

Internet und Unterricht – Medienkompetenz als Schlüsselqualifikation?

1. Medienkompetenz: Kulturtechnik für die Technikkultur
2. Medienkompetenz: Welche Inhalte?
3. Ebenen von Medienkompetenz:
 - a. Instrumentell-pragmatisch (Anwendungskompetenz)
Kennen und Können (Know How)
 - b. Theoretisch (Fachkompetenz; disziplinär und interdisziplinär)
Verstehen und Beurteilen (Fachwissen)
 - c. Praktisch (Gestaltungskompetenz)
Gestalten und Verantworten
4. Meta-Ebenen von Medienkompetenz
 - a. Soziale Kompetenz
 - b. Bildungskompetenz
5. Ziele und Ergebnisse: Was soll „mitgenommen“ werden?
6. Vermittlungsformen
 - a. Zeigen, Demonstrieren – Schulung, Training und Übung
 - b. Transparent-machen, Erklären – Vortrag, Gespräch und Diskussion
 - c. Praktisch einbeziehen, zur Sinnreflexion anregen, in die Verantwortung nehmen – Projekt
7. Didaktische Rahmung: Werkstattkonzept

Medienkompetenz: Kulturtechnik für die Technikkultur

Kultur ist ohne Technik nicht möglich. Deshalb gehört zur Teilnahme an der Kultur einer Gemeinschaft, über die Techniken verfügen zu können, deren diese Kultur sich bedient. Wir nennen sie deshalb auch Kulturtechniken: diejenigen Techniken, die alle erwerben oder erlernen müssen, die an der Kultur und ihrer Weiterentwicklung teilnehmen müssen.

Welche dies sind, hängt vom geschichtlich gewordenen Stand der Kultur ab; aber auch von der gesellschaftlichen Stellung des einzelnen, da diese darüber entscheidet, an welcher Stelle und in welcher Form und in welchem Umfang jemand an der jeweiligen Kultur bzw. an Bereichen dieser Kultur teilhaben kann und soll. Sprechen zu können und Sprache zu verstehen, ist die fundamentale Kulturtechnik für jede menschliche Gesellschaft, insofern sie sprachlich vermittelt ist. Schreiben und Lesen zu können, ist unabdingbar für die Teilhabe an einer Schriftkultur. Dies war bis ins 19. Jahrhundert keineswegs für alle Gesellschaftsmitglieder unabdingbar; und noch heute beherrscht ein nicht unbedeutender Teil der Weltbevölkerung diese Kulturtechnik nicht, kann also auch nicht an der globalen Schriftkultur teilhaben. Rechnen zu können, ermöglicht die Teilhabe an einer Rechen-Kultur. Dieses Vermögen ist in den Rang einer Kulturtechnik aufgerückt mit der Durchsetzung der Geldökonomie.

Entscheidend an den Kulturtechniken sind aber nicht die Techniken für sich betrachtet. Wenn wir unseren Kindern das Schreiben beibringen, geht es nicht darum, daß sie die Feinmotorik des Stiftführens beherrschen lernen. Das müssen sie auch. Aber um eines höheren Ziels willen: Sie sollen durch das Schreibenlernen eingeführt werden in unsere Schriftkultur. Ebenso ist es mit dem Rechnenlernen: Die reine Mechanik der Rechenoperationen, sei es „im Kopf“ oder mithilfe von Rechenwerkzeug anwenden zu können, kann noch nicht als Beherrschung dieser Kulturtechnik angesehen werden. Entscheidender ist, daß dabei auch verstanden wird, was diese Operationen bedeuten, bewirken und welchen Sinn im Zusammenhang des menschlichen Lebens sie haben.

Die Notwendigkeit der Einführung einer informationstechnischen Grundbildung wird heute oft damit begründet, daß alle Kinder der nachwachsenden Generation diese künftige „vierte Kulturtechnik“ ebenso erlernen müßten, wie früher und bisher die Kinder Lesen, Schreiben und Rechnen lernen mußten. Sonst bestünde die Gefahr eines neuen, des Computer-„Analphabetismus“ (vgl. z.B. Haefner 1985, 18)

Obwohl das Reden von der neuen „Kulturtechnik“ inzwischen weit verbreitet ist, bleibt oft unklar, was genau damit gemeint sein soll. Zu klären ist: In welchem Verhältnis stehen bei dieser neuen Kulturtechnik subjektive und gegenständliche Technik; und: in welche Kultur soll damit eigentlich eingeführt werden?

