

## Elektronisches Lernen

Auf die Frage zur heutigen Situation des Wissens antwortete J.F. Lyotard in seinem Buch Die postmoderne Lage mit Fachausdrücken aus der Politikwirtschaft und aus der Sicht der marxistischen Theorie.: "Die Beziehung des Stifters und des Benutzers des Wissens mit dem Wissen selbst tendiert dazu, die Gestalt eines Wertes anzunehmen" Das bedeutet, dass das Wissen nicht nur zur Hauptproduktionskraft wird, sondern auch, dass seine Stellung gestört ist: das Problem der Wissenslegitimierung wird nunmehr weder durch erkenntnistheoretische Kriterien gelöst (Universität des Wissens) noch durch eine praktische Moral (Universität der Emanzipation), sondern dadurch, was Lyotard "Maximierung der Leistungen" nennt: Das Prinzip der Leistungsfähigkeit setzt Informationszuwachs bzw. Informationsmodifizierung voraus (output) bei gleichzeitiger Minderung des Energieverbrauchs zur Erreichung dieses Zieles (output). Folglich ändert das Wissen sein Statut, wird illegitim und transformiert sich zu Informationsmengen.

Es ist wichtig, bevor wir die Übermittlung von Wissen innerhalb des neuen Technologiebereichs untersuchen und insbesondere den Übermittlungsprozess via Internet, die Art der Produktion des Wissens zu beschreiben und den Zweck, dem sie dient, um festzustellen, inwiefern das Lernen selbst vom Kriterium der Leistungsfähigkeit beeinflusst wird. Jedoch müssen wir auch das Phänomen der Potenzialisierung der Intelligenz begreifen, sowohl auf dem Niveau der Kollektivität als auch der individuellen Intelligenz, so dass wir uns klar darüber werden, wohin heute das Wissen geleitet wird. Hier muss das „Objekt“ und sein Aufbau bestimmt werden, es müssen also die Merkmale des Objekts – Bindung oder Vermittler der kollektiven Intelligenz kurz umrissen werden. P. Levy behauptet - 15 Jahre nach Erscheinen des Buches von Lyotard - in seinem Buch Potentielle Realität, dass dieses "Objekt" den Wissensstand gestaltet, wobei es gleichzeitig sowohl seinen Träger als auch den Spannungsschnittpunkt unter den Objekten darstellt. Das „Objekt“ begünstigt den Horizont des Möglichen im Netz, ist delogiert, trägt zur Übertragung vom Privaten zum Öffentlichen bei, indem es das Ganze auf individuellem Niveau involviert und das Individuum im Ganzen. Es wird durch den Gebrauch nicht aufgebraucht und schließt niemanden aus. So gesehen könnte man behaupten, dass der Lernprozess durch den Austausch des allen Wissens beschleunigt wird und die Zusammenarbeit der Benutzer zur Problemlösung erleichtert wird. Die kollektiv geformten und gemeinsamen Speicher machen diese elektronische Enzyklopädie zum absoluten Buch, sofern es von allen bearbeitet, ergänzt, gelesen wird und gleichzeitig all seine Seiten vorgeführt werden. Von dem Moment an, von dem man den Folgezusammenhang des linearen Buch-Lesens zurück lässt und zum "Gleichzeitig" über geht, herrsch das Element der Universalität vor. Die Forderung von Immanuel Kant nach Weltfrieden findet heutzutage seine Erfüllung im Weltwissen. Und trotz allem, diese

