

Werner Sesink

## Bildung durch Wissenschaft – Wissenschaft durch Bildung<sup>1</sup>

### 1. Bildung durch Wissenschaft

Dass Wissen etwas sei, das man *managen* könnte, erscheint Pädagogen ganz sicher als eine erstmal äußerst befremdliche Annahme. Wissen ist für uns eine geistige Verfassung, die sich zwar auf Objektives bezieht, denn selbstverständlich gehört Sachhaltigkeit zu ihm, aber ohne das wissende Subjekt nicht denkbar ist. Wir haben also einen Begriff von Wissen, der dessen *subjektive* Qualität betont, so dass sich die Frage stellt, ob und wie ein pädagogischer Begriff von Wissen mit jenem Begriff von Wissen vereinbar ist oder zusammenhängt, der dem Terminus Wissensmanagement zugrundeliegt.

Der pädagogische Wissensbegriff ist selbstverständlich nicht etwa ein disziplin-exklusiver Begriff, der außerhalb der Pädagogik keine Bedeutung hätte. Vielmehr war er lange Zeit grundlegend für das Selbstverständnis der modernen deutschen Universität, wie es sich mit dem Namen Wilhelm von Humboldt verbindet und auf das beispielsweise die Humboldt-Universität in Berlin sich auch heute noch oder wieder ausdrücklich beruft.<sup>2</sup> In seinen Überlegungen „über die innere und äußere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin“ schrieb Humboldt 1810:

„Der Begriff der höheren wissenschaftlichen Anstalten, als des Gipfels, in dem alles, was unmittelbar für die moralische Cultur der Nation geschieht, zusammenkommt, beruht darauf, dass dieselben bestimmt sind, die Wissenschaft im tiefsten und weitesten Sinne des Wortes zu bearbeiten, und als ... Stoff der geistigen und sittlichen Bildung zu seiner Benutzung hinzugeben.

Ihr Wesen besteht daher darin, innerlich die objective Wissenschaft mit der subjectiven Bildung ... zu verknüpfen, oder vielmehr den Übergang von dem einen zum anderen zu bewirken.“ (Humboldt 1810, S. 255)

Für Humboldt war die Universität vor allem anderen eine Bildungseinrichtung, dazu da, die Wissenschaft und ihren Fortschritt subjektiv und damit für das gesellschaftliche Leben im humanen Sinne orientierend werden zu lassen. Die Wissenschaft sollte hinausgetragen werden ins gesellschaftliche Leben, allerdings nicht durch ihre ökonomische Verwertung, wie man heute die gesellschaftliche Relevanz überwiegend auszulegen pflegt, sondern dadurch, dass sie den Geist der jüngeren Generation inspirierte und so die Vernunft der einzelnen Bürger wie darüber vermittelt die Vernünftigkeit des Gemeinwesens im Ganzen beförderte.

---

<sup>1</sup> Um einige Anmerkungen ergänzter Text eines Vortrags auf der von R. Wille organisierten Tagung „Wissensmanagement im universitären Bereich“ an der TU Darmstadt am 19.2.2002

<sup>2</sup> Im „Leitbild“, das sich die Humboldt-Universität gegeben hat, heißt es in den ersten beiden Grundsätzen:  
„1. *Humanität und Wissenschaft*. Die Gründung und der Aufstieg der Humboldt-Universität sind von der den ganzen Menschen bildenden Kraft wissenschaftlicher Arbeit getragen. Damit ist, trotz aller Rückschläge, die Erwartung einer Humanisierung des gesellschaftlichen Lebens verbunden. Bis heute gibt es kein besseres Motiv, wenn es um das Wachstum des Wissens und die Zukunft der Bildung geht.

2. *Der bleibende Reformimpuls im Zeichen der Exzellenz*. Die Humboldt-Universität ist als Reformuniversität gegründet worden. In eigener Verantwortung sollte sie herausragende wissenschaftliche Leistungen ermöglichen, um allein über kritisches Wissen und humane Bildung die gesellschaftliche Entwicklung zu fördern. Das ist auch nach fast zweihundert Jahren ein bleibendes Vermächtnis, das nur durch ständige Innovation im Geist kritisch-kreativer Wissenschaft gesichert werden kann.“ (<http://www.hu-berlin.de/leitbild/leitbild.html>)

Wissenschaft erhält soziale Relevanz erst dadurch, dass sie zur Bildung wird, so Humboldts Credo. Wissenschaft lebt in der Bildung; und Bildung lebt von der Wissenschaft. Ich kann mir nicht denken, inwiefern diese Leitvorstellung von der Universität heute überholt sein sollte.

