

Was bedeutet «virtuelles Lernen»?

Philosophische Überlegungen zum Begriff «virtuell» im Kontext «virtuellen Lernens»

Tobias Hölterhof

Einleitung

Das Internet gilt als «virtuell». Gemeinschaften im Internet sind demnach «virtuelle Gemeinschaften» und Lernen über das Internet ist «virtuelles Lernen». Virtuell gilt aber auch als «nicht real». Angesprochen ist damit ein Bedeutungsspektrum, das die Realität einteilt in das «Reale» und in das «Virtuelle», bis hin zu einer diffusen Vorstellung von nicht «realen» Welten. Angesichts dieser Mannigfaltigkeit der Verwendungsweisen ist unklar was unter «virtuellem Lernen» zu verstehen ist. Was bedeutet «virtuell» und in welcher Weise kann das Lernen «virtuell» sein?

Theo Hug merkt an, dass in der Medienpädagogik kaum zwischen unterschiedlichen Virtualitätskonzepten unterschieden wird (vgl. Hug; Hipfl, 2006, S.14). Es finden sich kaum terminologische Klärungen, die angesichts dieser Mehrdeutigkeit Stellung beziehen. Mit «virtuell» meint man somit beinahe alles und sagt fast nichts. Angesprochen sind bei diesem Thema eine Vielzahl von Disziplinen: Medientheorie, Physik, Psychologie, Informatik, Ästhetik etc. Schließlich kann ein Beitrag hierzu auch philosophisch sein, denn in der Verwendung von «virtuell» sind philosophische Aspekte inbegriffen. Der erste Teil des Artikels stellt diese Aspekte durch eine Analyse der in der Diskussion um das «virtuelle Lernen» gebräuchlichen Sprache heraus und setzt sie in Beziehung zu philosophiegeschichtlichen Konzepten von «virtuell». Dabei werden anhand von Beispielen Ungereimtheiten und Unverständlichkeiten in der Verwendung von «virtuell» deutlich. Um aus einer philosophischen Perspektive zu einer Präzisierung von «virtuell» beizutragen, wird sodann Pierre Lévy's Konzeption vorgestellt. Hier wird verständlich, warum im Zusammenhang mit Computern und Internet derart häufig von «virtuell» gesprochen wird.

1 Philosophische Aspekte von «virtuell» im Kontext «virtuellen Lernens»

Das «Virtuelle» ist ein Phänomen, das mit Computern und Internet an Bedeutung gewonnen hat. Entsprechend wird der Begriff «virtuell» gegenwärtig stark von diesem Zusammenhang geprägt. So beobachtet Wolfgang Welsch, dass sich bei der elektronischen Kommunikation drei Verwendungsweisen von «virtuell» etabliert haben (vgl. Welsch, 2000, S. 35f):

1. eine technische Verwendungsweise, etwa in «virtual memory»
2. eine internetbezogene Verwendungsweise, etwa in «virtual community»
3. die Verwendungsweise in «virtual reality» (VR)

Die technische Verwendungsweise beschreibt die Simulation eines Gerätes oder Prozesses in der elektronischen Datenverarbeitung. Die internetbezogene Verwendungsweise bezeichnet eine neue und elektronische Generation von Dingen, wie sie im Internet «geschehen». Die dritte Verwendungsweise schließlich bezieht sich auf VR im engeren Sinne und bezeichnet computergenerierte, «realistische» Umgebungen. Dabei ist «virtuell» ein Wort, bei dem stets philosophische Aspekte mitgedacht werden. Diese bestehen etwa in der ontologischen Idee, dass das Virtuelle eine zweite Seinsweise aufspannt, die neben dem «Realen» existiert. Grob skizziert beginnt dieser Aspekt bereits in der ersten Verwendungsweise von Welsch, wenn Apparate als «virtuell» bezeichnet werden, die «real» nicht vorhanden sind: ein Beispiel hierfür sind etwa die «virtuellen Maschinen», mit denen auf einem Rechner mehrere Computer simuliert werden können. Die Wortkombination «virtuelle Realität» in der dritten Verwendungsweise ist ein weiteres Beispiel. Solche Aspekte sind, wie im Folgenden untersucht wird, auch im Kontext «virtuellen Lernens» anzutreffen und sie werfen Fragen auf. Ist etwa das «virtuelle Lernen» nicht «real»? Was bedeutet «virtuell» im Kontext «virtuellen Lernens»? Zu solchen Fragen gibt es kaum profunde Überlegungen.

