digital. New York. Mc.Graw Hill

Websites, meistens Deutschsprachig.

<http://www.schule.suedtirol.it/blikk/angebote/reformpaedagogik>

Site mit viel Information ueber die Reformpaedagogik. Darin auch Freinet.

<http://kids.webonaut.com/k-netz/kurve.htm>

Diese site zeigt Kinder die mit Freinet techniken arbeiten.

<http://www.flek.reflex.at>

Freinet Lehrerinnen Eltern Kooperative. Uebersicht von alle Deutschsprachige Freinetgruppen.

<http://www.feinet.org> – Site der FIMEM, das internationale verband von alle Freinetschulen. Teilweise Französisch.

<http://www.ako.be/freinetpag.htm> – Grosse liste mit Freinetschulen über die ganze Welt.

<http://freinet.paed.com> – Deutschsprachige Freinet Server.

<http://freinet.webonaut.com> – Österreichische Freinet Webserver.

<http://www.schulnetz.ch/freinet> – Schweizer Freinet Server

<http://www.come.to/freinet> – Site aus Kärnten.

<http://home.t-online.de/home/paed.koop.br/freinet.htm> – Freinet kooperative Bremen

<http://www.uni-leipzig.de/~schule34/freinet.htm> – Allgemeine Information über Freinet

[http://www.tu-berlin.de/fb2/as3/as3w/mag\\_bruns/magister.html](http://www.tu-berlin.de/fb2/as3/as3w/mag_bruns/magister.html)

Magisterarbeit mit Vergleich zwischen Paolo Freire und Freinet.

<http://www.feinet.nl> – Niederländische Freinetbewegung

<http://www.edith.nl/reform> – Modul für die Niederländische Lehrerausbildung über Freinet

<http://www.derby.ac.uk/telmie2-> Allgemeine Information über Reformpädagogik

<http://clubs.yahoo.com/clubs/freinet> – Amerikanische newsgroup wo Information ausgetauscht wird über Freinet in den Vereinigten Staaten.

<http://www.dwk.nl> – (Niederländisch) Arbeit von Kinder in eine digitale Schrank

<http://www.learnmotion.com/lim/kf/kf1.html> – Web Knowledge forum. Eine konstruktivistische Lernumgebung.