Das „Hingeben“ der Wissenschaft an die Bildung geschah und geschieht in der universitären Lehre, ihre Aneignung im „eifrigen Bemühen“ der Jungen, im „Studium“. Repräsentiert wird die Wissenschaft in erster Linie durch die Gelehrten, die sozusagen Wissenschaft „in persona“ sind, aber sie im Vermittlungsprozess doch auch von sich ablösen können und müssen, indem sie ihr objektivierten symbolischen Ausdruck, vorzugsweise in gesprochenen, geschriebenen und gedruckten Texten verliehen. Ohne ihre *Bibliothek*, welche diese Objektivierungen sammelt und verfügbar hält, ist die Universität Humboldtscher Prägung nicht denkbar.

Die Bibliothek vermittelt einen anderen Bezug zur Wissenschaft als die personale Lehre. Inhaltlich überschreitet sie in Umfang und Differenzierung die beschränkte Repräsentanz durch die Person des einzelnen Gelehrten. Methodisch unterstützt sie das Selbststudium. Und pädagogisch befördert sie die Emanzipation des Studierenden von der Person und Autorität des Lehrenden, also das für moderne Bildung unverzichtbare Moment der Selbstbestimmung, des Rückverweises auf die innere eigene prüfende Vernunftinstanz als allein maßgebliche Autorität.

Auch in den wissenschaftlichen Bibliotheken wird demzufolge die Wissenschaft als „Stoff der geistigen und sittlichen Bildung zu seiner Benutzung“ hingegeben. Damit das gut funktioniert, brauchen Bibliotheken sicher immer schon ein professionelles *Management*, das dafür Sorge trug und trägt, dass der wissenschaftliche Stoff für Lehre und Studium gesammelt, vorgehalten, verfügbar und erschließbar gemacht wird. Wenn heute die Archive und Bibliotheken der Wissenschaft zunehmend in den virtuellen Raum der computerbasierten Netzwerke wandern, muss dies an ihrer traditionellen Bestimmung also noch gar nichts ändern. Wissensmanagement im universitären Bereich wäre lediglich die Fortsetzung einer wesentlichen Funktion der Humboldtschen Universität, nämlich den Wissensstoff „zur Benutzung hinzugeben“, mit neuen Mitteln.

Dass es der neuen Mittel überhaupt bedarf, mag man dann damit begründen, dass der Wissensstoff, der heute „zur Benutzung hinzugeben“ ist, sich ungeheuer diversifiziert und vervielfältigt hat und es keine physische Bibliothek mehr vermag, das Universum des Wissens verfügbar und erschließbar zu halten. Und dass sich mit der Virtualisierung der Archive und Bibliotheken auch die Anforderungen an ihr Management verändern, dürfte unmittelbar einleuchten.

Nun hatte auch Humboldt Universalität des Wissens im Sinne. Allerdings eine qualitativ, nicht quantitativ gedachte Universalität: die Universalität der Idee des Humanen, die sich in jeder Wissenschaft finde, sofern sie nur immer nach dem grundlegenden Prinzip in den Erscheinungen suche und ihre Aussagen auf ein Ideal zu bilde. (Vgl. Humboldt 1810, S. 258) Dieses Vertrauen in die Fassbarkeit einer das menschliche Streben auch in der wissenschaftlichen Tätigkeit regulierenden universellen Idee ist inzwischen sicher nicht mehr so unerschütterlich; das mag eine Erklärung dafür sein, dass Universalität des Wissens zunehmend quantitativ verstanden wird.

Dass man den Gedanken einer quantitativen Universalität des Wissens übrigens auch ganz bescheiden und absolut gegenläufig zum Zeittrend auslegen kann, zeigt das mit „Bildung“ titulierte Werk von Dietrich Schwanitz, das den Untertitel trägt: „Alles, was man wissen muss“. Die französischen Enzyklopädisten des 18. Jahrhunderts hatten noch 35 Bände verfasst, die heutigen Internet-Enzyklopädisten verweisen auf Milliarden von Seiten; Schwanitz kommt mit einem Band und 500 Seiten aus (auch wenn der Einschlag irreführenderweise eine kleine gut 300bändige Bibliothek zeigt). Auch so kann man „Wissensmanagement“ also betreiben: das Universum des Wissens umfangsmäßig heruntergemanagt auf einen Reader's Digest für Focus-Leser. Im Unterschied zu Schwanitz, dessen Enzyklopädie für das 21. Jahrhundert weniger als 5