Quer durch die drei Verwendungsweisen beobachtet nicht nur Welsch eine Tendenz, das «Virtuelle» in einer *Konkurrenz* zur Realität zu denken?. Diese Tendenz strebt eine Ersetzung der Realität durch das «Virtuelle» an. Nicht zuletzt kritisiert Welsch eine solche These aus begrifflichen und logischen Gründen: «The fact that probably everything is influenced and altered by the experience of the electronic virtual does not mean that everything becomes straightforwardly virtual» (ebd., S. 38). Diese Tendenz kann als Beispiel dafür dienen, wie die Verwendung von «virtuell» aus einem philosophischen Blickwinkel befremdlich und undurchdacht erscheint. Demnach sind Chats und MUDs im Internet nicht einfach eine weitere, elektronische Generation von Dingen (etwa von Rollenspielen), sie werden häufig als die *bessere* Variante dargestellt: «The projection of the self into the virtual has been talked about as freeing the self from the confines of the actual – as opening up possibilities for exploration and discovery – as something to be celebrate and embraced» (Reid, 1998, S. 35). Sherry Turkle beschreibt das Spielen eines MUDs etwa folgendermaßen:

Die Spieler splitten auf diese Weise ihren Arbeitstag auf und beginnen ihr Leben als einen permanenten Wechsel zwischen der realen Welt und einer Reihe von virtuellen Welten zu erleben (Turkle, 1999, S. 305).

Doch *leben* diese Spieler tatsächlich in «virtuellen Welten», haben sie ein «virtuelles Selbst»? Viel eher ähneln die fraktalen «virtuellen Identitäten» einem großen Karneval, einem Verkleiden der existenziellen Leiblichkeit (vgl. Kaltenborn, 2001, S. 13f). Denn die leibliche und reale Bedürftigkeit verschwindet nicht, ein Umstand

den Netzpioniere gerne übersehen. Das Getränk, das neben dem Bildschirm steht und den Durst löscht wird damit zum Indiz für einen ontologischen Fehler. Eine solche Tendenz ist auch im Kontext «virtuellen Lernens» anzutreffen.

Der folgende Abschnitt orientiert sich an den drei Verwendungsweisen von Welsch und stellt Beispiele dieser Verwendungsweisen aus dem Kontext «virtuellen Lernens» vor. Dabei kommen die Verwendungsweisen mitunter nicht gesondert vor, sondern werden mit weiteren Aspekten gemischt. Um die Frage nach der Bedeutung von «virtuell» in diesem Kontext zu beantworten, wird der Gebrauch des Wortes und die hierin angesprochenen philosophischen Aspekte analysiert. Eine philosophische Perspektive ist dabei zu abstrakt, um den Begriff auf das Internet und einen Netzjargon zu beschränken. Die vorgestellten philosophiegeschichtlichen Konzepte für «virtuell» fassen ontologische und erkenntnistheoretische Aspekte ins Auge.

1.1 Das «virtuelle Lernen» als Simulation eines Lernpartners

Die folgenden beiden Textbeispiele stammen aus einem Buch, welches sich außergewöhnlich umfangreich der Bedeutung von «virtuell» im Kontext «virtuellen Lernens» widmet. Dabei sind diese Ausführungen geleitet von einer technischen Verwendungsweise von «virtuell», die aber rasch mit einer realitätsbezogenen kombiniert wird:

Der Begriff «virtuell» (engl. virtual) stammt aus der Informatik und bezeichnet etwas physisch nicht Vorhandenes (ein Objekt oder einen Prozeß); etwas, das mit Hilfe von Software simuliert wird. «Virtuell» meint somit das Gegenteil von «real». (Mader; Stöckl, 1999, S. 74)

Insbesondere der letzte Satz des Zitats wirft philosophische Fragen auf: Warum vergleichen die Autoren das «Virtuelle» mit dem «Realen»? Die Grundlage der Verwendung von «virtuell» bildet hier ein technischer Zusammenhang. Die Autoren verwenden «virtuell» zum Kennzeichnen von Software im Gegensatz zur Hardware eines Computers?. Der letzte Satz überträgt die Weise, in der sich Hardware und Software ausschließen, auf das Begriffspaar «virtuell» und «real». Angesprochen ist noch nicht die bereits erwähnte Ersetzungstendenz. Doch erscheint dieses Begriffspaar, insbesondere weil es als gegensätzlich beschrieben wird, philosophisch als fragwürdig. Es führt zu der Frage, ob «virtuelles Lernen» nicht «real» sei – eine Frage, der wohl kaum eine Didaktikerin zustimmen wird. Pierre Lévy stellt in seiner Untersuchung der Virtualität fest: «En toute rigueur philosophique, le virtuel ne s'oppose pas aux réel mais à l'actuel». Es ergibt sich hier die Notwendigkeit, die Gegensätze von «virtuell» ontologisch näher zu betrachten.