Kollektivintelligenz, die die Universalität und die Teilnahme daran sicherstellt, wirft im selben Moment Fragen auf, entsprechend jenen, mit denen sich Mitte des 19. Jahrhunderts ein großer Philosoph und Denker auseinandersetzte und die die Ausbreitung der Tagespresse betrafen: S. Kierkegaard. Darin sah er die Ursache der Nivellierung und das Erscheinen dessen, was er als „Publikum“ bezeichnete. Damit diese Nivellierung voll zustande kommt, bedarf es zunächst eines Geistes, eines Gespenstes, eine monströse Abstraktion muss erschaffen werden, etwas insgesamt Beinhaltendes, das ein Nichts ist, eine Augentäuschung, dieses Gespenst ist das Publikum“. Und weiter: „Das Publikum ist weder diese Einzelperson, da diese das ist, was sie ist, nur kraft dessen, was konkret existiert, noch ist jemand, der zum Publikum gehört eigentlich an irgendwas gebunden“. Kierkegaard hatte begriffen, dass die ständig mit Informationen gefütterte Welt nicht zum Vorbild einer aus verantwortungsbewussten Bürgern bestehenden Gesellschaft führt, sondern zu einem „Publikum“, das über alles und zu allem eine Meinung hat, jedoch ohne die Verantwortung fuer etwas zu übernehmen. Folglich geht die von der kollektiven Intelligenz gestellte Frage um die Beziehung zwischen Individuum und Allgemeinheit und wird wie folgt ausgedrückt: Führt die Intelligenz des Einzelnen, addiert zu einem Ganzen, nicht etwa zur Degradierung der geistigen Fähigkeiten der Individuen? Könnte jemand - wie Levy behauptet - die Menschheitsgeschichte „als eine Abfolge von Hervorkommen von Objekten erzählen, wobei jeder einzelne Gegenstand unzertrennbar von einer Sonderform sozialer Dynamik wäre“, wie würde dann die daraus entstehende neue Dynamik aussehen und wie wären die Beziehungen der Macht des Internet? Die kollektive Intelligenz entsteht aus dem Medium selbst und sein Feedback, wobei Machtmechanismen passend zu den Bedürfnissen der Benutzer entstehen, oder produziert die Informationskontrolle intelligente Kollektivitäten, die Machtmechanismen unterliegen? Werden Besonderheiten hervorgehoben oder homogenisiert die Grenzerweiterung des „akzeptablen“ Verhaltens die sozialen Subeinheiten?

Es ist selbstverständlich, dass jedwede Forschung über die Rolle des Internet beim Lernprozess nicht getrennt von jener sozialen Dynamik erfolgen kann, die in jedem Fall erscheint. Und deshalb ist die vorerwähnte Vorläufer-Abhandlung von Lyotard, unserer Meinung nach von großer Bedeutung, denn hinter der Beschreibung des Wissensprozesses ist die Art der sozialen Bindung und der dazu gehörenden Theorien erkennbar: von den optimistischen Theorien des T. Parsons über die Stabilität der Entwicklungswirtschaften an bis hin zu den Thesen der Frankfurter Schule inspiriert vom Marxismus und der Ansicht über das Wissen durch die Kämpfe der Gesellschaftsschichten. Unter dem Prisma dieses kritischen Modells von Auseinandersetzung kommt Lyotard zur der folgenden zentralen Annahme: Durch die Herstellung und den Besitz von Informationen - nämlich der Informationsware - wird heute die Beziehung zwischen Wissen und Macht verändert, zumal einerseits das Wissen „produziert wird, um verkauft zu werden“ und andererseits die Macht von den Besitzern materieller Gegenstände zu den Programmierern

