

# Kompetenz in Technik

## Competency in technology

*Werner Sesink*

### Zusammenfassung

Kompetenzorientierung statt bloßer Wissensvermittlung soll die Qualität von institutionalisiertem Lehren künftig kennzeichnen. Die Differenz von Wissen und Kompetenz liegt insbesondere in der geforderten Fähigkeit, erworbenes Wissen auch in Handlungskontexten performant werden lassen zu können. Der Beitrag geht den Implikationen dieser Umorientierung nach. Es werden ein gegenwärtig dominantes naturwissenschaftlich geprägtes und ein pädagogisches Kompetenzverständnis gegenübergestellt. Aus einem pädagogischen Kompetenzverständnis – so wird dargelegt – ergeben sich notwendige, wenn auch nicht unproblematische Ausweitungen des Kompetenzbegriffs, die speziell das Feld der Medienkompetenz und der Gestaltung Neuer Medien für Bildung betreffen. Da Kompetenz auch in der verwendeten Technik „steckt“, werden Überlegungen entwickelt, wie aus pädagogischer Sicht die Frage nach einer dem traditionellen Bildungsanspruch genügenden Relation zwischen kompetentem Subjekt und kompetenter Technik beantwortet werden kann. Die Problematik einer pädagogischen „Kompetenzüberschreitung“, insofern diese Überlegungen nicht nur das Lernen des Subjekts, sondern auch die „Verfügbarkeit“ der Technik betreffen, wird abschließend erörtert.

### Abstract

Instead of just the transfer of knowledge, focus on competence should, in the future, denote the quality of institutionalised teachings. Generally, the difference between knowledge and competence is seen to lie especially in the stipulated ability to make acquired knowledge become performative in operational contexts. This article pursues the implications of this new orientation; in particular, it focuses on the volitional dimension of acts regarding their voluntariness. A currently dominating understanding of competence that is relying heavily on natural science and can do without the presumption of the free will, is being confronted with a pedagogic understanding of competence, which cannot be conceived without the notion of free will. From a pedagogic understanding of competence, as it will be argued, arise inevitable, if also not unproblematic expansions of the concept of competence, which especially affect the field of media competence and also

the designing and development of New Media for Education. Since competence is also embodied in the technology applied, it is being contemplated, how – from a pedagogic point of view – the relation between competent subject and competent technology can be described in a manner that meets the criteria of traditional educational intent, called “Bildung”. These are the fundamental characteristics of competence understood in this new way/fashion:

- The availability of technology;
- Knowledge contained within technology, but also always limited potential for an effective perception, extended reasonable operational options;
- The required know-how for the handling of technology;
- Space of manoeuvre, to be able to exhaust the potential of the available technology;
- One’s own potential to develop the required skills for the expansion of one’s own scope;
- The courage to really exercise the claimed right of use of one’s own reason;
- The ability and willingness to take responsibility for the resulting outcomes and effects of one’s own actions.

The difficulty of a pedagogic “competence overstepping” is concluding discussed, in respect to these considerations; not only relating to the learning of the subject but also to the “availability” of technology.

## 1. Vorbemerkung zur Extension des Kompetenzbegriffs

Wenn es in der neueren bildungspolitischen Diskussion um die Qualität, und das meint Leistungsfähigkeit von Bildungseinrichtungen oder -systemen geht, kommt unweigerlich die Kategorie der Kompetenz als Maß ins Spiel. Die Qualität von Bildungsmaßnahmen (und den Einrichtungen und Systemen, in deren Rahmen sie erfolgen) soll daran bemessen werden, wieweit sie „kompetenzorientiert“ sind, d.h. effektiv auf Vermittlung und Erwerb von Kompetenzen zielen. Dies nicht zu tun oder getan zu haben, sei das große Defizit des deutschen Schulwesens (gewesen), das sich bei den großen internationalen Vergleichsstudien gezeigt habe, in welchen nicht nur Wissen und Fähigkeiten, sondern auch deren *wirksame Aktualisierung zur Problemlösung in lebensweltlichen Erfahrungs- und Handlungskontexten* überprüft worden sei. Die seitdem angelaufenen Bemühungen um eine Reform des deutschen Schulwesens stehen unter dem Vorzeichen, flächendeckend einen „Paradigmenwechsel“ hin zur Kompetenzorientierung als Norm für das institutionalisierte Bildungsgeschehen zur Geltung zu bringen.

Kompetenz wird also als Schlüsselbegriff betrachtet, wenn es darum geht, die Qualität von Lernprozessen bestimmbar zu machen. Lernprozesse ha-

ben eine hohe Qualität, so wird unterstellt, wenn sie im Ergebnis die Entwicklung von Kompetenzen befördern, d.h. Menschen in die Lage versetzen, kompetent zu handeln. Kompetenz ist damit auch ein Qualitätsmaß für Handeln generell: Kompetentes Handeln unterscheidet sich qualitativ positiv von inkompetentem Handeln. Insofern wird der Kompetenzbegriff für Lehr-Lernprozesse in doppelter Weise relevant: als Qualitätsmaß für das, was pädagogisch bewirkt oder jedenfalls befördert wird; wie als Qualitätsmaß für das pädagogische Handeln selbst. Die Annahme lautet: Gutes pädagogisches Handeln ist kompetentes pädagogisches Handeln; und kompetent ist pädagogisches Handeln in Lehr-Lern-Kontexten, wenn es kompetenzorientiert erfolgt.

Selbstverständlich ist Lehren nicht denkbar ohne die komplementäre Tätigkeit des Lernens. Lehren kann zur Entwicklung von Kompetenz bei den Adressaten nur vermittelt über deren Lerntätigkeit beitragen – sofern also durch das Lehren ein qualitativ entsprechendes Lernen angeregt, befördert und unterstützt wird. Damit bezieht sich der Kompetenzanspruch nun auch auf das Lernen: Kompetentes *Lehren* befördert kompetentes *Lernen*; kompetentes Lernen ermöglicht kompetentes *Handeln*. Die vermittelnde Schlüsselstelle nimmt dabei die Lerntätigkeit ein; Lehr-Lern-Prozesse können nur kompetenzorientiert sein, wenn sie dafür Sorge tragen, dass kompetent gelernt wird.

Die folgenden Überlegungen zum Kompetenzbegriff können sich also explizit mal auf das pädagogisch zu fördernde Ziel („Handlungskompetenz“), mal auf die Qualität des pädagogischen Handelns selbst („Lehrkompetenz“), mal auf die Qualität des Lernens („Lernkompetenz“) beziehen; implizit beziehen sie sich damit jeweils aber auch immer zugleich auf die beiden anderen möglichen Fokussierungen.

## 2. Vom Wissen zum Handeln

Was genau unterscheidet nun dieses Qualitätsmaß von früheren Versuchen, eine Norm für „gutes Lernen“, „guten Unterricht“, „gute Lehre“, „gute Schulen“ usw. zu bestimmen? Wie verhält sich der Kompetenzbegriff zu älteren Normbegriffen wie Mündigkeit, Bildung, Wissen, Ausbildung, Qualifizierung, Können usw.?

Die Einführung des Kompetenzbegriffs als Qualitätsmaß in die Diskussion um die Leistungsfähigkeit unseres Bildungswesens geschah in erster Linie in *Abgrenzung vom Wissensbegriff*. Die Fokussierung auf Wissensvermittlung – so die Diagnose nach PISA usw. – habe vernachlässigt, dass erfolgreiche Wissensaneignung noch nicht bedeute, dass das erworbene Wissen auch in Handlungssituationen wirksam werden könne. Oft bleibe das Wissen „tot“, da die handelnde Person zwischen ihrem Wissen und dem, was zu tun ist (etwa einem Problem, das es zu lösen gilt), keine Beziehung her-

zustellen vermöge. Insofern fehle dem Wissen etwas, das seinen *Übergang ins Handeln* bewirke. Diese Lücke soll der Kompetenzbegriff schließen.

Nun ist diese Lücke ja alles andere als soeben erst entdeckt worden. Deshalb steht auch traditionell nicht der Wissensbegriff im Zentrum, wenn es um Orientierung pädagogischer Praxis geht, sondern der *Bildungsbegriff*. Nur ein fachwissenschaftlich verengtes Verständnis des Auftrags von Schule und Hochschule konnte deren Bildungsauftrag auf den Auftrag zur Wissensvermittlung reduzieren.

Es gibt unterschiedliche pädagogische Ansätze, das Verhältnis von Wissen und Bildung zu bestimmen; gemeinsam ist ihnen, dass sie genau das Anliegen verfolgen, für das man nun glaubt, den Kompetenzbegriff zu benötigen: Als bildend wird Wissen erst qualifiziert, wenn es eine lebenspraktische Orientierung gibt. Wozu also das Reden von Kompetenz?