An einer solchen Gegensätzlichkeit zwischen «virtuell» und «real» festhaltend bestimmen die Autoren im Folgenden das «virtuelle» an Lernsoftware:

Was verdient aber nun bei Lernsoftware das Attribut «virtuell»? Das Virtuelle an Lernsoftware ist, daß der Interaktionspartner des Lernenden mit Software simuliert wird. Die Funktion des Interaktionspartners wird nicht von einer realen Person, sondern von der Software wahrgenommen (ebd., S. 75)

Die Verwendung von «virtuell» ist hier noch immer eine technische und bezieht sich auf den Unterschied zwischen Hardware und Software. In dieser Verwendungsweise sprechen die Autoren über «virtuelles Lernen». Die Ersetzungstendenz zwischen «virtuell» und «real» tritt hier in den Vordergrund, da eine Person durch Software ersetzt werden soll?. Diese Tendenz äußert sich im Kontext «virtuellen Lernens» durch den Gedanken, den Lernpartner durch eine Software zu simulieren. Dieser Gegensätzlichkeit zwischen «virtuell» und «real» folgend wäre «reales Lernen» ein Lernen mit einem menschlichen Lernpartner. Michael Kerres und Claudia de Witt stellen am Beispiel der Begriffe «Dialog», «Interaktion» und «Kommunikation» eine «teilweise masslos übertriebene, wenig reflektierte Begriffsverwendung» in der Informatik fest (Kerres; de Witt, 2002, S. 6). Auch die funktionale Gleichsetzung einer Lernsoftware mit einer Person stellt philosophisch eine oberflächliche Verwendung des Personenbegriffs dar.

1.2 Das «virtuelle» Enthaltensein

Die Ersetzungstendenz in der Verwendung von «virtuell», die das «reale» durch das «virtuelle» ersetzt, findet sich im didaktischen Kontext in der Idee wieder, den Lernpartner als Person durch den Computer zu ersetzen. Das dadurch aufgespannte Konkurrenzverhältnis zwischen Mensch und Maschine entspricht der ausschließenden Gegensätzlichkeit zwischen «virtuell» und «real». Somit entsteht eine Ontologie der zwei Welten. Diese Ontologie ist jedoch keineswegs durch den Begriff «virtuell» impliziert. Philosophiegeschichtlich wird dieser Begriff auch mit einer anders geartete Ontologie verbunden. Ein Beispiel hierfür ist die Verwendung von «virtuell» im Sinne eines «virtuellen Enthaltenseins» der Wirkung in der Ursache. Bereits Thomas von Aquin spricht bei der Wirkursächlichkeit von einem solchen «virtuellen Enthaltensein» («virtualis continentia») (vgl. Thomas von Aquin, 1951, Bd. 8, S. 47; S. theol. I, 105, 1). Diese Verwendung setzt sich fort bis Gottfried Wilhelm Leibniz: «Les effects sont toujours enveloppés virtuellement dans leur cause totale» (Leibniz, 1960, Bd. 3, S. 315). Die Ontologie ist hier eine andere. Ursache und Wirkung stehen nicht als zwei Welten gegenüber, sondern kommen beide in einer Welt vor. Sie sind jedoch auf zwei unterschiedliche Weisen gegeben. Die Ursache ist unmittelbar vorhanden während die Wirkung, die aus ihr hervorgeht, nicht einmal angedeutet sein muss?. Die sinnliche Wahrnehmbarkeit der Wirkung ist somit keine Voraussetzung für das «virtuelle» Vorhandensein dieser.

1.3 Das «virtuelle Lernen» als netzbasiertes Lernen

Das «virtuelle Lernen» wird häufig als Synonym für netzbasiertes Lernen verwendet. Dabei handelt es sich um die zweite von Welsch erwähnte Verwendungsweise des Begriffs. In seiner Differenzierung der Szenarien netzbasierten Lernens verwendet Rolf Schulmeister den Virtualitätsbegriff zumeist auf diese Weise. Doch ähnlich dem vorherigen Beispiel besitzt auch diese Verwendungsweise philosophische Aspekte. Somit erschöpft sich die Verwendung von «virtuell» nicht als Synonym für das Internet, sondern sie besitzt eine darüber hinausgehende Bedeutung.

Die Differenzierung von Schulmeister erfolgt nach den drei Kriterien Form, Funktion und Methode, die jeweils unterteilt werden in eine Präsenzkomponente und eine «virtuelle» Komponente (Schulmeister, 2003, S. 175–187). So fasst Schulmeister unter dem Kriterium der Methode etwa eine Skala von Lehr-Lernmethoden, die von Instruktionen bis hin zum selbst organisierten Lernen reicht. Die Präsenzkomponente dieses Kriteriums besteht in der jeweiligen Methode, die während einer Präsenzsitzung eingesetzt wird. Dementsprechend besteht die «virtuelle» Komponente in der Methode, die während einer Online-Phase angewendet wird.