Zum Verhältnis von subjektiver und gegenständlicher Technik

Wenn im Zusammenhang mit den IuK-Technologien von neuer Kulturtechnik gesprochen wird, ist meistens der Umgang mit der gegenständlichen Technik gemeint. Schon hier besteht also ein bedeutsamer Unterschied zu den „alten“ Kulturtechniken, die ja primär subjektive Qualifikationen darstellten. Auch diese haben mit technischen Gegenständen und gegenständlicher Technik zu tun gehabt, aber sie haben aus ihren Bedürfnissen diese Gegenstände (wie Schreibzeug, Druckerpresse, Rechenschieber) hervorgebracht und nicht

umgekehrt. Die „neue Kulturtechnik“ ist schließlich selbst ein Produkt und technisches Hilfsmittel der alten Kulturtechniken. Nun aber soll sie – und das bedeutete eine *Verkehrung des traditionellen Zusammenhangs* – selbst das Bedürfnis nach einer neuen subjektiven Qualifikation hervorbringen, welche sich in die Reihe der alten Kulturtechniken eingliedern läßt. In diese Reihe läßt sie sich aber nur eingliedern, wenn nicht lediglich der instrumentelle Umgang mit dem technischen Hilfsgerät, sondern Fundamentaleres gemeint ist. Die Kulturtechnik des Schreibens bestand schließlich nicht darin, eine Gänsefeder handhaben zu können, ebensowenig wie sie heute darin besteht, Text auf einer Computertastatur eingeben zu können; die Kulturtechnik des Lesens besteht nicht darin, Handschriften entziffern, die Seiten eines Buches in der richtigen Reihenfolge umblättern, einen Mikrofiche ins Lesegerät einlegen zu können; die Kulturtechnik des Rechnens besteht nicht darin, mit der Handhabung eines Abakus, einer Logarithmentafel oder eines Taschenrechners vertraut zu sein. Die gegenständliche instrumentell-technische Seite der Realisierung war und ist sekundär. Nun aber soll sie primär werden: Die gegenständliche Kulturtechnik, das *Instrument* wird zum *Ausgangspunkt* gemacht.

Auf die Bedienung der Computer kann sich das allerdings kaum beziehen. Hierzu braucht man in erster Linie die alten Kulturtechniken. Eher wird man vermuten können, daß selbst diese immer weniger nötig werden. Die Gestaltung der sog. Benutzeroberflächen tendiert eher dazu, auch Analphabeten die problemlose Bedienung zu ermöglichen. Rechnen zu können, braucht sowieso keiner mehr, der mit einem Taschenrechner am Leib durchs Lebens läuft. Die Tendenz scheint daher eher in die gegensätzliche Richtung zu weisen: Durch die Computerisierung unserer Lebensumwelt wird die Beherrschung der alten Kulturtechniken immer weniger wichtig dafür, im Alltag zurecht zu kommen, ohne daß neue Anforderungen entstehen – außer derjenigen, an eben diesen Verlust an subjektiver zugunsten gegenständlicher Kulturtechnik sich zu gewöhnen.

Die alten Kulturtechniken waren und sind auf ihre Weise ebenfalls universelle, offene instrumentelle Fähigkeiten. Wer sie beherrscht, verfügt über „Möglichkeiten zu ...“, und die Nutzung der Kulturtechniken ist eine Realisierung menschlicher Möglichkeiten in der sie charakterisierenden Kultur: der Schrift- und Rechenkultur. Wer schreiben kann, hat die Möglichkeit, seine Gedanken zu überliefern; wer lesen kann, hat die Möglichkeit, sich in von anderen überlieferte Gedanken hineinzusetzen; wer rechnen kann, hat die Möglichkeit, die quantitativen Relationen der Dinge und Menschen zu bestimmen, die für ihn bedeutsam sind. Die Beherrschung der Kulturtechniken bedeutet die Fähigkeit, sich in die Sphäre der kulturellen Allgemeinheit zu begeben, um dort in Vermittlung mit den anderen sich persönlich zur Geltung zu bringen: sich auszudrücken, sich zu Gehör zu bringen, seine Position zu bestimmen, – und sich darin der Verbindung mit den anderen in einer Kulturgemeinschaft zu vergewissern: zu hören, was sie sagen, zu verstehen, was sie meinen, ihre Positionsbestimmung nachzuvollziehen.

Will man also die Beherrschung der Informationstechnologie als „neue Kulturtechnik“ dem an die Seite stellen, so kann es sich nicht um die Bedienung der jeweiligen Technik handeln. Dies ist so untergeordnet, wie es das Führen des Gänsekiels für die Teilhabe an der Schriftkultur war. Niemand muß letzteres heute mehr können, um an unserer Schriftkultur teilzuhaben. Ebensowenig muß heute noch jemand die Befehle des Betriebssystems MS-DOS kennen, um im Internet zu surfen. Und welche gegenständliche Technik in der Zukunft zu beherrschen sein wird, um an den dann gegebenen Gestalten informationstechnisch

vermittelter Kulturgemeinschaften teilhaben zu können, steht doch weitestgehend noch in den Sternen.