Meine im Folgenden zu belegende und zu begründende Annahme ist, dass der Kompetenzbegriff einerseits ein Defizit aufdeckt, das nicht nur dem Wissensbegriff, sondern auch dem pädagogischen Bildungsbegriff anhaftet; dass er andererseits allerdings dieses Defizit in einer Weise zu beheben tendiert, die an ihm orientierten Lehr-Lernprozessen einen affirmativen Charakter verleiht; dass schließlich aber diese affirmative Tendenz nur durch eine naturwissenschaftlich verengte Auslegung des Kompetenzbegriffs zustande kommt und durch eine pädagogische Rekonstruktion des Begriffs überwindbar ist.

### 3. Intensionaler Gehalt des Kompetenzbegriffs

#### 3.1 Wissen, Können, Handlungsbereitschaft

Im für die Hochschulausbildung verabschiedeten Qualitätsrahmen der KMK (2005) wird für die Master-Ebene die Dimension des „Wissens und Verstehens“ um die Dimension des „Könnens“ erweitert. Dort ist dann auch von Kompetenzen die Rede, die – wie es heißt – der „Wissenserschließung“ dienen. Insofern beinhaltet dieses Konzept die Auffassung, dass Kompetenz darin bestehe, erworbenes *Wissen für Problemlösungen in Handlungssituationen zu erschließen*. Dazu gehört diesem Konzept nach die Fähigkeit, Wissen aus unterschiedlichen Bereichen miteinander zu verbinden (systemisch zu integrieren) und im Diskurs zu kommunizieren sowie das eigene Handeln zu legitimieren und zu verantworten. Können meint hier also weniger die Fertigkeiten und Techniken, die für effektives Tun benötigt werden, als vielmehr die Fähigkeit, die *Relevanz von Wissen für Praxis* zu „erschließen“: *zu tun wissen*.

Das ist einerseits ein über bloße Instrumentalität hinausreichendes, andererseits aber auch wieder recht reduziertes Verständnis von Können, insofern all die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die auf einer technischen Ebene für effektives Handeln benötigt werden, als allzu selbstverständlich

gegeben erscheinen und keiner eigenen Aufmerksamkeit beim Kompetenzerwerb zu bedürfen scheinen. Das mag für die elementaren Kulturtechniken noch nachvollziehbar sein, deren Erwerb für den Beginn eines Hochschulstudiums als abgeschlossen gelten kann; ist aber für jene Bereiche, in denen zunehmend hoch komplexe technische Instrumente und Systeme eingesetzt werden, nicht mehr zureichend, zumal, wenn diese Instrumente und Systeme sich in einem permanenten und dynamischen Entwicklungsprozess befinden, welcher immer wieder neue und andere Anforderungen an die Qualifikation derer stellt, die sie nutzen. Zweifellos zählt das E-Learning zu diesen Bereichen, in denen die Mittelverwendung Fähigkeiten und Fertigkeiten verlangt, deren Bedeutung für Kompetenz nicht als Marginalie abzutun ist.

Die zitierte Kompetenzbestimmung weist unzweifelhaft insofern eine Nähe zum klassischen deutschen Bildungsbegriff auf, als sie erstens wie dieser den Übergang vom Wissen zum verantwortlichen Handelnkönnen einschließt, zweitens aber ebenfalls dabei die *Bedeutung der technischen Fähigkeiten und Fertigkeiten als nebensächlich unterschlägt*. Daher werde ich, um dem Anspruch des Kompetenzbegriffs nachzugehen, den Übergang von Wissen zum Handeln einzuschließen, die damit verbundenen Implikationen genauer betrachten.

Kompetenz, so soll als oben schon genannter Ausgangspunkt vorläufig festgehalten werden, heißt: „zu tun wissen“; und – so möchte ich die zu eingeschränkte zitierte Kompetenzbestimmung erweitern – *das dafür Nötige zu können*. Was ein solches Verständnis von Kompetenz gegenüber den Kategorien Wissen und (instrumentales) Können erweitert, ist der Bezug zum Tun/Handeln, der die äußerst wichtige motivationale Dimension in den Blick rückt: In dem, was jemand weiß und kann, ist ein Resonanzverhältnis zwischen ihm und der Handlungssituation angelegt, das ihn bereit sein lässt, zu tun, was zu tun er weiß, und sein darauf bezogenes Können einzusetzen. Erst durch diese motivationale Dimension wird der Bezug zwischen Wissen, Können und Tun wirklich hergestellt; ohne sie bliebe er konditional und würde lauten:

Jemand *weiß*, was zu tun *wäre* ...

Er *würde* das dafür Nötige *können* ...

Dieses Wissen und Können blieben demnach virtuell ohne die Bereitschaft, sie zu aktualisieren, die unter der Bedingung steht:

... *wenn er wollte*.<sup>1</sup>

Es kann viele sehr unterschiedliche Beweggründe geben für die Bereit-

---

<sup>1</sup> Man beachte, dass ich die von den Psychologen volitional genannte Dimension hier der Vereinfachung halber in die motivationale einschließe. Mir ist allerdings bewusst, dass Motivation den Schritt zum wirklichen Handeln allein z.B. nicht auslösen kann, wenn etwa der Mut zum Handeln fehlt. „... wenn ich wollte“ müsste man daher bei näherer Betrachtung differenzieren in: ... wenn es mir sinnvoll/nützlich/hilfreich usw. erschiene; wenn ich mich trauen würde; wenn ich mir meiner Motive sicher genug wäre; wenn ich dürfte und wenn man mich ließe; wenn die Situation es zuließe usw.

schaft zu handeln. Nicht jeder mögliche Beweggrund ist vom Kompetenzbegriff abgedeckt; wird in diesem doch regelmäßig unterstellt, dass es im Handeln selbst liegende („intrinsische“) Gründe sind, welche die in ihm mitgedachte Bereitschaft ausmachen (und nicht beispielsweise eine an den Kopf gedrückte Schusswaffe). „Es werden ... zwei an sich unterschiedliche Bereiche – der des ‚Könnens‘ als eher technischer und der des ‚Wollens‘ als einer, der sich auf einen Entwurf von Welt bezieht – im Kompetenzbegriff verbunden.“ (Vonken, 2005, S. 53)

Ist aber die *Willigkeit*, welche im Kompetenzbegriff mitgedacht ist, grundsätzlich *Frei-Willigkeit*?

Ich denke ja, jedenfalls soweit wir den Kompetenzbegriff im *pädagogischen* Kontext diskutieren.

Wir kennen ihn jedoch auch aus ganz anderen Zusammenhängen, beispielsweise aus der Biologie, wo Kompetenz die Fähigkeit von Zellen bezeichnet, aus ihrer Umgebung DNA aufzunehmen. Diese Zellen verfügen also über Eigenschaften, die sie in eine bestimmte latente Beziehung zur Umgebung stellen (ähnlich dem Wissen), und über ein „Verhaltensrepertoire“, diese latente Beziehung zu aktualisieren. Dass sie dies auch realisieren, also tatsächlich DNA aufnehmen, entspringt nun allerdings keiner irgendwie gearteten (Frei-)Willigkeit, sondern „geschieht“ als in ihrer Natur (wenn auch durch menschlichen Eingriff) angelegte zwingend erfolgende kausale Reaktion. Dass es geschieht, macht sozusagen Sinn; aber es ist ein die Zelle – mit Kants Worten: qua „fremder Vernunft“ (Kant, 1803, S. 697) – umgreifender Sinn, zu dem sie sich nicht verhalten kann, da er ihr Verhalten diktiert. Ich habe dies deshalb so ausgeführt, um den Unterschied zum Kompetenzbegriff im pädagogischen Kontext klar herausarbeiten zu können. Auch in menschlichen Lebenszusammenhängen gibt es ja instinktive, automatisierte oder per Zwang kausal ausgelöste Verhaltensweisen, in denen eine latente Beziehung zur Umwelt realisiert wird; ganz analog zum Verhalten einer kompetenten Zelle.

Das ist es aber nicht, was uns im pädagogischen Kontext vor allem angeht, wenn es um Kompetenzentwicklung und deren Förderung oder Unterstützung gehen soll. Hier wird unterstellt, dass Kompetenz etwas ist, das sich durch Lernprozesse entwickelt, in denen auf den Realisierungskontext des Gelernten reflektiert wird.

Dass Wissen *erworben* und Können *ausgebildet* werden muss, versteht sich (auch wenn es selbst hier Anteile gibt, die von Natur aus da sind oder „von selbst“ im Lebensverlauf entwickelt werden). Aber wie steht es mit der motivationalen oder Willens-Komponente von Kompetenz? Kann auch diese lernend entwickelt werden?