cm Bücherregalstrecke beansprucht (was offensichtlich einen best-selling Beruhigungseffekt auf das zahlende Publikum hatte), beschwor der Informatikprofessor Klaus Haefner schon 1983 eine „Neue Bildungskatastrophe“, die unter anderem durch den Tatbestand ausgelöst werde, dass sich das Wissen der Menschheit inzwischen alle 5 Jahre verdoppelt und die Speicherkapazität des menschlichen Gehirns diesem beschleunigten Akkumulationsprozess nicht mehr gewachsen sei. Deshalb benötigten wir computerbasierte Informationssysteme. Die Zeit des subjektiven Wissens wäre demzufolge vorbei; Universalität des Wissens, bei und von Schwanzitz noch durch leichte Lektüre an einigen lauen Sommerabenden zu erlangen, wäre nur noch technisch zu gewährleisten.

Mir ist immer schleierhaft gewesen, woher irgendjemand die Maßstäbe für die quantitative Bemessung von Wissen nimmt. Verdoppelt ich mein Wissen durch Verdopplung gelesener Seiten Text? Oder durch verdoppelten Buchbestand? Ist die Entwicklung, die eine Theorie im Laufe der Zeit durchmacht, zum Beispiel vom jungen zum alten Marx, eine quantitative Vermehrung von Wissen? Das Wievielfache des Newtonschen Wissens ist das Einsteinsche Wissen?

Ich habe den Verdacht, dass lediglich eine Vermehrung der Zeichen gemeint ist, in denen Wissen symbolisch repräsentiert wird. Und dass uns die Differenz zwischen den Zeichen und dem, was sie repräsentieren sollen, in solcher Rede schlicht unterschlagen wird. Es ist sicher ganz plausibel, Zeichenmengen als einen potentiellen Indikator für die von ihnen repräsentierten Wissensmengen zu betrachten. Doch verlangt die Verifizierung der Indikatorfunktion doch immer noch das inhaltliche Urteil über die wissenschaftliche Qualität des Geschriebenen, Gedruckten oder Gespeicherten.

Worauf ich hinauswill: Die zweifellos mögliche Unterscheidung von objektiver Wissenschaft und subjektiver Bildung, wie sie Humboldt ja auch vorgenommen hat und wie sie im Management von Archiven und Bibliotheken schon lange einen durchaus technischen Ausdruck gefunden hat, legitimiert keine getrennte Betrachtung des Wissens in seiner reinen Objektivität. *Wissen ist nur im Bezug zur Bildung zu denken.*

## 2. Wissenschaft durch Bildung

„Sobald man ... sich einbildet, [Wissenschaft] könne durch Sammeln extensiv aneinandergereiht werden, so ist Alles unwiderbringlich und auf ewig verloren; verloren für die Wissenschaft, die, wenn dies lange fortgesetzt wird, dergestalt entflieht, dass sie selbst die Sprache wie eine leere Hülse zurücklässt“. (Humboldt 1810, S. 258)

Bibliotheken alleine können nur sammeln. Würden sie nicht von Menschen besucht, die sich das gesammelte Wissen aneignen, dann würden sie zu Sammelstellen leerer Sprachhülsen. So auch die in Informationssystemen als Datenbestände vorgehaltenen Wissensbestände: Solange sie nicht subjektiv angeeignet werden, sind sie leere symbolische Hülsen, aus denen die Wissenschaft entflohen ist. Damit die Wissenschaft wieder in sie einkehrt, müssen sie der Bildung „hingegen“ werden. Und zwar deshalb, weil Wissenschaft selbst „gebildet“ wird.

Das objektivierte Wissen, wie es in Bibliotheken verfügbar gemacht wird, kann deshalb nur eine *Vermittlungsform* des Wissens sein, niemals das Wissen selbst. Einfach deswegen nicht, weil, wie Humboldt sagt, es eine Eigentümlichkeit der Universitäten sei,

„dass sie die Wissenschaft immer als ein noch nicht ganz aufgelöstes Problem behandeln und daher immer im Forschen bleiben“ (Humboldt 1810, S. 256).