Wenn wir darüber nachdenken, was es bedeuten könnte, von einer neuen Kulturtechnik zu sprechen, dann führt uns dies zunächst von der Betrachtung der gegenständlichen Technik, mit der man umzugehen lernen muß, zurück zu den subjektiven Techniken, die sich in der gegenständlichen Technik niederschlagen; und von dort unausweichlich weiter zurück zu der Frage, welche Kulturleistung sich darin manifestiert.

Zu welcher Kultur gehört die neue Kulturtechnik?

Damit finden wir Anschluß an frühere Kapitel dieser Vorlesung. Als Kultur können wir nämlich jene neue Wirklichkeitssphäre ansehen, welche durch Akte der Symbolisierung entsteht, wobei allerdings die Referenzbeziehung zu einem ursprünglicher Gegebenen, eben dem Symbolisierten, bleibt, eine Referenzbeziehung, die eine Verfestigung der symbolischen Welt als eigener autonomer Realität verhindert, vielmehr ständig für Revisionen, Neuschöpfungen, Umformungen usw. führt, da sie Interpretation und Deutung ebenso enthält wie den Entwurf einer anderen Welt oder die Schaffung fiktionaler Welten der Flucht oder des Ausstiegs (worin allerdings ja ebenfalls eine spezifische Referenzbeziehung enthalten ist). Symbolisierung ist darüberhinaus immer auch Kommunikation, nämlich: die Präsentation der eigenen Symbolisierungsleistung in einer anderen verständlichen und zugänglichen Form, eine Aufforderung, sich über die darin enthaltenen Interpretationen, Deutungen, Sinngebungen, Entwürfe zu verständigen. Sprache und Schrift sind jene Techniken, welche uns diese Weise des Symbolisierens und die Teilhabe an den so entstehenden symbolischen Welten und Kulturgemeinschaften ermöglichen.

Eine spezifische Form der Symbolisierung ist die Formalisierung; nämlich die Form, in der die Referenzbeziehung aufgegeben und der entstehende Symbolraum entmaterialisiert wird. Innerhalb dieses Raums gibt es keine Verweise mehr auf eine materielle Welt, aus der diese virtuelle Welt des formalen Systems sich ableitet. Diese neue Welt erscheint als absolut autonom und selbstgenügsam. In ihr gibt es nur Selbstreferenz. Auch ihre Schöpfung ist eine Kulturleistung. Aber die Welt, in der diese sich manifestiert, hat sozusagen die „Erinnerung“ an ihre Herkunft verloren. Deshalb kann es in ihr keine Interpretation und Deutung im ursprünglichen Sinne mehr geben; die Verweise bleiben immer innerhalb des Systems. In dieser Welt ist vollkommene Kontrolle denkbar.

Dennoch bleiben auch die formalen Systeme Kultur.

„Im Computer und in der Computertechnologie begegnet ihm [dem Menschen] nun seine eigene und ihm allein zurechenbare Schöpfung, die als Kulturtechnik im weiteren Sinne gedacht war, als ein Modus nämlich des Lebensqualität steigernden Umgangs mit der Wirklichkeit, die mittlerweile aber in der Lage ist, durch sich heraus selber die Kultur inhaltlich und strukturell mit zu bestimmen oder inhaltlich und strukturell festzulegen.“ (Löwisch 1986, S. 699) „Als technisches Kulturprodukt, das der Mensch schuf, produziert der Computer und mit ihm die ganze von ihm abhängige Technologie nun selber Kultur.“ (S. 699f.)

Sie enthalten zwar keinen immanenten Hinweis mehr auf „Zu-pflegendes“ (colere = hegen und pflegen), leugnen also in sich selbst ihren kulturellen Charakter. Aber sie werden ja geschaffen aus Motiven, die der menschlichen Lebenswelt zugehören; und sie finden ihre technische Anwendung ebenfalls in diesem Zusammenhang. Insofern ist die Frage nach Bedeutung und Sinn formaler Systeme keineswegs aus der Welt, wenn sie aus diesen Systemen verbannt ist. Sie bleibt wirksam im Lebenskontext, deren Teil sie sind. Und sie

lautet: Welche Bedeutung hat Formalisierung für menschliches Leben? Welchen Sinn hat es, die Frage nach dem Sinn von Symbolisierungsleistungen zu eliminieren? Welcher Entwurf einer sein-sollenden Welt steckt in dieser spezifischen Form von Symbolisierung? Wovon setzen wir uns ab, wovor suchen wir Zuflucht, wenn wir virtuelle Realität schaffen?