Während die kompetente Zelle von einer „fremden Vernunft“ (Kant) motiviert ist, die in ihr angelegte Beziehung zu ihrer Umwelt zu realisieren, verlangen wir aus pädagogischer Perspektive, dass es die *eigene* Vernunft ist, aus der die entsprechende Bereitschaft folgt; eine Vernunft, die über das im Wissen und Können enthaltene rationale Moment hinausgeht und

den autonomen „Gebrauch“ dieses Moments (entsprechend Kants Mündigkeitspostulat; Kant, 1783, S. 53) betrifft. Die motivationale Komponente kann pädagogisch daher nicht als jenseits der Ratio angesiedeltes emotionales Moment verstanden werden (das wäre wiederum Unterwerfung unter eine in der Emotion wirkende „fremde Vernunft“), sondern als eine motivierende Einsicht in den Sinn des Handelns; einen Sinn, der sich eben nicht aus der Situation heraus schon aufdrängt oder gar aufzwingt, sondern zu dem der Handelnde sich bewusst verhält und für den er sich aus eigenen Gründen entscheidet.

Die zuletzt angestellten Überlegungen mögen den Eindruck erwecken, sich vom Kompetenzbegriff weg zum klassischen Bildungsbegriff hin zu bewegen. In der Tat: Sie bewegen sich zum klassischen Bildungsbegriff hin; aber damit nicht vom Kompetenzbegriff weg (Vonken, 2005, S. 44f.), jedenfalls nicht, wenn ernst genommen wird, dass Kompetenz Wissen und Können durch das Moment der Bereitschaft (der Willigkeit) überschreitet und zugleich situations- und handlungsbezogen konkretisiert und dass Kompetenz keine von „fremder Vernunft“ diktierte, sondern von eigener Einsicht in den Handlungssinn motivierte und daher in ihrer Entwicklung pädagogisch unterstützbare und förderbare Handlungsbereitschaft beinhaltet.<sup>2</sup>

### 3.2 „Problemlösung“

Ich möchte dies mit Bezug auf eine der in der deutschen Kompetenz-Diskussion wohl meist zitierten Bestimmungen des Kompetenzbegriffs, nämlich die von Franz Weinert gegebene, näher ausführen. Es geht mir in diesem Beitrag nicht um eine Auseinandersetzung mit Weinerts Theorie der Kompetenz; die wäre angemessen nicht so beiläufig zu führen. Es geht mir um die verbreitete Rezeption von Weinerts Begriffsbestimmung im Kompetenzdiskurs, in der diese weitgehend auf eine einzeilige plakative Definition reduziert wird: Als Kompetenzen seien zu bezeichnen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernten kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“. (Weinert 2001, S. 27f.)

Diese gern (z.B. im einschlägigen Wikipedia-Artikel) zitierte Definition<sup>3</sup> enthält zum einen – wenn auch in etwas abweichender Terminologie – jene Elemente, die ich zuvor für den Kompetenzbegriff angeführt habe, insbesondere auch die Betonung der motivationalen Komponente (die bei Wei-

---

<sup>2</sup> Vonken unterscheidet in diesem Zusammenhang vorgegebene von selbst erzeugten Handlungssituationen. (Vonken, 2005, S. 178)

<sup>3</sup> Auch die im Auftrag des BMBF verfasste Expertise „Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards“ führt dieses Zitat als maßgeblich für das zu Grunde gelegte Kompetenzverständnis an (BMBF 2007, S. 12).

nert analytisch weiter ausdifferenziert werden in im engeren Sinne „motivationale, volitionale und soziale Bereitschaften und Fähigkeiten“). Sie enthält aber einen weiteren, von mir bisher nicht gebrauchten zentralen Begriff, nämlich den des *Problems* und seiner *Lösung*. Ich möchte behaupten, dass dieser Begriff bei Weinert die Stelle einnimmt, die bei mir zuvor der Begriff des „Sinns“ eingenommen hat; dass mit der Weinertschen Formel aber tendenziell eine folgenschwere Verengung des Verständnisses der motivationalen Komponente einhergeht, die von Weinert möglicherweise so nicht intendiert war, die aber in der gängigen Rezeption seiner Orientierung des Kompetenzbegriffs an „Problemlösefähigkeit“ erfolgt.

Die Orientierung an Problemlösefähigkeit klingt ja auf den ersten Blick so plausibel; und deshalb ist sie so verführerisch. Nur: Was ist ein „Problem“? Woher stammen die Kriterien, um etwas als ein Problem zu bezeichnen? Und worin bestehen „Lösungen“?

Hierzu ein Beispiel:

Ein Schüler kommt morgens regelmäßig zu spät zum Unterricht. Worin besteht das Problem? Darin, dass edes Mal eine Unterrichtsunterbrechung stattfindet? Darin, dass der betreffende Schüler edes Mal etwas vom Unterricht versäumt? Darin, dass irgendetwas in den Lebensumständen des Schülers ihn hindert, pünktlich zu kommen? Je nachdem, worin der Lehrer seine Hauptaufgabe sieht: Sicherung eines reibungslosen Unterrichtsablaufs, Sorge dafür, dass auch dieser Schüler den Anschluss nicht verliert, oder Eingehen auf die Lebenssituation seines Schülers, werden ganz andere „Lösungen“ nötig. Welcher Lehrer wäre nun „kompetent“? Der trotzdem einen reibungslosen Unterrichtsablauf hinbekommt? Der sicherzustellen vermag, dass der Schüler trotzdem den Anschluss nicht verliert? Oder der auf eine Veränderung der Lebenssituation des Schülers hinwirkt, die es diesem ermöglicht, künftig pünktlich zum Unterricht zu erscheinen? Und diese Liste der Möglichkeiten, Problem und Lösung zu definieren, ließe sich ja noch erheblich erweitern.

Der Begriff „Problemlösefähigkeit“ verdeckt diese offene Frage, indem er suggeriert: Ausgangspunkt sei ein irgendwie definiertes Problem; und nun gehe es „nur noch“ um die Bestimmung der Kompetenz, es zu lösen. Mit dem Problembegriff scheint dabei auch schon gleich die Motivationskomponente mit erledigt, scheint ein „Problem“ doch schon eine Aufforderung ans Handeln zu beinhalten, der sich derjenige, der in der problematischen Situation steckt, kaum entziehen wollen kann. Die „Willigkeit“ zum problemlösenden Handeln scheint vom Problem selbst ausgelöst zu werden und als eigene Entscheidung nur insofern noch gefragt, als der Handelnde als funktionaler Teil eines situativen Zusammenhangs betrachtet wird, der ihm als Handlungskontext vorausgesetzt ist und in sich schon die Definitionen enthält, was als Problem zu betrachten und als Lösung zu verlangen ist. Der Handelnde tut, indem er Probleme löst, seine Pflicht oder erfüllt seine Funktion als Teil eines übergreifenden situativen Komplexes, der



seinen „Sinn“ in sich trägt.<sup>4</sup>

Mit einem solchen – wie gesagt im Kompetenzdiskurs stark vorherrschenden – *affirmativen Verständnis von Kompetenz* nähern wir uns wieder einem *naturwissenschaftlichen* Kompetenzverständnis, wie es die Biologie verwendet: eine „fremde Vernunft“ – hier die Logik der Situation: Funktion der Institution, Unternehmenszwecke, die öffentliche Ordnung usw. – sorgt für die Aktualisierung der latenten Beziehung zwischen der kompetenten Entität und ihrer Umgebung; „frei“ ist die entsprechende Willigkeit nur, insofern der Handelnde sich selbst über die funktionale Zugehörigkeit zu dieser Situation definiert und davon seine Willensorientierung ableitet. So verstandene Kompetenz koppelt das Subjekt an eine Objektivität und sorgt dafür, dass diese sich möglichst reibungslos reproduziert. (Das nennen wir Qualifikation, Employability o.ä.) (Vonken, 2005, S. 49, 52, 65, 109)

Demgegenüber wäre ein pädagogischer Kompetenzbegriff gegen den einer sich naturwissenschaftlich definierenden Psychologie zu behaupten, welcher das Moment der Frei-Willigkeit und damit der Autonomie der eigenen Vernunft (Mündigkeit im Kantischen Verständnis) betont. Nicht das affirmativ problemlösende Eingebundensein in situative Zusammenhänge würde Kompetenz ausmachen, sondern der Problemlösefähigkeit wäre die im wahren Sinne „entscheidende“ Fähigkeit vorzulagern, selbst beurteilen zu können, was ein Problem ist und worin seine Lösung (oder auch Unlösbarkeit) bestehen könnte. Darin ist die Möglichkeit eingeschlossen, sich aus den vorgefundenen situativen Zusammenhängen und ihrer Logik herauszulösen, von ihnen zurückzutreten, sich von ihnen kritisch zu distanzieren und somit die *Optionen zu möglichen Veränderungen der Gesamtsituation zu eröffnen*. Denn nicht nur innerhalb einer Situation treten Probleme auf, sondern die Situation selbst kann das/ein Problem sein, dessen Lösung dann nur in ihrer Veränderung (statt ihrer Reproduktion) bestünde. In unserem obigen Beispiel könnte etwa die institutionelle Verfasstheit des Lernens, welche dieses in definierte zeitliche Strukturen fügt und keine den individuellen Lebensumständen angepasste zeitliche Flexibilität des Lernens zulässt, das grundlegende Problem sein, das es zu lösen gälte (Vonken, 2005, S. 165ff., 184ff.).