Mit anderen Worten: Die Wissenschaft selbst ist ein unaufhörlicher Prozess der *Bildung*, der Fort- und Umbildung von Wissen; jede Objektivierung nur Festhalten eines vorübergehenden Standes auf einem Weg. Objektivierung des Wissens ist nötig, um es reflektieren, um es

kommunizieren, um es in Frage stellen und weiterentwickeln zu können. Doch ist wissenschaftliches Wissen nur verständlich, wenn man seinen Bildungsprozess nachvollziehen kann, und Wissenschaft nicht denkbar ohne die Personen, die sie repräsentieren.

Wissenschaft zu einem Sammelgut zu machen, hieße dagegen, dass

„man aufhört, eigentlich Wissenschaft zu suchen, oder sich einbildet, sie brauche nicht aus den Tiefen des Geistes heraus geschaffen ... werden. ... nur die Wissenschaft, die aus dem Innern stammt und in's Innere gepflanzt werden kann, bildet auch den Charakter um“ (Humboldt 1810, S. 257f.).

Und nur darüber, dass sie dies tut: den Charakter um-bilden, wird Wissenschaft zu einer sozialen Entwicklungs- und Produktivkraft im humanen Sinne.

So sind objektive Wissenschaft und subjektive Bildung aufs engste miteinander verbunden. Wissenschaft erwächst aus Bildung und Bildung speist sich aus der Wissenschaft. In der Bildung wird Wissenschaft subjektiv; und in der Wissenschaft wird Bildung objektiv.

Dieser wechselseitige Vermittlungscharakter von Wissenschaft und Bildung erscheint mir nun als wichtiger Gesichtspunkt zur Betrachtung der Veränderungen, die mit dem Vordringen der Neuen Wissens- und Bildungsmedien eintreten. Ich möchte die Problematik, die ich hier sehe, vorweg in einer These zusammenfassen:

*Es zeichnet sich eine Tendenz ab zur Ontologisierung der Wissensbestände und damit zur Abtrennung der Wissenschaft von Bildung. Es käme darauf an, den Vermittlungszusammenhang von Wissenschaft und Bildung zu bewahren.*

### 3. Datum – Information – Wissen – Bildung

Was ich als Ontologisierung bezeichne, lässt sich an der informationstechnischen Skelettierung ablesen, welcher Begriffe wie Daten, Information und Wissen unterzogen worden sind. Dass die übriggebliebenen Begriffsskelette inzwischen längst in den alltäglichen Sprachgebrauch übergegangen sind, zeigt, dass der Skelettierungsvorgang mit den Alltagserfahrungen der Menschen weitgehend korrespondiert und also mehr als nur einen veränderten Sprachgebrauch anzeigt. Skelettiert nenne ich die Begriffe, insofern ihnen das Leben entwichen und nur noch die ihnen eingezogene verhärtete Struktur übriggeblieben ist. (Humboldt sprach von leeren Hülsen.)

#### a) Zum Begriff des „Datums“

Wie wohl fast alle Menschen gehe ich davon aus, dass es mich gibt und dass es die Welt um mich herum gibt. „Es gibt ... (mich, die Welt)“ ist ein Satz, dessen grammatische Struktur zwar ein Subjekt aufweist, das „Es“, dem aber semantisch keine Subjektvorstellung entspricht. Die passivische Formulierung „ist gegeben“ scheint daher angemessener. Lateinisch lautet sie „*datum est*“. „Das“ Datum schlechthin ist die Welt, in der wir uns vorfinden. Datum ist, dass sie existiert und wir in ihr; aber wie sie aussieht, dies ist immer weniger uns nur gegeben, immer weniger nur Datum und immer mehr von uns gemacht, demnach „*Factum*“. Datum und Factum tragen ursprünglich also nahezu entgegengesetzte Bedeutungen. Zwar ist auch ein Factum anschließend ein Datum, aber ein Datum anderer Art. Es ist Datum dadurch, dass es Factum ist; es ist ein Datum, das im Factum-sein gründet. Was dagegen immer Datum im ursprünglichen Sinne bleibt, ist das übernommene materielle, naturhafte Substrat, das den Facten weiterhin anhaftet.