immateriellen Materials überwechselt. An dieser Stelle schleichen sich die neuen technischen Mittel ein, nicht nur als "Verlängerung des Menschen", sondern im elektronischen Zeitalter der Automatik und der neuen Aufklärung, als immaterielle Oberflächen zur Produktion von Informationseinheiten (bits). „Produzieren, Konsum und Lernen schließen sich zu einem unzertrennlichen Prozess zusammen“ und "das Lernen selbst verwandelt sich hauptsächlich in eine Art von Produktion und Konsum". Die neuen Mittel zielen nicht auf das uns umgebende Weltwissen, sondern auf das Wissen einer Welt, die sich mit dem Programm gleichschaltet, um uns ein derartiges Wissen zu erlauben. So sind es nicht die Daten aus unserer Erfahrung, die unsere a priori Beurteilungen verifizieren sollen, sondern die Datenverarbeitung, die a priori auf irgendeine Weise von den Programmen vorgegeben wird. Die Kenntnis betrifft somit die Informationsobjekte und die Schaffung von Symbolen nicht gemäss imaginärer Bildung freier Datenformen in jedem Augenblick, sondern von vorprogrammierten gemäss einem eines Ganzen von Möglichkeiten, welche vom Programmierer kontrolliert werden. Die Beziehung zwischen Wissen und Macht hat aus erster Sicht eine Dezentralisierung zur Folge. Die geeignete Information kann schnell an jeden verteilt und von jedem verstanden werden. Es wird jedoch alles in ein hierarchisch geordnetes Ganzes gesammelt von dem Moment an, in dem der Programmierer die Programmempfänger beherrscht und ihr Verhalten programmiert. Der Programmierer selbst wird nicht nur von den Interessen der Machthaber, die hinter der Produktion des immateriellen Informationsmaterials stecken, beherrscht, sondern hauptsächlich von der Automatisierung der Programmierung selbst.

Es lohnt sich aber noch einmal die Fragen aufzuwerfen, die bereits in den Achtziger Jahren zur Debatte kamen und das eigentliche Produzieren von Wissen betreffen in der Zeit des Spätkapitalismus. Was in den Gesellschaften von heute Vorrang hat, ist eher der Wunsch nach Bereicherung als der Wille um das Wissen. Dies, weil die Verknüpfung der Technologie mit dem Profit der Beziehung von Technologie und Lernen vorgeht. Wenn also die Maximierung der Systemerrungenschaften die Zielsetzung ist, dient alles als Mechanismus  $\alpha\lambda\lambda\alpha\delta\epsilon\sigma\iota\varsigma$  zu seiner Optimierung. Folglich wird der Beweis von der Technologie regiert, da die Technologie die Tatsache nicht feststellt, sondern erzeugt. In anderen Worten die Technik legitimiert was P. Levy „Objekt - Bindung“ nannte. Das war bereits vorhanden mit dem wissenschaftlichen „Sprachenspiel“, wo die Verwaltung des Beweises einen Part der Argumentation darstellte für eine Realität die jedes Mal durch die Art und Weise erzeugt wird, in der wir von ihr sie sprechen. Mit dem Unterschied, dass die Zustimmung rund um das Objekt den des Argument-Dialogs durch die Kontrolle eines anderen Sprachspiels geht, wo als Kriterium nicht die Leistungsfähigkeit des Systems gilt, nämlich das bessere Verhältnis input-output, sondern die Wahrheit. Lyotard macht die Feststellung, dass die Techno-Wissenschaft nicht nur die Wissenserklärungen dem Ziel der Leistungsfähigkeit nach dem Kriterium der technischen Kontrolle unterordnet, sondern auch die dringenden Erklärungen. Somit verflochten sich die drei „sprachliche

Spiele“ „die Wahrheit“, „das Gerechte“ „die technische Zuständigkeit“, - die von Natur aus die Fragestellung des Zeitalters setzen - wie folgt: Die technische Zuständigkeit erlaubt die Herrschaft auf die Wirklichkeit. Das bedeutet, wenn die Techniken verstärkt werden, nehmen die Möglichkeiten einer „wahren“ oder „gerechten“ Gestaltung der Wirklichkeit zu. Und umgekehrt: die Techniken werden verstärkt, wenn wir über wissenschaftliches Wissen verfügen und Ermächtigung zur Beschlussfassung aufgrund von Beurteilung. Das „Wahre“ und das „Gerechte“ müssen wirkungsvoll sein, wobei sich die Wirkungsfähigkeit auf dem „Wahren“ und dem „Gerechten“ stützt. Man sieht bei dieser Verflechtung, die Lyotard in den drei Arten der „sprachlichen Spiele“ lokalisiert, die Ähnlichkeit mit der Theorie von Foucault über die drei Arten der Beziehungsbereiche der Technik, der Macht und der Kommunikation. Den Kreis der Legitimierung des Wissens schließend kommen wir auf das zurück, was Voraussetzung und Ort zugleich ist und erlaubt, das Problem der Nach-Innovation aufzuzeigen: Die Universität als Knotenpunkt des Zusammenfügens der technischen Zuständigkeit, der Kommunikation und der Macht.