Soweit schiene mir der Kompetenzbegriff nun allerdings noch keinen Vorzug gegenüber dem Bildungsbegriff zu haben. Die im ersten Schritt vorgenommene Untersuchung des Moments der Handlungsbereitschaft scheint mir mit der Zurückweisung eines aus naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise resultierenden affirmativen Verständnisses von Kompetenz lediglich wieder einzuholen, was im Bildungsbegriff seit je intendiert ist.

---

<sup>4</sup> Dieses Kompetenzverständnis sieht Vonken als heute dominant an. In den Hintergrund getreten seien demgegenüber ältere Konzepte „der kommunikativen oder kritischen Kompetenz“, die seiner Auffassung nach wieder aufgenommen werden sollten (Vonken, 2005, 32).

Erst eine genauere Betrachtung jener Momente im Übergang vom Wissen zum Handeln, die im Bildungsbegriff traditionell eher marginalisiert und im Kompetenzbegriff vorwiegend instrumental verstanden werden, führt m.E. zu einem angemessenen, weil gegenüber dem Bildungsbegriff erweiterten und im üblichen Gebrauch des Kompetenzbegriffs unterbestimmten Verständnis des Übergangs vom Wissen zum Handeln, indem nicht allein die subjektive, in der individuellen Person liegende, sondern auch die objektive, in den Bedingungen, Mitteln und Kontexten liegende Seite der Bedingung seiner Möglichkeit erfasst wird. Ich greife dazu das *Begriffspaar Kompetenz und Performanz* auf, das bei Chomsky (1969) die Differenz von allgemeiner subjektiver Disposition und je konkreter Verwirklichung bezeichnen soll; und weiche von Chomskys Relationierung dieser Begriffe insofern ab, als ich das Performantwerdenkönnen der Kompetenz selbst zuschlage. Damit lenke ich gegenüber den vorstehenden Überlegungen die Aufmerksamkeit von der *Handlungsbereitschaft* hin zum *Handelnkönnen*, und zwar im Sinne einer situativen Ermöglichung des Handelns, die dessen technische Ermöglichung einschließt.

#### 4. Kompetenz und Technik

Die etwas ausgreifenden vorhergehenden Vorüberlegungen waren nötig, nicht nur, um die affirmative „Aura“ näher aufzuklären, welche den Kompetenzbegriff in seiner verbreiteten Verwendung umgibt; ich brauche sie auch, um im Folgenden genauer zu betrachten, in welchem Sinne nun Qualitätsverbesserung im E-Learning durch Kompetenzorientierung zu bestimmen wäre. Dazu ist zu prüfen, welche Rolle Technik (und im Folgenden dann auch Technologie) in dem vom Kompetenzbegriff umfassten Zusammenhang von Wissen, Können und Bereitschaft spielt bzw. spielen kann.

##### 4.1 Technische Kompetenz und kompetente Technik

Die Bezogenheit einer im pädagogischen Sinne kompetenten Person auf ihre Umgebung enthält und enthielt immer schon Vermittlungen durch Medien: *Wissen* wird als (zumindest innerer) *Text* im Medium der Sprache und der Schrift aktualisiert, wenn es um kompetentes Handeln geht; ebenso bedient sich das *Können* aller möglichen *Instrumente*, um sich zu realisieren. Nicht zuletzt weist die Stellung der *Kulturtechniken* in der Allgemeinbildung auf die basale Bedeutung hin, welche die Verfügung über sie hat.

Kompetenz schließt also *Medienkompetenz* und *technische Kompetenz* in einem sehr weiten Verständnis grundsätzlich mit ein. Die technische Entwicklung der Medien brachte allerdings einen weiteren zu bedenkenden

Tatbestand mit sich: Immer mehr von dem, was früher einmal Wissen und Können war, über das nur Menschen verfügten, wanderte in die Mittel; seinen vorläufigen Höhepunkt findet dies in „intelligenten“ oder „smarten“ Devices, derer sich der Handelnde bedient, wenn er ein Problem zu lösen hat. Diese Entwicklung verlangt, dass wir unser oben entwickeltes Verständnis von Kompetenz erweitern.

Die Fähigkeit zur Aktualisierung von Wissen im Handeln bezieht sich jetzt nicht mehr nur auf das im Kopfe gespeicherte subjektive Wissen, sondern auch auf das in den Devices geronnene objektive Wissen, das deren Geeignetheit zur Verwendung in Handlungssituationen mit begründet. Und die Aktualisierung von Können im Handeln bezieht sich nicht mehr nur auf das im subjektiven Verhaltensrepertoire verankerte, sondern auch auf die in den verwendeten Instrumenten objektivierten Verfahrensroutinen. „Handlungskompetenz ... entwickelt sich als Optimierung der Geschicklichkeit der Nutzung gegebener medialer Voraussetzungen. Darüber hinaus entwickelt sie sich auch und gerade als Fähigkeit, zwischen solchen Voraussetzungen die adäquate auszuwählen oder die Voraussetzung höherstufig selbst zu gestalten und weiterzuentwickeln.“ (Hubig 2008, S. 10) Anders ausgedrückt: Ein gehöriges Stück der Kompetenz steckt nun in den technischen Mitteln; oder noch anders ausgedrückt: Kompetent ist eine Person zunehmend auch dadurch, dass sie über die geeigneten technischen Mittel verfügt; oder – um es mit Latour zu formulieren: Kompetent ist der „Hybrid-Akteur“ aus Person und Technik (Latour, 2002, S. 218).<sup>5</sup> Nimmt man einer Person ihre Technik, beraubt man sie ein Stück weit ihrer Kompetenz.

Damit sind nun allerdings weitere Konsequenzen verbunden.

#### 4.2 Kompetenz und Performanz

Die Unterscheidung, die Chomsky zwischen Kompetenz und Performanz gemacht hat, indem er die Kompetenz als Disposition im Sinne eines idealen, aber als idealen nur virtuellen Vermögens betrachtet, das erst noch performant (wirksam) werden muss, womit aber das Performantwerden selbst nicht mehr zur Kompetenz gehört, lässt sich dann schwerlich noch aufrecht erhalten. Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen soll ja gerade nicht nur Dispositionen vermitteln, deren Performantwerdenkönnen „in den Sternen steht“, sondern die Potenz (das Vermögen) des Performant-

---

<sup>5</sup> „Handeln ist nicht das Vermögen von Menschen, sondern das Vermögen einer Verbindung von Aktanten“. (Latour, 2002, S. 221)

Nach Kaminski wäre Technik mit Husserl generell als „operatives Gedächtnis“ zu verstehen, in dem die vergangene Wissensarbeit beim Gebrauch mitwirkt, ohne als solche vergegenwärtigt zu werden: „In diesem Sinne ist Technik Vergangenes, das Gegenwärtiges strukturiert, formt, operativ handhabt, ohne als Vergangenes in den Blick zu geraten. Sie ist leistende mitgegenwärtige Vergangenheit, die nicht als erinnerte Vergangenheit gegenwärtig wird.“ (Kaminski 2007, S. 148)

werdenkönnens selbst mit vermitteln. Diese Potenz aber besteht auch aus materiellen, aus objektiven Bedingungen: dem Recht zu tun, was getan werden soll/will; der Verfügbarkeit der nötigen Mittel und Bedingungen; dem nötigen Handlungsspielraum als Gestaltbarkeit der Handlungssituation.<sup>6</sup>

#### 4.3 Technische Kompetenz (Medienkompetenz)

Zwischen dem, was das Gerät „weiß“ und „kann“, und dem, was die potenziell kompetente Person weiß und kann, muss eine Beziehung des wechselseitigen Performantwerden-lassens bestehen: Die Person muss das im Gerät enthaltene Wissen und Können so aktualisieren können, dass die darin eingeschlossene Beziehung auf die Umwelt sich realisieren kann; und umgekehrt: das Gerät muss so beschaffen sein, dass es der Person erlaubt, ihr Wissen und Können zu verwirklichen. Anders ausgedrückt: Die Person muss wissen, wie das Gerät funktioniert; das Gerät muss so beschaffen sein, dass es für die Person verstehbar und handhabbar ist.

Das klingt zunächst sehr einfach und wie selbstverständlich. Beziehen wir nun aber die Dimension der Willigkeit mit ein, so sehen wir, dass es noch nicht ganz reicht, zu wissen, wie das Gerät funktioniert, und es handhaben zu können. Denn die Funktionalität des Geräts lässt sich ja nicht bestimmen, ohne seinen potenziellen Anwendungszusammenhang zu berücksichtigen. Zu wissen, wie eine Waffe funktioniert, und sie handhaben zu können, verleiht einem Menschen, der Waffengewalt prinzipiell ablehnt, keine soldatische Kompetenz. Ein solcher Mensch kann mit einer Waffe – aus eigener Sicht – niemals sinnvoll handeln. Es sei denn, er funktioniert sie zu etwas anderem um; d.h. er erschließt im Gerät potenzielle andere Funktionalitäten, die zu seinen Dispositionen stimmen: Er schmiedet Schwerter zu Pflugscharen; oder lässt rote Rosen aus den Gewehrläufen sprießen. Oder er unterlässt den Gebrauch der Waffe.