Die Formen virtuellen Lernens werden in der Regel im Zusammenhang mit Präsenzveranstaltungen eingesetzt. Solche Formen beginnen bei Präsenzveranstaltungen, die zusätzlich eine WWW-Komponente einsetzen und enden bei vollständig virtuellen Seminaren. (ebd.)

Dieses Beispiel erschließt sich im Sinne der zweiten Verwendungsweise von Welsch. Überschritten wird diese Verwendungsweise jedoch, wenn Schulmeister vom «virtuellen Lernen» als «virtueller Lehre (*online und offline*)»? (ebd., S.189) spricht. Der Fall «virtuellen Lernens offline» besitzt in der zweiten Verwendungsweise von Welsch keinen Sinn und demonstriert, dass diese Verwendungsweise das Wort «virtuell» nicht erschöpft.

1.4 Akt, Potenz und «virtuell»

Gemäß dem vorherigen Beispiel muss «virtuell» abstrakter verstanden werden als «netzbasiert». Um weiterhin die besondere Seinsweise von «virtuell» zu klären, ist die thomistische Auffassung von «virtuell» aufschlußreich. Thomas von Aquin verwendet «virtus» als Synonym zu «potentia» (vgl. Schütz, 1958, S. 857). Der Gegensatz zu «potenziell» ist dabei nicht «real», sondern «aktuell». In der Spannung zwischen Akt und Potenz verweist der Begriff «virtuell» in den Kontext möglicher Dinge. Demnach ist etwas potentiell vorhanden, wenn es als Idee, Konzept oder Ziel nicht aktualisiert oder ausgeführt ist. Bezeichnenderweise ist etwas potentiell Vorhandenes also gerade nicht seiend. Diese ontologische Spitzfindigkeit ist auch in der gegenwärtigen Diskussion um das «Virtuelle» anzutreffen. So meint der «virtuelle Kursraum» in einem Learning-Management-System einen «Raum»,

den es eigentlich nicht gibt. Edith Stein, die in «Potenz und Akt» die thomistische Ontologie rekonstruiert, spricht von den potentiellen Dingen jedoch nicht als nicht seiend, sondern als *noch nicht* seiend. Damit ist ein ontologischer Übergang vom potentiellen Sein zum aktuellen Sein angekündigt, der im «virtuellen Kursraum» so nicht vorkommt:

Man kann allerdings auch sagen, daß in unserem Fall ein Übergang von potentielltem Sein zu aktuellem stattfindet, denn das, was wird, der neue Gegenstand, hatte vorher in dem Stoff und in der Idee ein potentielles Sein. [...] Solange das Ding seinem ganzen Bestand nach potentiell ist, gilt es als noch nicht seiend. Für sein Werden ist außer dieser Potentialität ein doppeltes aktuelles Sein vorausgesetzt: der Akt, der den Übergang bewirkt, und das Sein des Stoffs, der war, ehe er in die neue Form einging. (Stein, 2005, S. 42)

Es wird deutlich, dass neben der Idee, dem eigentlich «Virtuellen», für dessen Verwirklichung sowohl ein Stoff, aus dem die Idee geformt wird, und ein bewirkender Akt notwendig ist. Diese beiden Voraussetzungen sind selbst nicht potentiell gegeben. Das Potentielle ist also in einen Prozess der Verwirklichung eingegliedert, obgleich es für diesen Prozess nicht allein ausreichend ist. Jedoch ist es ontologisch auf diese Aktualisierung ausgerichtet. Es ist ein und dasselbe Ding, dass zuvor potentiell als Idee vorlag, etwa die Idee eines Künstlers, und nun aktuell als dieses Bild vorhanden ist (vgl. ebd., 2005, S.42f).

Das «Virtuelle», verstanden im Gegensatz zum Aktuellen, ist zwar für sich genommen nicht hinreichend zu werden, es ist jedoch darauf ausgelegt. Ähnliche Züge weist «virtuell» bereits im Kontext der Wirkursächlichkeit auf: da Ursachen etwas *bewirken*, kann auch hier von einem Werden gesprochen werden. Vor diesem Hintergrund fällt auf, dass «virtuell» in der zweiten Verwendungsweise keine solche Richtung aufweist. Die Generation von Dingen und Ereignissen im Internet, die «virtuell» genannt wird, sind als solche bereits vollständig. Der Reiz der «virtuellen Identität» im Internet, wie sie etwa von Sherry Turkle beschrieben wird, liegt weniger in der Tendenz verwirklicht zu werden, als vielmehr im fast endlosen, parallelen Fortleben. Das «Virtuelle» bezeichnet im Zusammenhang mit der elektronischen Kommunikation mehr ein Nebeneinander-Sein als ein Aktuell-Werden. Insbesondere im didaktischen Kontext könnte dieser Aspekt der Potentialität jedoch fruchtbar sein, denn Lernen hat stets etwas mit der Aktualisierung von menschlichen Potenzialen zu tun.