Wenn also die Universität vorzugsweise der Ort für Forschung, Lehre und Lernen ist, dann wird die Frage des mit dem Computer programmierten Lernens aus folgenden Gründen zum Problem:

Erstens entfällt die Rolle des Lehrenden durch seine Anwesenheit auf der Bühne, auf dem Podium (Körperlichkeit, Stimme, hypokritische Fähigkeit) was zum Ergebnis hat, dass es keine symbolische Involvierung - - Übertragung - zwischen Lehrenden und Lernendem. Zweitens: Der Sinn, der durch diese Übertragungsbeziehung übermittelt werden soll, wird abgeschwächt und verliert das Elementare des Sinns und der Kommunikation, was Risiko und Gefahr bei der Involvierung ist, so, als ob die vom Internet übermittelte Sinnggebung zu einem Leben ohne Sinn führe. Diese Gefahr ist echt, weil sie jenen Prozess enthält, durch den der Wunsch in Form von Akzeptanz, Besitz oder Zurückweisung des anderen aktiviert wird. Der Unterschied bei dieser Wunscherzeugung von dem Wunsch, der auf dem Internet erweckt wird, besteht darin, das nur dieser eine Dramatisierung anzieht verwandelt in „Anziehungskraft“, die ohne die körperliche Anwesenheit von involvierten Personen unvorstellbar ist. Im Inneren einer solchen Darstellung liegt die ganze Nachfolge genetischer Stadien und die Wissens- bzw. Lernfolgen, die sich beim Übergang von einem Stadium ins andere ergeben oder aber auch bei der Koexistenz von beiden. Dieser psychoanalytische Parameter - - Höhepunkt war S. Freuds Zitat „Das Lehren gehört den schwachen Berufen an“ - wird unserer Meinung nach von den Lehrmöglichkeiten des Internetes übergangen.

Heutzutage konzentriert sich das Lehrverhältnis auf der Universität auf konkrete Zuständigkeiten und Zielsetzungen, die die neuen Technologien betreffen, wobei es zu keiner „Übertragung“ kommt. R. Barthes drückte es deutlich aus „Lehrverhältnis ist nichts weiter als die von ihm gegründete Übertragung. Die „Wissenschaft“, die „Methode“, das „Wissen“, die „Idee“ kommen so nebenbei. Werden als zusätzlich gegeben. Sind Speisereste“.