Nun werden den Geräten in unserer Umwelt, die uns zur Verfügung stehen oder gestellt werden, immer schon mehr oder weniger genau definierte Funktionalitäten zugeschrieben. D.h. diese Geräte führen in der Wahrnehmung durch ihre Nutzer eine affirmative Beziehung zur Reproduktion eines bestimmten Zusammenhangs des Handlungsgeschehens mit sich. Sie gelten als definierte Problemlöse-Geräte; und wenn sie jemandem zur Verfügung gestellt werden, dann wird in aller Regel eine Kompetenz unterstellt, die dieser Funktionalität entspricht. Im Extremfalle sprechen wir dann ganz richtig davon, dass das Gerät „bedient“ wird, nämlich seine zugeschriebene Funktionalität abgerufen und so der affirmativen Reproduktion eines vorgegebenen Geschehenszusammenhangs „gedient“ ist. Die In-

---

<sup>6</sup> Damit wird der auch von Chomsky unterstellte „generative“ (und d.h. kreative und interaktionistische) Charakter von Kompetenz betont und hinsichtlich seiner Bedingungen erweitert gefasst (Vonken, 2005, S. 21).

tention des Gerätebedieners ist dann keineswegs eine freie; die Vernunft, von der er Gebrauch macht, ist die im Gerät objektivierte; oder umgekehrt: eine fremde, nämlich die im Gerät verankerte Vernunft bedient sich seiner.<sup>7</sup>

Selbstverständlich ist es nicht das Gerät selbst, das in einer solchen Weise das Geschehen diktiert. In aller Regel ist es die Gesamtkonstellation, in die das Gerät und sein Benutzer eingebettet („situiert“) sind, welche den Horizont des möglichen Gebrauchs auf eine Verwendung im Rahmen der affirmativen Beziehung der in das Gerät eingebauten Funktionalität auf definierte Problemlösungen in bestimmten Geschehenszusammenhängen einengt. Ein Soldat im Gefecht wird wenig Chance haben, sich diesem situativen Kontext zu entziehen, indem er seine Waffe nicht benutzt oder zweckentfremdet.

#### 4.4 Kompetenter Einsatz kompetenter Technik

Wollen wir kompetentes Handeln von bloßem Funktionieren unterscheiden – und aus pädagogischer Sicht müssen wir dies –, dann ist eine Verwendung von Technik vorzusehen, die solche Nötigungen nicht enthält; eine Verwendung, in der Frei-Willigkeit möglich und d.h. die Entscheidung über den Sinn von Handlungskontexten der kompetenten Person nicht von der Technik abgenommen ist. Im Gegenteil: Technikeinsatz würde kompetentes Handeln dann unterstützen, wenn ihre Verfügbarkeit den Umkreis der aus Sicht der handelnden Person sinnvollen Handlungsmöglichkeiten erweitert (statt funktional einzuengen oder gar einzuschnüren).

Damit wird notwendig ein bloß instrumentales Verständnis von Technik überschritten. Und zwar in zweifacher Hinsicht: Erstens dient die Technik demzufolge nicht mehr nur situativ definierter Problemlösung, sondern schafft Raum für neue Perspektiven auf die Situation, indem Handlungsoptionen erschlossen werden, die vorher nicht offen standen. Sie wird zu einem möglichen „Medium der Welterschließung“ (Kastendiek 2003, S. 98) Auf diese Weise wird das, was „Situation“ ausmacht, verflüssigt: Die handelnde Person vermag die Situation selbst kreativ umzugestalten. Aber auch das damit möglicherweise naheliegende zweite Verständnis von Instrumentalität, dass nämlich die Technik im Dienste eines frei seine eigenen Zwecke setzenden Subjekts stünde, ist abzuweisen, da es eine Relation suggeriert, in der primär vorhandenen Zwecken dann sekundär die Mittel zu ihrer Verwirklichung zugeordnet werden – erst will die Person etwas, dann sucht sie sich die passenden Mittel dazu. Vielmehr gehen im erweiterten Technikverständnis die Mittel den Zwecken insofern voraus, als ihre Potenzialität als Mittel erst noch in Bezug auf neu zu bestimmende Zwecke,

---

<sup>7</sup> Dies gilt im Prinzip auch für multifunktionale Geräte, mit dem Unterschied, dass es noch der Urteilskraft des Bedieners überlassen ist zu entscheiden, welche Funktionalität in einer gegebenen Situation die jeweils benötigte ist.

deren Verwirklichung durch sie ermöglicht wird, zu erschließen ist. Technischeinsatz schließt dann nicht nur eine Lücke in einem funktional geschlossenen Zweck-Mittel-Verbund, sondern eröffnet einen Raum neuer Möglichkeiten, in dem solche Relationen überhaupt erst noch zu finden sind (Hubig, 2002, S. 25).

Die in so verstandener Kompetenz enthaltene Fähigkeit, Technik zu verwenden, schliesse dann notwendig ein:

- die Verfügbarkeit von Technik;
- das Wissen um die in der Technik enthaltenen, immer aber auch begrenzten Potenziale für eine effektive Wahrnehmung erweiterter sinnvoller Handlungsoptionen,
- das zur Handhabung der Technik benötigte Können,
- den Handlungsspielraum, die Potenziale der verfügbaren Technik ausreizen zu können,
- das eigene Potenzial, die für die Erweiterung des eigenen Wirkungsbereichs nötigen Fähigkeiten zu entwickeln,
- den Mut, das beanspruchte Recht auf den Gebrauch der eigenen Vernunft auch wirklich wahrzunehmen,
- die Fähigkeit und Bereitschaft, für die daraus resultierenden Folgen und Wirkungen des eigenen Handelns Verantwortung zu übernehmen.

Wenn ich dies auf die viel berufene Medienkompetenz hinsichtlich des sinnvollen Gebrauchs von Informationstechnik beziehe, dann heißt dies:

#### *Verfügbarkeit von Technik*

Die Verfügbarkeit von Technik mit in einen pädagogischen Kompetenzbegriff aufzunehmen, dürfte wohl die größten Widerstände auslösen, da hiermit der pädagogische Zuständigkeitsbereich (die pädagogische Kompetenz) eindeutig überschritten wird. Ich gehe darauf weiter unten noch einmal näher ein. An anderer Stelle habe ich zudem gerade die historische Trennung des subjektiven Arbeitsvermögens von den objektiven Bedingungen seiner Verwirklichung (die Befreiung der bäuerlichen Arbeitskraft von der Bindung an die „Scholle“) im Übergang zur bürgerlichen Moderne als entscheidenden Schritt der Befreiung zur Möglichkeit von Bildung als allseitiger Entfaltung der subjektiven Potenziale hervorgehoben (Sesink, 1997). Hinter diese Trennung darf nicht zurück gegangen werden. Dennoch enthält sie mit seinem Aufstieg zur pädagogischen Leitkategorie auch schon gleich eine Amputation des Bildungsbegriffs, die sich von Anfang an als Widerspruch des frei gewordenen Geistes zu den diese Freiheit einerseits fordernden, andererseits in ihren Verwirklichungsmöglichkeiten funktional an die Kandare nehmenden Eigentumsverhältnissen einer kapitalistischen Ökonomie mit ihren Verwertungsdictaten erwies. In der aktuellen Forderung kompetenzorientierten Lehrens und Lernens hallt dieser Widerspruch nach.

In aller Regel sind den Menschen, deren Arbeitskraft ökonomisch verwertet wird, die materiellen Bedingungen der Verwirklichung ihres Arbeitsvermögens nicht verfügbar. Das liegt nicht nur in rechtlichen Verhältnissen begründet, sondern schlägt sich auch in der Gestalt der sozialen und technischen Strukturen nieder; nicht zuletzt in den der Technik implementierten Funktionalitäten, denen die Verwirklichung des subjektiven Arbeitsvermögens zu- und untergeordnet wird. Verfügbarkeit meint demgegenüber also nicht nur Vorhandenheit und das Recht der Verwendung, sondern auch eine Technikgestalt, die der Frei-Willigkeit der handelnden Menschen entgegen kommt.

Die Nicht-Verfügbarkeit von Technik gilt im Rahmen institutionalisierter Bildungsverhältnisse auch für die Mittel und Bedingungen des Lernens. Eine Institution wie die Universität spannt die Studierenden in ein – im Zuge des Bologna-Prozesses zudem derzeit sehr viel restriktiver gewordenes – Regelwerk für ihr Lernhandeln ein, dem die Verfügung über die objektiven Mittel und Bedingungen des Lernens streng zugeordnet sind: Räume, Bibliotheken, zeitliche und soziale Organisation des Studiums, virtuelle Lernplattformen usw. All dies steht dem einzelnen Studierenden nicht zur freien Verfügung, sondern nur gekoppelt an die Übernahme einer institutionell definierten Lernerrolle, welche Souveränität über die eigenen Lernbedingungen nicht vorsieht. Nicht zuletzt sind die in den eingesetzten E-Learning-Elementen implementierten Rollen-Rechte für Studierende genau dadurch geprägt, dass sie eine Mitgestaltung der Technik oder – weiter gefasst – der sozio-technischen Strukturen des Studiums und damit Medienkompetenz nicht zulassen.