1.5 Das «virtuelle Lernen» in einer konstruierten Wirklichkeit

Ein weiterer philosophischer Aspekt von «virtuell» im Kontext «virtuellen Lernens» zeigt das folgende Beispiel, dass sich der dritten Verwendungsweise von Welsch

annähert. Demnach bezeichnet «virtuelle Realität» die VR-Technologie im engeren Sinne. Das Beeindruckende an dieser Technologie ist die Möglichkeit «virtuelle Welten» zu schaffen, die die Frage aufwerfen, wie «real» unsere Alltagswelt ist. Dabei stellt sich heraus, dass das Gegebene nicht die Festigkeit besitzt, die wir geneigt sind ihm zuzuschreiben: «reality was already virtual to begin with» (Welsch, 2000, S. 57). Das folgende Beispiel spricht in diesem Zusammenhang von einer erkenntnistheoretischen Frage, die die «virtuelle Realität» aufwirft:

Worum geht es also «wirklich», wenn von «virtuell» die Rede ist? [...] Denn Wahrheit ist, auch wenn diese Relativierung schmerzlich sein sollte, vor allem das Produkt der Übereinstimmung derer, die sie definieren. So geht es im Kern um Erkenntnistheorie: Gibt es eine objektive, vom Beobachter unabhängige Wirklichkeit da draußen jenseits von Trommelfell, Netzhaut und Fingerspitzen? Eine Realität, die wir nur richtig erkennen müssen und die für alle gleich ist? (Schindler, 2001, S. 321).

Im Fortgang stellt Schindler den konstruktivistischen Ansatz als eine Verneinung dieser erkenntnistheoretischen Frage vor und betont den aktiven Charakter des Lernens: «Das führt die Idee des Nürnberger Trichters ad absurdum – selbst wenn er in Gewand von Computerlernprogrammen daherkommt» (ebd., S. 324).

Jedoch stellt sich in diesem Beispiel die Frage, ob der Begriff «virtuell» konkret genug ist für diese Argumentation. Die Auseinandersetzung zwischen John Locke und Gottfried Wilhelm Leibniz demonstriert, dass der Begriff «virtuell» erkenntnistheoretisch in einem entgegengesetzten Sinn verwendet werden kann.

1.6 Die «virtuellen» Kenntnisse

Als «virtual Reality» (VR) beschreibt man Techniken wie Datenhandschuhe und -helme. Gegebenenfalls kann man somit auf einen Bildschirm zeigen und behaupten, dort *sehe* man die Virtualität. Für das «virtuelle Enthaltensein» ist die Wahrnehmbarkeit des Virtuellen keine Voraussetzung. Doch Leibniz verwendet «virtuell» auch noch in einem erkenntnistheoretischen Zusammenhang (vgl. Welsch, 2000, S. 31). Dieser wird insbesondere in der folgenden Auseinandersetzung zwischen John Locke und Gottfried Wilhelm Leibniz deutlich.

Leibniz differenziert in seiner «Monadologie» alle Wahrheiten in zwei Gruppen: in notwendige Vernunftwahrheiten und in kontingente Tatsachenwahrheiten. Bei den Tatsachenwahrheiten ist es möglich, dass ihr Gegenteil besteht, während notwendige Wahrheiten nicht anders zu denken sind. Solche notwendigen Wahrheiten sind etwa die Prinzipien der Vernunft, darunter fällt auch das «Prinzip vom zureichenden Grunde», wonach nichts ohne Grund geschieht oder keine Aussage ohne Grund wahr ist. Solche Vernunftprinzipien denkt sich Leibniz *a priori*, d. h. sie sind bereits von Geburt an vorhanden (vgl. Leibniz, 1961, Bd. 1, S. 450–453,

§29–33). Eben an diesem Punkt setzt die Kritik von John Locke ein. Er führt in mehreren Stellen Kinder als Beispiele für Menschen an, die keine Kenntnis solcher angeborenen Wahrheiten haben: «Ein Kind weiß nicht, daß drei und vier gleich sieben sind, bevor es bis sieben zählen kann und Namen wie Idee der Gleichheit gewonnen hat» (vgl. Locke, 1981, S. 39). Die Idee der Gleichheit, Leibniz würde sie als notwendige Wahrheit bezeichnen, ist demnach *erworben* und war nicht zuvor bereits vorhanden. Ein Mensch besitzt nach Locke keine Ideen oder Wahrheiten von Geburt an. Seine These fasst Locke in folgender Annahme zusammen: «Nehmen wir also an, der Geist sei, wie man sagt, ein unbeschriebenes Blatt, ohne alle Schriftzeichen, frei von allen Ideen» (vgl. ebd., S. 107). Er veröffentlicht seine Überlegungen im «Essay Concerning Human Understanding», woraufhin Leibniz seine «Nouveaux Essais sur l'Entendement Humain» schreibt.