Diese Übertragungssituation wird behindert, weil die weltweite Konkurrenz leicht verkäufliche Fachspezialisten auf dem Weltmarkt fördert. Also wird demnach bestimmte Wissensbildung gefördert, die die Regierungs- und Mathematik-Logik betrifft und dabei gleichzeitig die Bedeutungsrolle der humanistischen Wissenschaften degradiert. Trotz all dem, ist das Ende des Wissens nicht angesagt. Im Gegenteil, das Wissen als Verwaltungsart von Informationselementen, ergibt die Natur des zeitgenössischen Menschen und dies weil es ihm die Fähigkeit zuteilt, verstreute Daten mit jener Art von Phantasie in Zusammenhang zu bringen, die man „produktiv“ nennt, und auf die Auswahl und Auseinanderhaltung von Elementen bei Informationsbombardierung abzielt, die er mit Geschwindigkeit verarbeitet, so dass eben diese Geschwindigkeit die Treibkraft ist. Paradox dabei ist, dass diese Geschwindigkeit zu Passivität führt, da die Kombinationsmöglichkeit von Programmen aufgrund der sie kennzeichnenden Grenzenlosigkeit die Möglichkeit eines Lern-Nachbildes, das die einzelnen Wissensbilder vereinigt, die nur erst dann bewusst werden und zum Sinn führen. Nach P. Virilio erzeugt die Erfindung einer „großen Ersatzoptik“ und die Aktivierung eines „Ersatzwissenshorizonts eine Relief-Ferngegenwart, die berühmte Virtuelle Wirklichkeit durch eine „Verstärkung der optischen Dicke bei der Erscheinung der wirklichen Welt.“. Dieser Überhorizont führt den Schüler, den Internetbenutzer zu dem was Virilio „ökumenischer Voyeurismus“ nennt, was die Festigung des Abstandes zwischen dem sehenden Schüler und der gesehenen Welt zur Folge hat, aber auch den Abstand einer Welttheorie, die, obwohl sie konstruiert ist, als natürlich betrachtet wird. Die Wirklichkeit hört auf, als wirklich gegeben zu sein, spaltet sich in mehrere Wirklichkeiten auf und zeigt, wie wenig Wirklichkeit dem Wahren immanent ist. Beim Lernprozess geht es dann nicht mehr darum, mittels getreuer Reproduktionen die Wirklichkeit zu reproduzieren, um die Bezugspunkte zu vervielfältigen mit dem Hauptziel, eine einheitliche, kontrollierte und herhausfindbare Identität aufzubauen, sondern zu sehen inwiefern die neuen Lehrmittel die Möglichkeit zum Umsturz von Weltreproduktionsprozessen mittels eines begrifflichen Konzeptes bieten. Es sei dahin gestellt ob dem so sei.

Ein Angehen dieser Knotenpunktfrage aus pessimistischer Sicht besagt, dass die Simultanwelt und die virtuelle Realität die „die Hölle des Identischen“ sei. Und dies, weil der andere als Gegenwart und Selbstkenntnisfaktor nicht existent ist. „Die Hölle“ „sind nicht die anderen“. Die Entfremdung ist beendet, sobald der andere ein Spiegel ist. Es kommt zu keiner Negation des Subjektes, es gibt nur eine Unbestimmtheit und eine permanentes Widerrufeln und Ungültigmachen der Stellen, die das Subjekt auf dem Monitor einnimmt unter dem Status der laufenden Substituierung. Und dieses Phasma eines nicht existenten Andersseins, setzt das zusammen, was J. Baudrillard „Transparenz des Bösen“ nennt. Das optimistische Angehen behauptet, dass die dauernde Substitution in einer potentiell unendlichen Welt, schafft eine aktive Teilnahme schafft, hervorgerufen durch das ständige Widerrufeln und Ersetzen. Das wird sichtbar bei jenen Theoretikern, die für die Durchbrechung der Linearität sind sowohl der Schrift als auch des Bildes

mit neuen Entwurfpraktiken des Textes und des Bildschirms. G. Deleuze und F. Guattari akzeptieren in ihrem Werk *Mille Plateaux* eine Niveauvielfältigkeit, die dem Subjekt (Leser Schüler) einen zufälligen Zugang zum Wissen erlaubt, nämlich das Lernen nicht nur durch lineare Entfaltung des Wissens, sondern ausgestrahlt auf dem Bereich der Diaspora. Und dies erscheint evident, da die Sprache als wesentlicher konstitutioneller Faktor des Lernprozesses und nicht als linear ausgestrahltes System, ihre Austragung nicht nur konstitutionell miteinander verbindet, sondern auch durch die Assoziation. Unter Berücksichtigung auch der beiden sprachlichen Achsen von F. de Saussure in seinen Lektionen *Allgemeiner Sprachwissenschaft* – der „beispielhaften“ und der „konstitutionellen“ Achse, stellt man fest, dass jedem Wort nicht nur eine Bedeutung beigegeben, sondern auch ein Wert zugeteilt wird, der bestimmt wird von der Diaspora und der Vielfältigkeit, nämlich der mit vorhandenen Umgebung innerhalb welcher sich die Bedeutung zusammensetzt. Angenommen, das sprachliche Bedeutungssystem ist ein Netz von n-Dimensionen, dann werden die Worte als Verzweigungszentren verstanden, die mit einer Vielfalt von Randbemerkungen in Zusammenhang stehen. So funktioniert auch das Internet, so dass die Bedeutungsähnlichkeit nicht nach der Substanz bestimmt wird, sondern von der Ähnlichkeit der Randbemerkungen hervorgeht, die die Welt zu einem Riesenlexikon macht.