Verfügbar im Sinne kompetenzorientierten Lehrens und Lernens wäre Technik also nicht nur, wenn sie vorhanden ist, sondern erst, wenn sie durch die Lernenden nach ihren Bedürfnissen und Vorstellungen als Performantwerdenkönnen des eigenen Lernvermögens (mit-)gestaltbar wäre.

### *Wissen*

Gemeint ist Wissen um die in Informationstechnik enthaltenen Potenziale zur Unterstützung eigenen sinnvollen Handelns, die sich mit dem Begriff der Turing-Maschine als eines universellen Maschinenemulationspotenzi als kennzeichnen lassen. Alles, was formalisierbar ist (d.h. sich als mathematisches Objekt und mathematische Operation darstellen lässt), lässt sich auch maschinisieren. Damit eröffnet sich einerseits ein unendliches erst noch konkret zu erschließendes Möglichkeitsfeld, andererseits sind damit aber auch die Grenzen des möglichen Gebrauchs von Informationstechnik angesprochen. Was sich der Formalisierung entzieht, kann auch nicht in die Kompetenz der Technik wandern: Wie sich formalisierte und nicht-formalisierbare Handlungsanteile miteinander verbinden lassen, wo aber auch die Grenzen dafür liegen, muss gewusst sein. Dass dazu eine Kenntnis der Funktionalitäten verfügbarer Technik gehört, versteht sich; diese

reicht aber nicht, ein Verständnis für die generelle potenzielle Reichweite dieser Technik zu entwickeln, und daher nicht, um künftige technische Entwicklungen abschätzen oder gar beeinflussen zu können.

### *Können*

Die im Alltagsverständnis meist ganz im Vordergrund stehende Fähigkeit, die Technik handhaben zu können, oft verstanden als Bedienfähigkeit (was muss ich tun, um diese oder jene Funktionalität abzurufen), ist zwar im Sinne der obigen Überlegungen als affirmativ einzustufen, bildet dennoch aber eine wichtige Basis für Medienkompetenz. Wirkliches Handeln enthält immer auch Affirmation, da es sich auf unabänderliche Gegebenheiten einlassen muss. Wer das nicht kann, dessen Wissen, was zu tun wäre, muss machtlos bleiben. Souveränität im Umgang dagegen entlastet und verleiht Sicherheit; auf dieser Grundlage kann sich dann auch Kompetenz im pädagogischen Sinne wirkmächtigen selbstbestimmten Handelns entfalten.

### *Handlungsspielraum*

Die Einbeziehung des Performantwerdenkönnens von subjektivem Wissen und Können erweitert den Kompetenzbegriff – wie oben dargelegt – um ein Moment, das nicht mehr allein im kompetenten Subjekt angelegt ist, sondern dieses in Bezug auf seine reale Ausgestattetheit mit objektiven Möglichkeiten als hybridisiert in den Blick nimmt. Handlungsspielraum wird durch die in der Person selbst angelegten Fähigkeiten und ihr Wissen gebildet; aber auch durch die Rechte und Pflichten, die Bedingungen, denen sie unterworfen ist; und nicht zuletzt durch die Mittel, die ihr zur Verfügung stehen. Wer etwas kann, aber nicht darf oder über die Mittel nicht verfügt und deshalb nicht zu tun vermag, wäre demnach nicht kompetent. Wer arbeitslos ist, hat keinen Handlungsspielraum. Er ist dann nicht etwa arbeitslos, weil er inkompetent ist, sondern inkompetent dadurch, dass er arbeitslos ist.

Mir ist wie gesagt klar, dass dies eine Ausdehnung des Kompetenzbegriffs bedeutet, die nicht ganz unproblematisch ist, scheint sie doch das Subjekt ein Stück weit der Souveränität über seine Kompetenz zu berauben. Etwas davon liegt damit nicht in seiner Hand. Es scheint, als ob so das Subjekt begrifflich entmachtet würde. Diese Problematik sehe ich; aber sie ist nach meiner Auffassung begrifflich nicht erzeugt, sondern nur abgebildet: Dies ist das reale Problem, dass Menschen ihre Bildung nur realisieren können, wenn sie auch über die objektiven Bedingungen ihrer Verwirklichung verfügen.

Da in aller Regel aber andere Menschen oder Instanzen über diese objektiven Bedingungen verfügen, erweist sich in dieser Hinsicht subjektive Bildung allein als ohnmächtig; ist damit auf der anderen Seite das pädagogische Prinzip der Selbstbestimmung nicht mehr nur auf die subjektive Bildung zu beziehen, sondern muss die Art und Weise, wie über deren objek-



tive Verwirklichungsbedingungen verfügt wird, mit erfassen.

Das betrifft primär die in der Gesellschaft herrschende Eigentumsordnung, ebenso aber die ökonomische, politische und gesellschaftliche Ordnung; und schließlich auch die Technikgestaltung. Wenn Finanziers etwa in ökonomisch-betrieblichen Zusammenhängen den Handlungskontext diktiert werden können, in dem Kompetenzen sich erweisen sollen, dann wird das Performantwerdenkönnen von Wissen und Können der handelnden Personen vom Interessenshorizont der Finanziers bestimmt; im Biologieanalogen (= naturwissenschaftlich-psychologischen) Sinne sind die handelnden „Zellen“ durchaus kompetent; sie realisieren die fremde Vernunft, welche die Gesamtkonstellation regiert. Im pädagogischen Sinne jedoch sind die agierenden Personen inkompetent bzw. lediglich unfreiwilliger Teil eines kompetenten Hybrids aus Organisation, Technik und Menschen, das performant werden lässt, was die fremde Vernunft verlangt. Zur Sicherstellung dieser Art von Kompetenz wird heute in der Regel der größte Anteil an Wissen und Können als Technik („konstantes Kapital“; Marx, 1890, S. 214ff.) implementiert, die dann lediglich noch möglichst störungsfrei zu bedienen ist. Dabei sind durchaus „Spielräume“ denkbar, welche dem Nutzer auferlegen, Entscheidungen über geeignete problemlösende Maßnahmen zu treffen, dies aber strikt nach Maßgabe einer Logik affirmativer situativer Eingepasstheit, die nicht zur Disposition steht. (Vonken, 2005, S. 71f.)

Was aus diesen Überlegungen jedenfalls folgt, ist, dass wir Kompetenz letztlich nicht unter Abstraktion vom Kontext ihres Performantwerdenkönnens bestimmen können; und dass uns mit Blick auf den Kontext gravierende Unterschiede hinsichtlich eines naturwissenschaftlichen und eines pädagogischen Kompetenzbegriffs deutlich werden, deren Unterschlagung die Verbreitung eines affirmativen Verständnisses von Kompetenz befördert. Es wird damit auch deutlich, dass Kompetenzentwicklung sich nicht nur auf Lernprozesse von Personen zu beziehen hat, sondern auch auf die Gestaltung der Handlungskontexte und dabei insbesondere das Schaffen von Spielräumen für freiwilliges Performantwerdenlassen sowie auf Technikgestaltung: das „Erzeugen“ von Situationen (Vonken, 2005, S. 23).

Letzteres ist, was uns im Zusammenhang mit E-Learning naturgemäß besonders interessieren muss.

Informationstechnik darf aus der Perspektive eines pädagogischen Kompetenzbegriffs der handelnden Person nicht die Freiheit der Entscheidung über den Handlungssinn abnehmen, indem sie sie auf das Abrufen fester Funktionalität festlegt. Der Handlungsspielraum ist umso größer, je weniger festgelegt die Technik ist; je offener sie für gestaltende Eingriffe oder selektierende Zugriffe durch den Nutzer ist. Das wiederum verlangt ihre Durchschaubarkeit für den Nutzer: Das in ihr objektivierte Wissen und die in ihr implementierten Prozessroutinen müssen für den Nutzer erkennbar sein; die Technik darf sich ihm nicht durch eine opake Oberfläche ver-

schließen. Eine durchschaubare, transparente Technik ist selbst bei geringer Varianz ihrer Einsatzmöglichkeiten und unabänderlicher Funktionalität tolerierbar, da sie so immer noch Teil eines Arsenalts werden kann, das nach Entscheidung der handelnden Person von Fall zu Fall verwendet oder links liegen gelassen wird.