Das ist die in unterschiedlichen Varianten ausgedrückte Frage nach der Kultur in Technik. Nach Antworten auf diese Frage zu suchen, heißt dann auch, dem auf den Grund zu gehen, was mit neuer Kulturtechnik eigentlich angesprochen wird. Es ist das Vordringen des spezifischen Symbolisierungstyps der Formalisierung, der diese Frage im wahrsten Sinne dringlich macht. Seit einigen Jahrzehnten gibt es die Technologie formaler Systeme. Seitdem durchdringt sie mit wachsender Geschwindigkeit unsere Kultur, so daß es so scheinen mag, als ob sie die tradierte Kultur verdrängt und ersetzt und mit ihr die Notwendigkeit der Vermittlung der traditionellen Kulturtechniken.

„Im Computer verfügt die datenprozessierende Informationstechnologie über ein Medium, das sie in den Status einer alles durchdringenden Wissensform vom Typus des allgemeinen Könnens versetzt. Sie erfüllt damit sowohl das Kriterium der Transferfähigkeit als auch das der allgemeinen Lebensrelevanz. Sie ist folglich als Kulturtechnik anzusehen: als die vierte, beziehungsweise als eine neue Stufe der ersten drei, was man auch an den beschreibenden Tätigkeitswörtern sehen kann. In ihr und mit ihrer Hilfe wird ‚geschrieben‘, ‚gelesen‘ und ‚gerechnet‘.“ (Zimmerli 1986, S. 73f.)

Es liegt im Charakter dieser Technologie (in ihrer immanenten Logik), daß sie ihre Herkunft aus subjektiver Technik verdrängt, daß sie sich allein aus ihrer eigenen Logik zu begründen und weiterzuentwickeln scheint. So begibt sich unsere Welt scheinbar auf den Weg zur Technologiekultur, das heißt einer Kultur, die eben nicht mehr Kultur im tradierten Sinne ist, sondern Technologie als Ablösung von Kultur. Eine Technologie, die autonom zu sein scheint, weil sie sich von subjektiven Symbolisierungsleistungen emanzipiert habe, braucht es nicht mehr, verstanden zu werden. Sie versteht sich sozusagen von selbst, indem sie schlicht und einfach funktioniert. Deshalb steckt in dem naiven Verständnis von neuer Kulturtechnik als Umgangsfertigkeit mit dem Gerät in der Tat eine Absage an Bildung, in der das oben skizzierte technologische Selbstmißverständnis bereits Wirkung zeigt.

Dagegen muß um der Technik selbst willen jene andere „Logik“ ihrer Genese erfaßt, verstanden und zur Aufklärung gebracht werden: daß sie eine menschliche Kulturleistung ist, Ergebnis einer spezifischen Weise der Symbolisierung; und daß in dieser spezifischen Weise auch spezifischer Sinn steckt: durch Kontrolle der Lebensbedingungen geschützte Räume zu schaffen, in denen Menschen entlastet von der Notwendigkeit, sich der Bedrohungen zu erwehren, welche eine unkontrollierte Welt für sie bereithält, ihre Potentiale zur Gestaltung einer menschenwürdigen Welt entdecken und entfalten können.

In diesem technologieaufklärerischen Sinne darf dann in der Tat von einer neuen Kulturtechnik gesprochen werden, deren Möglichkeiten es zu nutzen gilt.

Medienkompetenz: Welche Inhalte?

| | |
|---|--|
| 0 Vorstufe Erwerb von Basisfertigkeiten im Umgang mit den IuK-Technologien; grundlegendes theoretisches und instrumentelles KnowHow | |
| 1 Grundbegriffe/Grundlagen Systematische Einführung in die Informationspädagogik; Erläuterung der wichtigsten Grundbegriffe; Auseinandersetzung mit elementaren Problemen der Informationspädagogik | |
| 2 Informationstechnische Grundbildung Der Computer als Bildungsthema: Was ist ein Computer? Wie funktioniert er? Wissenschaftstheoretische, geschichtliche, ökonomische, politische und kulturelle Hintergründe der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien | 3 Pädagogik der neuen Medien Der Computer als Lernmittel und Bildungsmedium; Lernsoftware; multimediale und vernetzte Lernumgebungen |
| 4 Netze Netzwerke als Informationsquelle und Bildungsmedium, als Ort der Begegnung, Kommunikation und Zusammenarbeit, als Bühne der Selbstdarstellung; Bildung im Netz | 5 Räume Physikalische und virtuelle Räume als Bildungs-Räume; Raum geben, in Anspruch nehmen, gestalten als pädagogische Aufgaben |