P. Levis, Leser von Deleuze – Guattari, betrachtet die Potenzialisierung als „Dynamik der allgemeinen Welt. Das, wodurch wir uns eine gemeinsame Wirklichkeit teilen“. In seinem Buch *Potentielle Realität* bemerkt er im Nachwort, dass bei der hervorkommenden Kultur keine Verwirrung und Panik gestreut werden soll. Der pessimistische Kritikaspekt weiß die Erweiterung des Problembereichs nicht zu schätzen, der die Potenzialität betrifft und „neue Räume öffnet für Wahrheit und Unwahrheit“ Levy spricht in diesem Fall nicht nur von der Vernunftswahrheit die sprach- und schriftabhängig ist – nämlich zwei bedeutende Werkzeuge zur Potenzialisierung, wie er sie nennt – sondern auch von wesentlicheren, die durch die Kunst ausgedrückt werden, die dem Gefühlssinn und der Gemütsbewegung „den schwindelerregenden Sprung innerhalb der Potenzialisierung zugänglich macht, was wir so oft blindlings und willenlos ausführen. Müsste man trotz aller Zweifel an dieser optimistischen Sicht, die interessanten Thesen von P. Levy rechtfertigen, würden auch die Grundfunktion der Kunst unterstrichen werden als Eigenart eines Lernprogramms, die nicht nur an der Zusammensetzung der Mitteilung liegt, sondern an der Erfindung desjenigen Mechanismus, der die Mitteilung potentialisiert, indem er – so Levy – unmittelbar das Potential formt. Wenn das Mögliche das Potentielle zertrümmert, besteht die Rolle der Kunst darin, allen beiden gleichwertig das Überleben zu sichern, für deren Rettung beider zu sorgen.

An dieser Stelle müssen drei Grundfragen gestellt werden, die die bisherigen Darlegungen zusammenfassen:

Ist das Internet die perfekte technische Erfindung?

Welche Schriftart wird dadurch gefördert?

Wie sehr wird das Lernen als Aneignung wichtiger Informationen erleichtert durch Hyperlinks, die die herkömmliche Klassifizierungshierarchie überholen?

Der ersten Frage ist mit Zurückhaltung zu begegnen. Die perfekte Erfindung ist das menschliche Gehirn. Das Verständnis des menschlichen Gehirns durch die Forschung all seiner mikroskopisch kleiner Strukturen, nämlich seiner Moleküle, was den Molekularbiologen das Verstehen der höheren Gehirnfunktionen sichert, des Denkens und der Emotion, würde mit Sicherheit die allerfähigsten Programmierer überraschen, denen eine große Anzahl von Gehirnsimulationen bestimmt entgehen würde, meistens derjenigen, die sich für ihre ontologische Reichweite hervorheben. Im Das Wissen des lebendigen Wesens wird von G. Canguilhem aufgezeigt, wie das Lebewesen und nur das allein eine Normalität komponiert, die von der natürlichen Gesetzmäßigkeit differiert. Der Computer wird das nicht erreichen, zumindest bis jetzt glückte es ihm noch nicht, weil er Denkvorgänge simuliert, aber nicht denkt. Diese Simulierung, die als bewusstes Wissen erscheint, betrifft "die augenblickliche Wechselbeziehung von Elementen eines holistischen Felds". Im Gegensatz dazu kann das Gehirn denken, das Gehirn beschränkt sich nicht auf Erschaffung von Situationen aber auch auf die Erzeugung von Situationen, die durch Motivationen und Werten gekennzeichnet werden. Das Elektronenhirn, falls es bewertet, tut es auf Befehl. Und die Befehle, enthalten ein funktionelles Element andererseits setzen sie kein Denken voraus, sondern lediglich "Gebrauchsanleitungen" eines automatisierten Verhaltens. Das übrigens ist der Grund, weshalb die "Gebrauchsanleitungen" immer kürzer werden, je mehr die Maschinen einer Automatisierung unterzogen werden.