Auch eine streng funktionale Technik „ohne Spiel“ kann jedoch im Kontext entsprechender Gesamtkonstellationen zur Erweiterung von Spielräumen beitragen, indem sie das handelnde Subjekt von aus der Situation resultierenden affirmativen Zwängen und Notwendigkeiten entlastet und somit Raum gibt für Handlungsbereiche, die von diesen Zwängen und Notwendigkeiten frei sind und den Rahmen der situativen Affirmation überschreiten.<sup>8</sup>

### *Expansives Lernen*

Im pädagogischen Verständnis ist kompetentes Handeln also immer eines, das Handlungsspielräume wahrnimmt und so den Handlungshorizont tendenziell erweitert. Der Begriff „expansives Lernen“ geht auf Klaus Holzkamp (1993) zurück und wurde u.a. von Peter Faulstich und Joachim Ludwig für eine emanzipative Erwachsenenbildung adaptiert (Faulstich & Ludwig, 2004). Die Fähigkeit, die Offenheit von Situationen als Gestaltungschance positiv wahrzunehmen oder Situationen dahin gehend zu öffnen, setzt auf Seiten des Subjekts eine entsprechende Wahrnehmungsfähigkeit voraus: den Dingen und Situationen auf den Grund ihres Andersseinkönnens zu gehen (Kritik); nicht nur ihre Bestimmtheiten zu verstehen, sondern auch ihre Unbestimmtheiten, ihre Potenzialität, ihre Offenheit dafür, erst noch bestimmt zu werden oder ihre Bestimmtheiten zu ändern. In Folge solcher Wahrnehmung von Spielräumen ändern sich aber rückwirkend auch die Anforderungen an Wissen und Können; dass man sich in einer Situation nicht mehr einrichten kann, ist dann nicht nur eine Folge von Entwicklungen, die als Schicksal (in Gestalt eines scheinbar autonomen technischen Fortschritts) über die Menschen kommen, sondern eine Konsequenz der eigenen expansiven Handlungsweise. Im pädagogischen Sinne kompetentes Handeln verlangt auch die Bereitschaft, seine Kompetenz ständig weiter zu entwickeln. Kompetenzorientierung der eigenen Entwicklung im Lebenslauf wird zur Konsequenz von Kompetenz.

### *Mut*

Damit arbeitet das Subjekt aktiv an der Auflösung von festgefügtten Verhältnissen, an wachsender Dynamik von Entwicklung, an wachsender Unbestimmtheit. Es arbeitet an seiner eigenen Verunsicherung. Es schafft Bestimmungs-lücken, ohne schon das Arsenal bereit zu haben, sie zu füllen. Das erfordert Mut; das erfordert Vertrauen in die eigene Fähigkeit, selbst

---

<sup>8</sup> Ich habe hierfür den Begriff einer „zurückhaltenden“, nämlich durch Entlastung Raum gebenden Technik vorgeschlagen (Sesink, 2004, S. 96ff.)

erst noch zu bestimmen, wo Bestimmtheit früher gegeben war, damit Spielräume einengte oder gar nicht zuließ, aber auch entlastete von der Anforderung, diese Bestimmungen erst noch treffen zu müssen. „Man muss ... gehen lernen ohne Grund.“ (Gamm 2000, S. 301)

### *Verantwortung*

Denn die Auflösung von Bestimmtheiten bürdet den handelnden Personen erheblich erweiterte Verantwortlichkeit auf. Es kann keine Berufung mehr geben darauf, dass die Dinge halt sind, wie sie sind. Kompetentes Handeln stellt das So-Sein der Dinge und Situationen in Frage zu Gunsten ihres möglichen besseren Anders-Seins. Auf diese Perspektive hin hat sich die theoretische wie praktische Kritik zu legitimieren. Umgestaltung der Umwelt löst die affirmative Kopplung zwischen der Person und ihrer Umwelt auf und nimmt die Potenzialität ständig von der handelnden Person frei-willig veränderbarer Kopplungen konstruktiv wahr. Dafür muss die handelnde Person eintreten können: auf die Frage nach den guten Gründen muss sie zu antworten fähig sein, und zwar so, dass sich ihr Sinnhorizont als vermittelbar erweist mit dem Sinnhorizont derer, die nach Gründen fragen (womit diese sich ja ihrerseits als kompetent erweisen). An dieser Stelle verweist Kompetenz auf ihre inhärente soziale Dimension: Performant werden kann nur, was sozial vermittelbar (nicht: durchsetzbar) ist.

## 4.5 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich Kompetenz pädagogisch also folgendermaßen begreifen:

Kompetenz umfasst Wissen und Können sowie die Möglichkeit, beides nicht-affirmativ performant werden zu lassen.

Letztere Möglichkeit gründet sich subjektiv auf Urteilsfähigkeit hinsichtlich sinnvollen Handelns in einer gegebenen Situation, darin eingeschlossen die Fähigkeit, selbst zu beurteilen, worin das Problematische einer Situation liegt und worin entsprechende Lösungen bestehen könnten. Performant werden können Wissen und Können allerdings nur, wenn für aus Sicht der handelnden Person sinnvolles Handeln auch die nötigen Mittel (Verfügung über Technik) und der nötige Spielraum (Handlungssouveränität) gegeben sind.

Damit solcher Spielraum wahrgenommen werden kann, bedarf es für kompetentes Handeln ferner des Mutes, ihn trotz damit verbundener Verunsicherungen zur Erweiterung des eigenen Handlungshorizontes in Anspruch zu nehmen, die daraus folgende rückwirkende Nötigung zur permanenten Weiterbildung anzunehmen, und der Bereitschaft, Verantwortung für die eigene Gestaltungspraxis im sozialen Diskurs zu übernehmen.

Kompetenzorientierte pädagogische Praxis ist ein Handeln, das sich an diesen Maßgaben orientiert und dadurch die eigene pädagogische Kompe-

tenz erweist.

Die Rolle von Informationstechnik für Kompetenz besteht darin, dass im wachsenden Umfang Wissen und Können in Geräten objektiviert sind, welche damit Teil der Kompetenz werden, die in technikerunterstütztem Handeln wirksam wird. Aus pädagogischer Sicht müssen subjektives Wissen und Können sich damit auch auf den vermittelnden Einsatz technisch objektivierten Wissens und Könnens beziehen: Einsicht in Potenziale und Grenzen der Informationstechnik generell, Kenntnis der Funktionalitäten sowie souveräne Handhabung aktueller Technik sind hierfür ebenso Voraussetzung wie eine auf Transparenz und Handhabbarkeit hin gestaltete Technik. Kompetente Techniknutzung unterwirft sich nicht der affirmativ-funktionalen Beziehung zwischen situativ definiertem Problemlösebedarf und technisch eingebauter Funktionalität, sondern vermag Einsatzszenarien und Technikgestalten zu kreieren, welche technische Potenziale nutzen, um die Handlungsspielräume für selbstbestimmtes Handeln zu erweitern.

## 5. Extensionsüberschreitung des Kompetenzbegriffs

Es besteht kein Zweifel, dass dieses Verständnis von Kompetenz sehr hoch gesteckte Anforderungen beinhaltet. Sie übersteigen noch die Anforderungen eines emphatischen Bildungsbegriffs, insofern sie sich auch auf die Gestaltung der Mittel und der Bedingungen beziehen, unter denen Bildung sich handelnd verwirklichen kann. Der Kompetenzbegriff hat gegenüber einem Bildungsverständnis, das sich mit der subjektiven Seite der Beziehung auf die objektive Welt bescheidet, ja gerade das Performantwerden von Wissen und Können zum unterscheidenden Merkmal erhoben; allerdings im affirmativen Sinne. Befreit man den Kompetenzbegriff von seinem einer naturwissenschaftlichen Denkweise entstammenden affirmativen Verständnis des Verhältnisses zur Umwelt und interpretiert die motivationale (einschließlich der volitionalen und sozialen) Dimension von Kompetenz im Sinne freien Willens eines über Sinn urteilsfähigen und sozial vermittlungsfähigen Handlungssubjekts, dann wird der unverzichtbare kritische Impuls des Bildungsbegriffs nicht der Affirmation an die Logik einer gegebenen Situation geopfert; zugleich aber wird deutlich, dass die Reichweite des klassischen Bildungsbegriffs die Frage der Verfügung über die Mittel und Bedingungen seiner Verwirklichung als sekundär vernachlässigt hat. Diesen Aspekt des Performantwerdennkönnens von Wissen und Können im Sinne des Kompetenzbegriffs ernst zu nehmen, hat zur Folge, dass nicht nur subjektive Bildung, sondern damit verbunden auch die Gestaltung von Mitteln und Bedingungen ihrer Verwirklichung pädagogisch zur Aufgabe wird.