Informationstechnische Daten sind nun Facten, die genau von diesem materiellen Substrat gänzlich befreit sind. Sie sind daher reine Facten und enthalten kein Datum im ursprünglichen

Sinne mehr. Genau für diese Art von Facten reservieren wir heute immer exklusiver den Begriff des Datums. Das Besondere dieser Art Daten ist nicht nur, dass sie reine Facten sind, sondern dass sie darüber hinaus eben dadurch ihre Factizität, also die Tatsache des Gemachtseins, nicht mehr ausweisen. An ihnen ist keine Spur ihrer Herkunft mehr auszumachen, weil die Spur der Formierung nur am ihr unterworfenen Material, nämlich am Andern der Form, sichtbar werden könnte. Formalisierung ist eine Art der Formierung, die ihre eigene Spur löscht, indem sie ihr Anderes, das Material, gänzlich wegarbeitet. Abstraktion ist sicherlich harte Arbeit, insofern das Material widerständig ist. Doch dies ist im Ergebnis ausgelöscht. Es erscheint daher paradoxerweise nicht mehr als das reine Factum, das es ist, sondern als reines Datum.

Computersysteme erzeugen nicht die Daten, sondern verarbeiten sie nur weiter. Dieses ihr spezifisches, immaterielles Daten-„Material“ beziehen sie tatsächlich aus den Formalisierungsakten. Scheinbar jedoch kommen die Daten, die verarbeitet werden, immer schon aus anderen Datenverarbeitungsprozessen. Datenverarbeitung erscheint als ein in sich geschlossener, autonomer Kreislauf, wenn nicht mehr sichtbar ist, dass er sich aus anderen Quellen speist. Irgendwie scheint dann die gegebene Welt allmählich in die computergestützten Netzwerke zu „rutschen“, wie „von allein“.

Bezogen auf das Internet wird nun die starke Behauptung verbreitet, dass es eines Tages die Gesamtheit aller Daten in sich vereinigen werde, so dass jeglicher Zugang zur „gegebenen“ Welt sich dann über den Zugang zu diesem Netz vollziehen werde. Anders ausgedrückt: Um am Leben in dieser irgendwie ins Netz gerutschten gegebenen Welt teilhaben zu können, muss man Zugang haben zu diesem Netz. Wer diesen Zugang nicht hat, ist davon ausgeschlossen. Das drückt sich aus in Aussagen wie der, dass künftig das gesamte Wissen der Menschheit sich im Netz finden werde; dass dort alles über alle von allen für alle verfügbar sein werde. „Das Internet: alles über alle von allen an alle“. (learn:line, Kumi NRW 1996) Sollte sich tatsächlich dieser Allheitsanspruch durchsetzen, würde die Teilhabe am Netz überlebenswichtig, und der Umkehrschluss kann sich nahelegen: *Was nicht im Netz ist, gibt es nicht. Und wer nicht im Netz ist, den gibt es nicht.*

## b) Zum Begriff der Information

Ich nehme ihn auch wieder von seiner ursprünglichen Wortbedeutung her: Ein-Prägung, Ein-Bildung. Daten informieren mich (enthalten Information), wenn sie eine Wirkung auf mich haben: mich prägen, mich verändern. Information ist ein *Datum, das mich angeht*.

Wie Rafael Capurro in seiner begriffsgeschichtlichen Studie zum Informationsbegriff gezeigt hat, hat dieser seit jeher eine starke *pädagogische* Komponente: die verändernde Einwirkung auf den anderen Menschen durch dessen In-formation. Es ist der andere Mensch, den ich an-gehe, wenn ich ihn in-formiere. Ich forme die Daten, die ich an ihn herantrage, im Sinne meiner auf ihn gerichteten Intentionen. Ich verleihe ihnen Bedeutung, die sich auf den Informierten übertragen soll. Noch stärker wird dieser Aspekt des Einwirkens, wenn Information als In-struction (Einpflanzen einer Struktur) verstanden wird.

Auch Informationen sind daher heute meist Facten: sie haben einen Autor bzw. es gibt eine Autorenschaft. Die bedeutungstiftende Intentionalität des Autors kann sich nur vermitteln, wenn sie beim Informierten ankommt, d.h. wenn dieser sie zu *interpretieren*, also ihren intendierten Bedeutungsgehalt zu entschlüsseln weiß.

Informationstechnische Daten erscheinen technisch gesehen jedoch als *urheberfrei*. Dass sie auf Urheber zurückzuführen sind, muss ihnen ausdrücklich als zusätzliche Information zugefügt werden: Achtung, dieses Datum hat einen Autor; sein Informationsgehalt ist

interpretationsbedürftig! – wobei diese Information aber auch wiederum erst noch interpretationsbedürftig ist ... usw. Daraus folgt: Interpretationsbedürftig ist nicht nur der Inhalt der Information, sondern auch ihre technische Form. Was sagt es mir, dass Facten als Daten auftreten? Was sagt es mir, dass subjektive Informationsintentionen in die Form von Daten gekleidet werden, also ihre Urheberschaft ausgelöscht wird? Kann ich informationstechnisch codierte Daten verstehen, ohne den technischen Vorgang zu verstehen? Worin besteht die Botschaft des Mediums?