Zur zweiten Frage, das Internet fördert eine neue Schrifttechnologie und leitet die Herrschaft der linearen Schrift des Buches dem Ende zu. Diese Tatsache erachtet M. MacLuhan als eine Art von "Wiederherstellung des Rassevorbildes intensiver Teilnahme" und Rückkehr zur mythischen Dimension. Seinen Gegensatz zu dieser Rückkehr zum mythischen Horizont drückt J. Derrida in seiner Grammatologie aus wegen dieser neuen Schreibart, die sich nicht mehr auf Zahlencodes stützt. "Was heute dem Denken als Gegenstand angeboten wird, kann nicht geschrieben werden gemäß Schrift und Buch, es sei denn es ahmt jemanden nach, der moderne Mathematik anhand der Einmaleinstafel lehren würde. Diese Unzulänglichkeit ist keine neue Erscheinung, doch heute wird sie mehr denn je angeklagt. Der Zugang zu einer Multidimension ist kein simpler Rückzug zu einem "Mythogramm": Im Gegenteil, sie lässt die gesamte Rationalität dem linearen Mustervorbild untergeordnet erscheinen - als eine andere Form und ein anderes Zeitalter des Mythogramms.

Die Schrift im Internet überschreitet das Buch und läuft ihm voraus; zeigt zugleich die eigentliche Bedeutung nicht nur des Textes, sondern des Übertextes durch Derridas Bedeutungssinn von «Unterschiedlichkeit» und der "Diaspora". Der Übertext ist von linearer Schrift und linearem Lesen gekennzeichnet, von der Existenzlosigkeit der Hierarchieordnung der Texte sowie auch vom Element der Verlängerung. Darüber hinaus