Bereits im Vorwort seiner «Nouveaux Essais» erwidert Leibniz Locke: «Unser gelehrter Verfasser scheint zu behaupten, dass es in uns nichts *Virtuelles* gebe»? (Leibniz, 1961, Bd. III/1, S. XIX). Er schreibt seine «Nouveaux Essais» in dialogischer Form zwischen Philalethes, der gerade von einer Reise aus England zurückgekehrt ist, und Theophilus, dem er die Philosophie Lockes berichtet.

PH. Das wird vielen Menschen befremdlich erscheinen. Kann man sagen, daß die schwierigsten und tiefsten Wissenschaften eingeboren sind?

TH. Ihre aktuelle Kenntnis ist es nicht, wohl aber das, was man virtuelle Kenntnis nennen könnte, wie die durch die Adern des Marmor vorgezeichnete Figur im Marmor ist, bevor man sie während der Arbeit entdeckt.? (ebd., S. 45)

Bezogen auf die Erkenntnis beschreibt «virtuell» hier eine nicht unmittelbare und nicht bewusste Kenntnis. Es zeichnet sich bereits eine Spur – Leibniz wählt das Bild des Marmors – der notwendigen Wahrheiten in der gegenwärtigen Wahrnehmung ab. Freilich denkt sich Leibniz die Prinzipien der Vernunft als Wahrheiten, die die Grundlage der Vernunft und damit auch der vernunftgeleiteten Erkenntnis ausmachen. Solche Prinzipien sind demnach bereits vor jeder bewussten Wahrnehmung gegeben und sie gehen nach Leibniz in unser Denken ein, obwohl wir unsere Aufmerksamkeit nicht explizit auf sie richten (vgl. ebd., S. 46f). Diese «virtuelle» Implizitheit des Wissens ist auch im didaktischen Kontext von Bedeutung, wird jedoch nicht als «virtuelles Lernen» thematisiert.

VR-Technologie ist als eine Wahrnehmungstechnologie eine Technik, die das Sehen, Hören und Erasten einer Welt ermöglicht. Eine solche Technik als «virtuell» zu bezeichnen ist nach Leibniz insofern problematisch, als dieses Wort auf etwas vor der Wahrnehmung verweist: es geht «virtuell» dem Sehen voraus. Daran wird deutlich, dass «virtuell» bei Leibniz eine andere erkenntnistheoretische Stellung besitzt, als bei dem Beispiel von Schindler. Während Leibniz auf etwas «Virtuelles»

verweist, um eben eine objektive und vom Beobachter unabhängige Wirklichkeit, nämlich die notwendigen Wahrheiten, zu behaupten, verwendet Schindler den Begriff um für das Gegenteil zu argumentieren: für eine Relativierung der objektiven Wahrheiten. Diese Überlegungen ziehen in Zweifel, ob die erkenntnistheoretischen Aspekte im Virtualitätsbegriff *konkret genug* sind, um einer bestimmten erkenntnistheoretischen Position zugeschrieben zu werden.

2 Das «virtuelle» an Computern und Internet

Wie sich an einer genaueren Untersuchung der von Welsch aufgezählten Verwendungsweisen von «virtuell» gezeigt hat, sind beim «virtuellen Lernen» philosophische Aspekte mitangesprochen. Diese betreffen zunächst ontologische und sodann erkenntnistheoretische Themen. Die problematische Tendenz, das «virtuelle» in Konkurrenz zum «realen» zu denken, basiert auf einer Ontologie der zwei Welten. Demgegenüber demonstriert die philosophiegeschichtliche Verwendung von «virtuell» im Nexus der Wirkursächlichkeit eine Ontologie, in der diese Gegensätzlichkeit nicht besteht. In beiden Ontologien kennzeichnet «virtuell» eine besondere Seinsweise. Diese ontologischen Aspekte werden im didaktischen Kontext sowohl in der technischen als auch in der internetbezogenen Verwendungsweise angesprochen. Schließlich beinhaltet das «virtuelle Lernen» erkenntnistheoretische Aspekte. Die «virtuellen Kenntnisse» von Leibniz haben jedoch gezeigt, dass der Begriff «virtuell» nicht per se einer erkenntnistheoretischen Position zugeschrieben werden kann, sondern dass «virtuell» hierbei im Sinne einer bestimmten Position gebraucht wird.