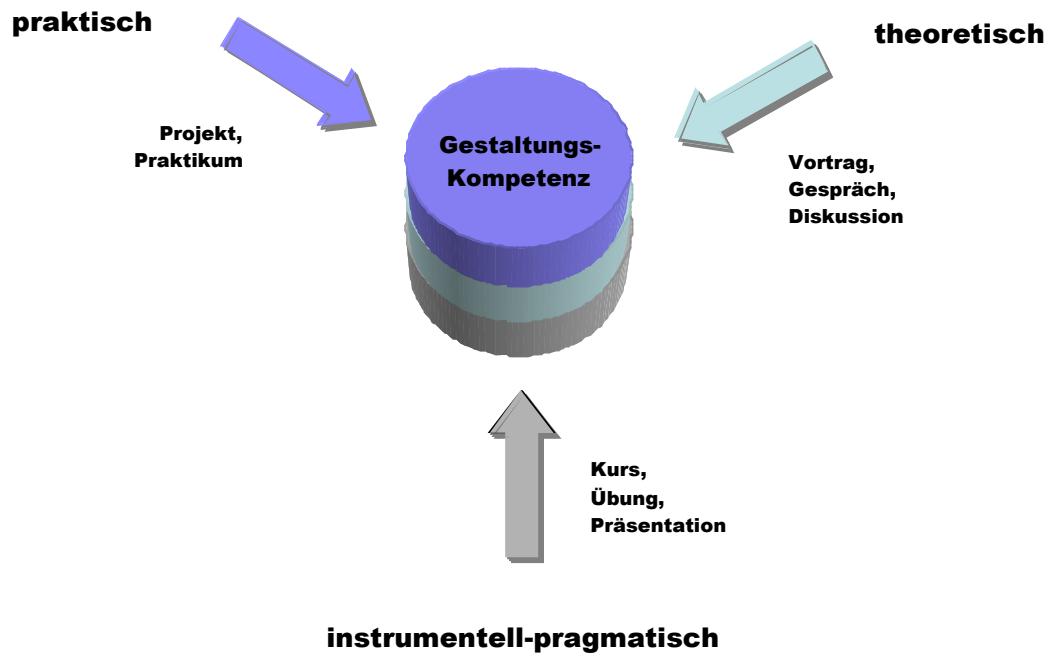
Dimensionen von Medienkompetenz



Anwendungskompetenz

Sachkompetenz

Gestaltungskompetenz



Ziele: Was soll „mitgenommen“ werden?

– Medienkompetenz:

Sie kennen die schulrelevante Hardware und Software;
sie können mit der wichtigsten Basis-Software umgehen;
sie verstehen zumindest in Grundzügen die technologischen Grundlagen;
sie wissen etwas über die historisch-gesellschaftlichen Hintergründe der IuK-Technologien;
sie sind urteilsfähig hinsichtlich des pädagogisch-didaktischen Stellenwerts der IuK-Technologien;
sie sind in der Lage, die Nutzung der IuK-Technologien sinnvoll in den Kontext der schulischen Arbeit einzubauen;
sie können in interdisziplinären Arbeitszusammenhängen pädagogische und technische Perspektiven aufeinander beziehen/miteinander vermitteln;
sie haben Ideen zur Weiterentwicklung der pädagogischen Qualität von IuK-Technologien und zur Nutzung der Potentiale dieser Technologien für eine Weiterentwicklung pädagogisch-didaktischer Konzeptionen.

– selbstentwickelte Medien/Lernumgebungen:

In Projekten kooperativ erarbeitete multimediale Medien/Lernumgebungen (Stichwort: „Gesellenstück“) werden in die Schulpraxis „mitgebracht“ und können dort weiterentwickelt werden.

– Lehr- und Lernmaterial zur Informationspädagogik.

Vermittlungsformen

| Zugang | Qualifikation | typische Lehrveranst. | pädag.-didaktisch |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|--|
| instrumentell-pragmatisch | kennen und können | Kurs, Übung, Präsentation | zeigen, vormachen, helfen |
| theoretisch | verstehen und beurteilen | Vorlesung, Seminar | erklären, lehren |
| praktisch | gestalten und verantworten | Projekt, Praktikum | zur Praxis anregen, in Praxis einbeziehen, mit Legitimationsfragen konfrontieren |

Didaktische Rahmung: Das Beispiel der Computer-Studienwerkstatt