manifestieren sich die zwischentextlichen Beziehungen auf der Textoberfläche und machen somit den Übertext veränderlich, unbeschränkt und offen. Edutainment nimmt den Platz von Lehrschriften ein, demokratisiert den Informationsfluss. Schließlich konvergieren Schriftsteller und Leser nicht unter dem Status eines authentischen Subjekts, sondern eines Knotenpunktes, der sich innerhalb eines verschiebbaren Übertextes verschiebt. Darin wird keine Unität bzw. die Wahrheit des Textes gesucht, sondern die Herstellung einer flüchtigen Ordnung im Informationschaos. Darin jedoch besteht für das Lernen die Gefahr hinsichtlich des geistigen Zusammenbruchs, der durch die ständige Fütterung mit neuem Informationsmaterial in einem aufs Unendlichste verzweigten Raum, der niemals komplett dargestellt, sondern immer nur auszugsweise erzeugt wird. Diese textliche Paranoia führt zum Problem der Minderung der Kompliziertheit des Universums der Informationen durch Orientierungs- und Lotstrategien. Eine Veränderung die das Internet fuer die Schrift bringt ist, dass auf der Bildschirmoberfläche  $\delta\upsilon\nu\eta\tau\iota\kappa\acute{\alpha}$   $\kappa\epsilon\iota\mu\epsilon\nu\alpha$  virtuelle potenzielle Texte verwirklicht und vergegenwärtigt werden, die Oberfläche und Tiefe zusammenfassen, da ihre Auszüge sich entwickeln oder ineinander bzw. hintereinander falten und ungeklärt lassen, ob ein Text auf der Oberfläche eines anderen Textes geschrieben wird und Teil dessen ist oder umgekehrt. Dementsprechend könnte man behaupten, dass auch der Lernprozess im Internet die Elemente dieser gegenseitigen Deckung enthält, welche zweifellos zu einer Neuanspassung der Gehirnfunktionen führen. Auch bewegt man sich schnittlose von einem Zeitraum zum anderen, wie im Film von Möbius, wo die einzige Seite zugleich die rechte Vorderseite und die Kehrseite ist. Folglich ist der Raum die stetige Umorganisation wechselnder Dimensionen aber auch die  $\sigma\tau\omicron\nu\iota\alpha$  eines jeden Textes. Auf der anderen Seite, da der Übertext keiner Organisationen durch eine lineare Weise unterzogen wird und dauernder Umwandlung unterliegt müsste man sich die Zeit nicht als aufeinanderfolgend, sondern in seiner seriellen Dimension vorstellen. So erscheint der Übertext als Textumgebung das keine Grenzen hat und wo Raum und Zeit eine Oberfläche bilden, auf der das Innen und das Außen, da Vorne und das Hinten, der Anfang und das Ende zusammenfallen. Diese Übertextstruktur als nicht "aufeinanderfolgende Schrift" würde zunächst die am meisten tatkräftige Teilnahme des Schriftstellers - Lesers bedeuten, sofern der Benutzer die Möglichkeit unmittelbarer und andauernder Neuüberprüfung und Neuinterpretation von Ideen hat. Jedoch das Fehlen jeglicher Einheit macht einerseits das Wissen  $\kappa\alpha\tau\alpha\kappa\epsilon\rho\mu\alpha\tau\iota\sigma\mu\acute{\epsilon}\nu\eta$ , andererseits das Wissenssubjekt unzusammenhängend  $\alpha\sigma\upsilon\nu\epsilon\chi\acute{\epsilon}\varsigma$ , unterbrochen, da es auf Kreuzungen verstreut wird wo unter einer Auswahlvielfältigkeit eine Wahl getroffen werden soll man kann also behaupten, dass die zufällige Wahl und Aufstellung von Informationsmaterial womöglich neue kompensierende Ideen herstellt, mindert jedoch die Fähigkeit zu Kombinationskritik und macht den Schüler zu einem unkritischen Empfänger von Nachrichten und Informationen. Zur dritten Frage lautet die Antwort, dass wenn das Internet jegliche Vermittlerrolle eliminiert, also eigentlich den Lehrer überflüssig macht,

übernimmt es die Verantwortung des letzten Stadiums des Lernprozesses, also die „Sachkundigkeit“ die aber nicht sichergestellt ist, weil die Fachkraft Nähe voraussetzt. Nur eine emotional involvierte Person ist in der Lage, Erfahrungen und Fertigkeiten zu übermitteln, die nicht mit dem Überlernen im Zusammenhang stehen, sondern mit dem sapere, was nach Kants Anregung sie verpflichtet, das zu wagen und es zu vermitteln. „was „kategorischer Befehl“ ist. Die beste Art, auf die Weisheit zurückzugreifen ist diese Überraschung vor der Welt, wenn die Vernunft Abstand nimmt, so dass Überschreitungen hervorgehen können. Und die beste Lektion über das Zurückführen, die uns die sachgebietskundige Fachkraft erteilen kann, ist die Unzulänglichkeit, eine vollkommene Zurückführung auf etwas vorzunehmen. Nichts hält er für definitiv außer der Notwendigkeit zu einem Neustart, zu einem da capo und in diesem Sinne lehrt uns die „Fachkraft“ nicht nur die Welt zu sehen, sondern verlernt uns das.