Doch die häufige Verwendung von «virtuell» im Zusammenhang mit Computern und Internet ist besonders aufgrund der Ungereimtheiten in den dargestellten Beispielen weiter zu klären. So ist «virtuell» philosophiegeschichtlich in einen Prozess des Aktuell-Werdens integriert, während «virtuell» im Internet häufig ein fraktales Nebeneinander-Sein bezeichnet. Pierre Lévy ordnet in seiner Konzeption von «virtuell» diesen Zusammenhang jedoch in einen ähnlichen Prozess ein. Er sieht in der gegenwärtigen Verwendung von «virtuell» eine Umkehrung der Richtung des thomistischen Aktuell-Werdens: Während im Thomismus das Potenzielle aktualisiert wird, wird durch die moderne Technik das Aktuelle wieder potenzialisiert. Durch diese «Virtualisierung» begreifen wir die Dinge wieder als fragwürdig, als seien sie Antworten auf Fragen, denen wir uns zuwenden. Während die Aktualisierung einer Idee ein kreativer Prozess ist, an dessen Ende ein Ergebnis steht, ist die «Virtualisierung» ein kreativer Prozess, an dessen Ende die Idee steht (vgl. Lévy, 1998, S. 15ff). Als Beispiel kann der Hypertext dienen, über den Lévy schreibt: «Le texte est transformé en problématique textuelle» (ebd., S. 39). Während das Lesen eine lineare Form der Aktualisierung eines Textes im eigenen Gedächtnis darstellt, bietet der Hypertext durch seine Verweise und seinen kollektiven Charakter einen stärkeren Zugang zur Frage der Textlichkeit überhaupt. Lévy beschreibt

diesen Effekt als die «Virtualisierung» unserer Welt. Dabei bezeichnet «virtuell» nicht ausschließlich die technischen Möglichkeiten des Internet, denn Formen des Hypertextes gab es bereits vor dem Internet. Lévy nennt hier die Enzyklopädie als ein Beispiel (ebd., S. 39–44).

Nach Lévy verlieren die Dinge durch die «Virtualisierung» ihre bisherige, fixe Identität. Es handelt sich um eine «désubstantiation» (ebd., S. 133). Seine Philosophie der «Virtualität» kann daher verstanden werden als ein Hinweis auf die «virtuelle» Konstante im menschlichen Dasein und insbesondere auf das humanistische Ideal der Selbstaktualisierung (vgl. Nusselder, 2006, S. 37). Dass heute so häufig von «virtuell» gesprochen wird, ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass diese «Virtualisierung» mit der modernen Technik verknüpft ist. Computer und Internet ermöglichen demnach die Aktualisierung solcher Ideale.

Schließlich sind Computer und Internet gesellschaftlich noch immer in einen Prozess des Aktuell-Werdens integriert. In einem solchen Prozess markiert das «Virtuelle» den Beginn und die gesellschaftlichen Veränderungen durch Computer und Internet sind noch lange nicht abgeschlossen. Dieser Beginn ist durchdrungen von einer Begeisterung von den Potentialen dieser Geräte und Netze, die zu ontologischen Überlegungen motiviert. Diese Potentiale finden sich auch in Universitäten und Schulen. Zuletzt ist das «Virtuelle» somit eine Innovation: «We need to know more about the virtual as it is the necessary philosophical category of all innovation» (vgl. Shields, 2003, S. 211). Diese Gedankengänge machen deutlich, dass eine philosophische Auseinandersetzung mit «virtuell» diesen Begriff nicht als einen Verweis auf bestimmte Geräte und Netze versteht. Die interessante Frage besteht gerade darin, die «virtuellen» Dinge außerhalb von Internet und Computer zu identifizieren.

3 Fazit

Auch im Kontext «virtuellen Lernens» finden sich die von Wolfgang Welsch beobachteten Verwendungsweisen von «virtuell» als technischer, internetbezogener und realitätsbezogener Begriff. Die dargestellten Beispiele überschreiten jedoch diese Verwendungsweisen von «virtuell» und hier ist ein undifferenzierter Umgang zu konstatieren. Das Wort «virtuell» bezeichnet somit nur scheinbar das Internet und «virtuelles Lernen» ist nur scheinbar ein netzbasiertes Lernen. Aus einer philosophischen Perspektive sind außerdem ontologische und erkenntnistheoretische Themen angesprochen, die jedoch – wie anhand der philosophiegeschichtlichen Beispiele des «virtuellen Enthaltenseins», der «virtuellen Kenntnisse» und von Akt und Potenz gezeigt – kaum bedacht werden. Dadurch ist unklar, was «virtuell» über Internet und Computer hinaus bezeichnet: Was könnte «virtuelles Lernen» ohne Computer und Internet sein? Insbesondere das Verständnis von «virtuell» in Sinne einer thomistischen Ontologie, als «virtuell» im Gegensatz zu «aktuell», kann nach