Dies sind Fragen aus der Perspektive eines hermeneutischen Verständnisses von Interpretation, wie es zum klassischen Bildungsbegriff gehört.

Im Sinne von Information als *Instruction* kann dazu freilich genügen, dass der Informierte die durch die Information gegebene *An-ordnung* befolgt. Auch hier ist eine Interpretation nötig, aber nicht um ihren inhaltlichen Sinn nachvollziehen, sondern um die damit gegebene Vorschrift befolgen zu können. Die *hermeneutische* Bedeutung von Interpretation wird relevant, wenn es um *Bildung* geht. In-formation als Anordnung, als Instruction dagegen nähert sich dem technischen Begriff der *Steuerung* an. Die Interpretation ist dann sozusagen „festverdrahtet“: als Ansteuerung von angeschlossener Peripherie. Die *Daten bedeuten, was sie auslösen*. Folgen Menschen den Anordnungen der codierten Informationen, so fungieren auch sie gleichsam als Peripherie.

### c) Zum Wissensbegriff

In der Begriffsreihe Datum-Information-Wissen rücken wir immer näher ans bzw. ins Subjekt. *Datum* ist das Gegebene, bezieht sich als „Gegebensein“ auf ein Seiendes außerhalb des Subjekts. *Information* ist das Gegebene, das das Subjekt angeht, es prägt. Als *Wissen* schließlich bezeichne ich die vom Subjekt nicht nur angenommene, sondern auch *angeeignete* Information, insofern vom Subjekt in sein eigenes geistiges Bild der Welt eingeordnete Information: Information, die sich zu Information fügt, zu einem Geflecht, einem Ordnungszusammenhang von informierenden Daten.

Wie bei den Begriffen Daten und Information erleben wir unter dem Einfluß der technischen Entwicklungen zur Zeit auch mit Bezug auf den Begriff des Wissens eine Bedeutungsveränderung, wobei sie in diesem Falle noch nicht so ausgeprägt ist. Immerhin wird inzwischen oft synonym von Informationsgesellschaft oder Wissensgesellschaft gesprochen.

Im umgangssprachlichen Gebrauch hat das Wort jedoch noch jene starke *subjektive* Komponente, wie sie pädagogisch reklamiert wird, auch wenn ihm eine objektive ebenfalls immer schon zugehörig war. Reden wir von Wissen, dann von Wissen, das Menschen haben, das sich „in den Köpfen“ befinden muss, um Wissen zu sein. Wenn jemand sagt, er verfüge über Wissen, dann meint er damit in aller Regel (noch) nicht, dass in seinem Bücherschrank viele Fachbücher stehen. Und wenn er Wissen unter Beweis stellen will, dann zeigt er nicht den Inhalt seiner Festplatte vor. „Wissen“ ist zwar ein Substantiv, hat aber seine Wurzeln in einem Verb: Es ist der Gehalt dessen, was jemand weiß. Die objektive Komponente meint umgangssprachlich nicht seine objektivierte Form, sondern seinen Inhalt: Wir sprechen von Wissen, wenn ihm eine Objektivität entspricht. Was wir damit nicht meinen, ist seine objektivierte Gestalt, etwa als gedruckter Text, als Speicherinhalt auf einer Festplatte usw. Eine subjektive Meinung zum Beispiel kann auf einer Festplatte gespeichert werden; dann erhält sie eine objektivierte Darstellungsform. Ihr Gehalt bleibt aber unverändert subjektiv. Erst unter dem Einfluss der Informationstechnologien rückt die objektivierte Form so in den Vordergrund, dass Wissen als etwas vom Subjekt Abtrennbares, selbständig Existierendes zu erscheinen vermag.