Damit wird allerdings der institutionell definierte Zuständigkeitsbereich der Pädagogik in mehrfacher Hinsicht tendenziell überschritten (hier

kommt ein eher juristischer bzw. sozialwissenschaftlicher Kompetenzbegriff ins Spiel). Soweit es um die Gestaltung der Mittel und Bedingungen von Lehr-Lern-Prozessen im Rahmen pädagogischer Einrichtungen geht, ist pädagogischer Einfluss möglich, auch wenn selbst hier in aller Regel schon administrative und politische Instanzen mitmischen und über das Instrument der Mittelzuteilung teils entscheidenden Einfluss nehmen. Technikgestaltung jedoch (z.B. Entwicklung von informationstechnischen Lernmitteln wie Lernprogrammen oder von informationstechnischen „Lernumgebungen“) findet ganz überwiegend außerhalb pädagogischer Zuständigkeits- und Einflusssphären statt: hauptsächlich in Verlagen und Software-Unternehmungen; teilweise in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen an Hochschulen, dann meist außerhalb pädagogischer Fachbereiche.

Gänzlich marginal ist der Einfluss der Pädagogik auf die politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen, welche das Performantwerden von Wissen und Können prägen. Insofern deckt der hohe Anspruch, der mit einem konsequent bedachten Kompetenzbegriff einhergeht, auch die Ohnmacht oder jedenfalls geringe Aussicht der Pädagogik auf, gegenüber affirmativen Fassungen des Kompetenzbegriffs die Deutungshoheit zu gewinnen – solange sich nicht die bloße Affirmation als evident dysfunktional für die Reproduktion einer Gesellschaft erweist, die auf die Kreativität und Innovativkraft ihrer Mitglieder angesichts einer problematischen Verfasstheit der gesellschaftlichen Verhältnisse insgesamt verwiesen ist, für deren „Lösung“ eine eng affirmativ verstandene Problemlösefähigkeit der Menschen nicht nur völlig unzureichend, sondern sogar kontraproduktiv ist, da sie bloß zu reparieren vermag, wo es um fundamentale Neuorientierungen ginge.

Kompetenz ist dem hier entwickelten Verständnis nach nicht einer Person an ihr selbst zuzuschreiben. Kompetenz ist eine Qualität, die eine Gesamtkonstellation aus handelnden Personen und den Bedingungen und Mitteln ihres Wirksamwerdens auszeichnet. Ich habe das in diesem Beitrag auf die Rolle der Technik fokussiert; aber es versteht sich, dass hier organisationale, rechtliche, ökonomische, politische und soziale Strukturen ebenso mit zu bedenken sind.<sup>9</sup> Üblicherweise wird im Horizont eines affirmativen Kompetenzverständnisses die mangelnde Passung von Handlungsfähigkeit einer Person und situativem Kontext einem Kompetenzdefizit der Person angelastet.<sup>10</sup> Die vorstehenden Überlegungen erlauben dagegen,

---

<sup>9</sup> Vgl. hierzu die ausgezeichnete Studie von Christoph Koenig 2010, in welcher das kollaborative Zusammenwirken von Menschen, Technik(en), rechtlichen und organisationalen Regelungen im Lichte des pädagogischen Bildungsbegriffs interpretiert wird – mit der Konsequenz allerdings einer Verabschiedung des individuellen Bildungssubjekts zu Gunsten von „Arrangements“ menschlicher und nicht-menschlicher Instanzen.

<sup>10</sup> „Wenn die Erfordernisse der Situation mit dem individuellen Konglomerat von Fähigkeiten und Fertigkeiten eines Menschen ‚zusammentreffen‘, so besitzt dieser also die ‚Kompetenz‘ zur Bewältigung der Situation“. (Wollersheim zit. bei Vonken, 2005, S. 17)

auch ein evtl. Kompetenzdefizit auf Seiten der Situation zu diagnostizieren, z.B. – was in unserem Zusammenhang hier interessiert – auf Seiten einer Technik, wenn sie zwar höchst funktionstüchtig sein mag, aber Handlungsspielräume so einengt, dass sie die handelnde Person der ihr implementierten opaken fremden Vernunft unterwirft ohne die Chance des Distanznehmens, der Umfunktionierung oder der Umgestaltung. Am Beispiel der medienpädagogischen Kompetenz von Lehrer/innen: Medienpädagogisch kompetente Lehrer/innen benötigen kompetente Medientechnik im Rahmen medienpädagogisch kompetenter Schulen. Personalentwicklung (medienpädagogische Weiterbildung), Technologieentwicklung (technische Ausstattungsentwicklung der Schulen) und Organisationsentwicklung (der medienpädagogischen Kompetenz der Lehrer/innen Raum gebende, sie unterstützende organisationale Strukturen) bilden einen Verbund, innerhalb dessen von Kompetenz zu reden nur Sinn macht, wenn man all seine subjektiven und objektiven Glieder in einem Zusammenhang sieht, welcher dem vernünftigen Urteil und der frei-willigen Gestaltung der handelnden Personen entspringt.

Pädagogischer Anspruch an Kompetenz sprengt damit den Zuständigkeitsbereich der pädagogischen Disziplin und institutionalisierter pädagogischer Praxis. Er wirft Fragen auf und fordert Konsequenzen, die in den Bereich anderer Disziplinen und gesellschaftlicher Handlungsbereiche hineinreichen.<sup>11</sup> Das ist anmaßend und unvermeidlich zugleich. Denn es ist nur Ausdruck und Folge des Hineinwirkens von Technik, Ökonomie, Politik und Gesellschaft in das pädagogische Feld, das zu konstatieren nun sicherlich alles andere als neu und überraschend zu gelten hat.

## Literatur:

BMBF (Hg.) (2007). *Expertise: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards*. Bonn-Berlin

Chomsky, Noam (1969). *Aspekte der Syntaxtheorie*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Derbolav, Josef (1971): Versuch einer wissenschaftstheoretischen Grundlegung der Didaktik. In *Systematische Perspektiven der Pädagogik*. (S. 66-93) Kastellaun: Henn.

Derbolav, Josef (1976) Die politische Strukturtheorie zwischen Wissenschaftspluralismus und Ideologiekritik. In *Kritik und Metakritik der Praxeo-*

---

<sup>11</sup> „Jede isolierte und in gesellschaftlichen Subsystemen verbleibende Entwicklung von Medienkompetenz würde strategisch hinter der gesellschaftlich geforderten Querschnittsfunktion zurückbleiben. Folgt man dieser Argumentation könnte mit der Ausweitung des traditionellen Begriffsrahmens eine größere strategische Reichweite auch für die praktische Förderung von Medienkompetenz in unserem soziotechnischen System Gesellschaft gewonnen werden.“ (Gapski, 2005, S. 20)

logie, im besonderen der politischen Strukturtheorie. (S. 9–48) Kastellaun: Henn.

Faulstich, Peter & Ludwig, Joachim (Hrsg.) (2004). *Expansives Lernen*. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.

Gamm, Gerhard (2000). *Nicht nichts. Studien zu einer Semantik des Unbestimmten*. Frankfurt/Main: Suhrkamp

Gapski, Harald (Hrsg.) (2005). *Leitbilder für die Wissensgesellschaft. Fallbeispiele, Strategien und Reflexionen*. Düsseldorf-München: Kopaed. (Schriftenreihe Medienkompetenz NRW; 1)

Holzcamp, Klaus (1993). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt am Main: Campus.

Hubig, Christoph (2002). *Mittel*. Bielefeld: Transcript.

Kaminski, Andreas (2007). *Technik als Erwartung. Formen des Erwartens als Perspektive einer allgemeinen Techniktheorie*. Diss. TU Darmstadt 2007. Unveröfftl. Manuskript.

Kant, Immanuel (1783). *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?* Werke in zehn Bänden. Hrsg. W. Weischedel. Bd. 9. (S. 53–61). Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft, 1968.

Kant, Immanuel (1803). *Über Pädagogik*. Werke in zehn Bänden. Hrsg. W. Weischedel. Bd. 10. (S. 693–761). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Kastendiek, Antonia (2003). *Computer und Ethik statt Computereethik*. Münster: LIT, 2003 (zugl. Diss. Univ. Stuttgart 2002)

KMK (2005). *Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse*. Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen

Koenig, Christoph (2010). *Bildung im Netz*. Dissertation Darmstadt. Unveröfftl. Manuskript

Latour, Bruno (2002). *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

Marx, Karl (1890). *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Erster Band. Der Produktionsprozeß des Kapitals. Nach der 4. Aufl. 1890. Hrsg. Friedrich Engels. Marx-Engels-Werke Bd. 23. Berlin 1959

Sesink, Werner (1998): *Entfremdung und Wert. Zur Aktualität Politischer Ökonomie der Bildung*. In: *Pädagogische Korrespondenz Heft 21*. (S. 5–22). Wetzlar: Büchse der Pandora.

Sesink, Werner (2004): *In-formatio. Die Einbildung des Computers. Beiträge zur Theorie der Bildung in der Informationsgesellschaft*. Münster: LIT-Verlag. (Bildung und Technik; 3)

Vonken, Matthias (2005): *Handlung und Kompetenz. Theoretische Perspektiven für die Erwachsenen- und Berufspädagogik*. Wiesbaden: VS-Verlag.

Weinert, Franz E. (Hrsg.) (2001). *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim und Basel: Beltz.