Pierre Lévy als Grundlage eines differenzierteren Virtualitätsbegriffs dienen. Das «Virtuelle» bezeichnet demnach die Aktualisierung menschlicher Potentiale. Bezogen auf die im Titel gestellte Frage nach der Bedeutung von «virtuellem Lernen» ist als Fazit festzustellen, dass das philosophische Potenzial dieses Begriffs nicht ausgeschöpft wird. In der Verwendung von «virtuel» im gängigen Netzjargon wird dieser Begriff in einer sehr undifferenzierten Form verwendet. Wie die Beispiele gezeigt haben, werden die Verwendungsweisen aber hin zu philosophischen Aspekten überschritten. Die darin angesprochenen Themen wie Implizitheit und Potenzialität sind aber trotz der thematischen Nähe zum Lernen nicht hinreichend beachtet. Schließlich kommen wir dem Lernen mit den vielfältigen Medien und Methoden, die sich uns heute bieten, näher, wenn wir «virtuell» auch als philosophisches Wort begreifen.

Literaturverzeichnis

- Hug, Theo; Hipfl, Brigitte. «Medien-Gemeinschaften: Aktuelle Diskurse und konzeptionelle Analysen.» *Medienpädagogik* (2006): http://www.medienpaed.com/2006/hug_hipfl0604.pdf (07.01.2007).
- Kaltenborn, Olaf. «Der große Karneval: Im Cyberspace ist das ganze Jahr Fasching.» *Journal Phänomenologie* 15 (2001). 10–14.
- Kerres, Michael; de Witt, Claudia. «Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik.» *MedienPädagogik* (2002): http://www.medienpaed.com/2006/hug_hipfl0604.pdf (07.01.2008).
- Krämer, Sybille. «Vom Mythos «Künstliche Intelligenz» zum Mythos «Künstliche Kommunikation» oder: Ist eine nicht-anthropomorphe Beschreibung von Internet-Interaktionen möglich?» *Mythos Internet*. Hrs g. von Münker, Stefan; Roesler, Alexander. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. 83–107.
- Leibniz, Gottfried W.. *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*. Hrsg. von Gerhardt, C I. Hildesheim: Olms, 1960.
- Leibniz, Gottfried W. *Philosophische Schriften*. Hrsg. von von Engelhardt, Wolf; Holz, Hans H. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft, 1961.
- Lévy, Pierre. *Qu'est-ce que le virtuel?* Paris: La Découverte, 1998.
- Locke, John. *Versuch über den menschlichen Verstand*. Hamburg: Meiner, 1981.
- Mader, Günter; Stöckl, Walter. *Virtuelles Lernen: Begriffsbestimmung und aktuelle empirische Befunde*. Innsbruck: Studien-Verlag, 1999.
- Münker, Stefan. «Was heißt eigentlich: «Virtuelle Realität»? Ein philosophischer Kommentar zum neuesten Versuch der Verdopplung der Welt.» *Mythos Internet*. Hrsg. von Münker, Stefan; Roesler, Alexander. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1997. 108–127.
- Nusselder, André Cornelius. *Interface Fantasy: A Lacanian Cyborg Ontology*. Erasmus Universität, 2006.
- Reid, Elizabeth. «The Self and the Internet: Variations on the Illusion of One Self.» *Psychology and the Internet - Intrapersonal, Interpersonal and Transpersonal Implications*. Hrsg. von Gackenbach, Jayne. San Diego: Academic Press, 1998. 29–42.
- Schindler, Wolfgang. «Virtuelle Wirklichkeit. Abschied vom Wunsch nach Objektivität.» *Bildung in virtuellen Welten*. Hrsg. von Schindler, Wolfgang; Bader, Roland; Eckmann, Bernhard. Frankfurt am Main: Gep Buch, 2001. 318–326.

- Schulmeister, Rolf. *Lernplattformen für das virtuelle Lernen: Evaluation und Didaktik*. München: Oldenbourg, 2003.
- Schütz, Ludwig. *Thomas-Lexikon*. Stuttgart: Frommann-Holzboog, 1958.
- Shields, Rob. *The Virtual*. London: Routledge, 2003.
- Stein, Edith. *Potenz und Akt: Studie einer Philosophie des Seins*. Freiburg: Herder, 2005.
- Thomas von Aquin. *Die deutsche Thomas-Ausgabe: Summa Theologica*. Hrsg. von Christmann, Heinrich M.. Salzburg: Pustet, 1951.
- Turkle, Sherry. *Leben im Netz*. Reinbek: Rowolt Taschenbuch Verlag, 1999.
- Welsch, Wolfgang. «Virtual to Begin with?» *Subjektivität und Öffentlichkeit: Kulturwissenschaftliche Grundlagenprobleme virtueller Welten*. Hrsg. von Sandbothe, Mike; Marotzki, Winfried. Köln: Harlem, 2000. 25–60.