Es gibt allerdings einen Zusammenhang zwischen dem objektiven Gehalt und der objektivierten Form. Der objektive Gehalt von Wissen soll eine Geltung begründen, die unabhängig ist vom wissenden Subjekt. Die relative Unabhängigkeit des Gehalts von Wissen vom wissenden Subjekt begründet seine Übertragbarkeit und damit die Möglichkeit einer objektivierten Form seines Ausdrucks. In der symbolischen Repräsentation von wissenschaftlichem Wissen wird daher nicht nur die Sachaussage repräsentiert, sondern darüber hinaus ihre Übertragbarkeit: Gründe ihrer Geltung bzw. eine nachvollziehbare Darstellung ihrer Genese gehören dazu. Im Wissen ist im Unterschied zur Information nicht nur die Aussage über ein Gegebenes enthalten, sondern werden zugleich die *Gründe ihres Zutreffens* vermittelt (wie allgemein zugängliche Erfahrung; logisch-argumentative Konsistenz).<sup>3</sup> Dadurch kann es als Wissen von jemand anderem geprüft und gegebenenfalls übernommen werden.<sup>4</sup>

Ein zweiter Unterschied besteht darin, dass eine Information nur dann als Wissen erscheint, wenn sie sich in den Zusammenhang des bisherigen oder sonstigen Wissens der betreffenden Person einordnen lässt. Die Information muss zu diesem Wissen konsistent sein, um als Wissen angenommen zu werden. Wenn die Information dagegen im Widerspruch steht zu allem, was ich sonst weiß (oder zu wissen glaube), werde ich sie solange nicht als mein Wissen annehmen können, wie dieser Widerspruch nicht geklärt ist. Wissen besteht nicht aus isolierten und miteinander zusammenhangslosen Einzelinformationen, sondern aus einem Zusammenhang von Informationen, die einander wechselseitig ergänzen, stützen, bestätigen. Dieser *Zusammenhang* muss selbst wieder nachvollziehbar und so *wissbar* sein.

Wenn wir diese Forderung auf das von Menschen miteinander geteilte Wissen ausweiten (was wir aufgrund des Objektivitätsanspruchs von Wissen tun müssen), folgt daraus, dass nur als neues Wissen Eingang findet, was sich mit dem bisherigen geteilten Wissen vermittelt. Eben dieser permanente Vermittlungsprozess macht die wissenschaftliche Auseinandersetzung, den wissenschaftlichen Diskurs aus, in dem sich subjektives Wissen auf das Wissen der anderen bezieht, um seine Objektivität und so seinen Wissenscharakter auszuweisen.

Um nun die objektiven Repräsentationsformen von Wissen so in technischen Informationssystemen speichern zu können, dass sein innerer Zusammenhang sich in den Klassifikations- und Vernetzungsstrukturen der Daten abbilden lässt, ist u.a. eine Vereinheitlichung der Datenformate erforderlich. Informationen müssen sich einordnen, sie müssen sich einfügen. Wer sie aufnimmt, muss sein Wissen entsprechend strukturieren, ordnen, formatieren. Im Aneignungsvorgang schafft das Subjekt nicht mehr seine eigene gedankliche Ordnung (worin die Rekonstruktion der Ordnung, die der Autor intendierte, ein Moment ist), sondern fügt sich einem technisch vorgegebenen Ordnungszusammenhang ein. Dieser universelle Einfügungsvorgang könnte zur neuen Fügung werden, der sich alle fügen müssen. Sie verspricht Verfügung. (Aber verfügen kann nur, wer auch über sich verfügen lässt.) So würde geordnete Information zu einem geschlossenen formalen System.

#### d) Der Übergang zur Bildung

Allerdings: Als subjektives will das Wissen auch etwas über sich selbst wissen: Es will sich über sich selbst, über das „Datum“ des Wissens informieren. Damit drängt es zurück zur Genese der

---

<sup>3</sup> Der Glaube etwa ist eine subjektive Gewissheit, die zwar ebenfalls einen Allgemeingültigkeitsanspruch hat; aber dieser Anspruch liegt nicht im Gehalt des Wissens begründet, sondern in seiner Quelle: in der Allmacht Gottes. Weil es keine Objektivierbarkeit dieses Wissens in seinem Geltungsanspruch gibt (Gott kann nicht bewiesen werden), lässt sich dieses Wissen auch nicht in eine objektivierbare Form bringen. Bzw. deswegen haben die Objektivierungen des Glaubens keinen Wissens-Charakter, sondern den Charakter von Zeugnissen (im Sinne des Zeugnis-Ablegens).

<sup>4</sup> Wie auch ich selbst als Urheber dieser Information nur dann beanspruchen kann, eigenes Wissen weiterzugeben, wenn ich über die Gründe des Zutreffens meiner Aussage vor mir selbst und vor andern Rechenschaft ablegen kann.

Daten, der Information, des Wissens. Das Wissen selbst muss sich einordnen lassen. Es ist nicht schon der letzte Ordnungszusammenhang, hinter den nicht mehr zurückzugehen wäre. Vielmehr findet es sich eingebettet in einen Lebenszusammenhang, aus dem die Symbolisierungen und Codierungen hervorgehen, als ursprünglichere Akte, die selbst nicht auf Symbolisierungen und Codierungen zurückzuführen sind. Damit wird der hermetische Schein der Informationssysteme durchbrochen und die Frage nach der Geltung von Information und Wissen jenseits ihres systemischen Stellenwerts und ihrer systemischen Funktionen aufgeworfen. Im formalen Ordnungszusammenhang der Informationssysteme wird die Spur des fundierenden und übergreifenden Lebenszusammenhangs der Menschen gesucht, die Bedeutung, die sie hierfür haben können; ihr Sinn.

Damit vollzieht sich der *Übergang vom Wissen zur Bildung und der Rückgang auf die Bildung des Wissens*. Bildung verlangt nach der Reflexion auf die Einrichtung des Ganzen unter Einschluss des in den Informationssystemen Ausgeschlossenen: des materiellen Moments der menschlichen Existenz, von leibgebundener Bedürftigkeit ebenso wie von schöpferischer Potenz. Bildung führt die Reflexion auf den eigenen materiellen Lebensgrund, das ursprünglichste Datum. Von dorthier stammt die – wie ich es ausdrücken möchte – Grund-Information des Menschen: dass er die Ausgestaltung einer menschlichen Existenz in dieser Welt zur Aufgabe hat; dass sie sein – wie Heidegger sagt (1954, S. 28) – „Geschick“ ist: der Weg, auf den er geschickt ist, aber den zu beschreiten er auch das nötige „Geschick“ hat. Und dass es für die Erfüllung dieser Aufgabe ein materielles Maß gibt, das leiblich-lebendige Dasein, das nicht außer Geltung gesetzt werden kann. Der Zusammenhang, zu dem Wissen sich zu ordnen hat, ist nicht beliebig und nur formalen Regeln verpflichtet. Die menschliche Urheberschaft der Informationssysteme (auctoritas) birgt eine *Verantwortlichkeit*, von der im Codierungs- und Fügungszusammenhang universeller Formatierung nicht Abschied genommen werden kann. Es bleibt ein Bruch zwischen formaler Struktur und materiellem Dasein, der im menschlichen Leben stets bewältigt und überbrückt werden muss, ohne je beseitigt werden zu können.

Welche Schlussfolgerungen können daraus gezogen werden?

Wissensmanagement im universitären Bereich sollte bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ansetzen, nicht beim Wissen. Sie sind es, die Wissenschaft als lebendigen Bildungsprozess tragen. Das in Daten und Informationssystemen verfügbar gemachte Wissen ist als *Medium der Kommunikation* zu behandeln, immer in Frage zu stellen, zu prüfen, weiterzuentwickeln. *Nur in den Köpfen von Menschen, nicht in den Speichern der technischen Systeme ist Wissen bildend.*<sup>5</sup> Wir sollten Sorge dafür tragen, dass der Weg in die Köpfe nicht versperrt wird, dass die Informationstechnik vielmehr zum Bereiter dieses Wegs wird.

## Erwähnte und zitierte Literatur

Capurro, Rafael: Information. Ein Beitrag zur etymologischen und ideengeschichtlichen Begründung des Informationsbegriffs. München u.a. 1978

Haefner, Klaus: Die neue Bildungskrise. Lernen im Computerzeitalter. Reinbek 1985

---

<sup>5</sup> Dies ist nicht nur auf die Personen, sondern darüber vermittelt auch auf die Bildung der Gesellschaft als humane Entwicklung bezogen. Davon zu unterscheiden ist der oben angesprochene in technischen Systemen implementierte operative Charakter von Wissen als Steuerungslogik, der maschinelle Automatismen in die soziale Entwicklung einzieht.



Heidegger, Martin: Die Frage nach der Technik. In: ders.: Vorträge und Aufsätze. Pfullingen 1954. 9-40

Humboldt, Wilhelm von: Ueber die innere und äussere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin. In: ders.: Werke in fünf Bänden. Hg. A. Flitner und K. Giel. Bd. IV: Schriften zur Politik und zum Bildungswesen. Darmstadt 1964. 255-266

Schwanitz, Dietrich: Bildung. Alles, was man wissen muß. Frankfurt a.M. 1999