

Themen der Weisheitslehren

ebö

auf dem Wege zur Weltgemeinschaft

Digitale Demenz

Immer mehr Menschen verlassen sich auf digitale Helfer, weil diese ihnen geistige Arbeit abnehmen – ähnlich wie Rolltreppen, Fahrstühle und Autos uns körperliche Arbeit abnehmen. Die Auswirkungen mangelnder körperlicher Betätigung auf Muskulatur, Herz und Kreislauf sind bekannt. Dass es sich mit unserem Geist ähnlich verhält, hat sich noch nicht herumgesprochen.

Von Professor Dr. Dr. Manfred Spitzer

Das Handy wird zum Körperteil

Verwachsen von Mensch

Erkenne dich selbst – das ist eine alte Losung.
Die neue Losung heißt: Erkunde dich selbst!
Das Smartphone übernimmt das. Es kontrolliert unseren Schlaf, den Blutdruck, Lungen- und Herzfunktionen. Der Maschinenmensch rückt näher.
Ein Selbstversuch. *Von Melanie Mühl*

und Maschine

Der Geist hat sehr wohl Bedeutung

Weisheitslehre der lebendigen Ethik

Geist

Verbindung aller Ebenen

Digitale

Demenz

Vor fünf Jahren verzeichneten Ärzte im aufstrebenden Industriestaat Südkorea bei jungen Erwachsenen immer häufiger Gedächtnis-, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen sowie emotionale Verflachung und allgemeine Abstumpfung. Als Ursache vermuteten sie die intensive Nutzung moderner Informationstechnik. Für das neue Krankheitsbild wählten sie die Bezeichnung digitale Demenz.

In der Medizin dient der Begriff Demenz (lat: de – herab; mens – der Geist) ganz allgemein zur Bezeichnung von Krankheitsbildern, die mit der Abnahme höherer geistiger Leistungen verbunden sind. Demenz meint also geistigen Abstieg, und wie bei jedem Abstieg dauert dieser um so länger, je höher der Ausgangspunkt liegt. Von einer Stranddüne steigt man sehr rasch bis auf Meereshöhe hinab, vom Mount Everest kann man sehr lange absteigen und sich lange Zeit noch immer in großen Höhen bewegen.

Das menschliche Gehirn besteht aus einigen hundert Modulen, die in Zusammenarbeit von jeweils einigen Dutzend geistige Leistungen vollbringen. Diese Module wachsen mit den Aufgaben. Zuweilen werden sie wie ein Muskel messbar größer oder auch dichter. Denn was wirklich wächst, wenn das Gehirn lernt, sind synaptische Verbindungen zwischen Nervenzellen. Etwa eine Billion Synapsen unterliegen in der permanenten Großbaustelle Gehirn einem beständigen Abbau, Neubau und Umbau: Was nicht gebraucht wird, wird weggeräumt, wird Neues gelernt, entstehen neue Verbindungen. Sich in Abhängigkeit vom Gebrauch des Gehirns permanent zu wandeln ist die eigentliche Aufgabe der Synapsen. Das Gehirn kann daher eines nicht: nicht lernen.

Immer mehr Menschen verlassen sich auf digitale Helfer, weil diese ihnen geistige Arbeit abnehmen – ähnlich, wie Rolltreppen, Fahrstühle und Autos körperliche Arbeit abnehmen. Die Auswirkungen mangelnder körperlicher Betätigung auf Muskulatur, Herz und Kreislauf sind be-

kannt. Dass es sich mit unserem Geist ähnlich verhält, hat sich noch nicht her-umgesprochen. Zwei Beispiele: Wer ein Satellitennavigationsgerät im Auto hat, lagert das Navigieren aus seinem Gehirn aus. Entsprechend haben schon sehr viele Zeitgenossen verlernt, sich mit Karte und ihrem gehirneigenen Navigationsmodul zu orientieren. Dieses Modul ist aus der Gehirnforschung wohlbekannt, heißt Hippocampus und befindet sich beidseits tief im Schläfenlappen des Gehirns. Bei Londoner Taxifahrern, die 25 000 Straßen und einige tausend Orte kennen müssen, um ihre Lizenz zu erhalten, wurde schon vor mehr als einem Jahrzehnt ein vergrößerter Hippocampus festgestellt. Gut zehn Jahre später wurde die Frage beantwortet, ob es sich hierbei um einen Trainingseffekt handelt oder um einen Selektionseffekt – Personen mit großem gehirneigenen Navigationsmodul könnten ja eher zum Taxifahren neigen, wie auch Basketballspieler eher groß gewachsen sind, und das nicht etwa deshalb, weil man durch Basketballspielen wächst, sondern weil große Menschen beim Spiel einen Vorteil haben, weswegen man sich unter immer größeren Spielern befindet, je höher man aufsteigt. Kurz und gut, bei etwa 70 Taxifahrer-Anwärtern und 30 Kontrollpersonen wurde im Magnetresonanztomographen (MRT) die Dichte des Hippocampus gemessen. Dann wartete man vier Jahre ab und wiederholte die Messung: Bei der Kontrollgruppe und bei der Gruppe der Anwärter, die die Prüfung nicht bestanden hatten, war die Größe des Hippocampus unverändert. Bei den nunmehrigen Taxifahrern war der Hippocampus dagegen signifikant gewachsen.

Noch lebenswichtiger als die Navigationsfähigkeit ist unser Sozialverhalten. Auch dieses wird von mehreren Gehinmodulen gesteuert, die mittlerweile recht gut bekannt sind. In einem vor wenigen Monaten öffentlich gewordenen Experiment an Affen, die entweder allein oder in Käfigen in Gruppen von zwei bis sieben Tieren gehalten wurden, zeigte sich nach knapp eineinhalb Jahren ein deutlicher Zusammenhang zwischen der

Größe der Gruppe, in der die Tiere gelebt hatten, und einigen Modulen des sozialen Denkens und Handelns: Je größer die Gruppe, das heißt je mehr Sozialkontakte, desto größer das „soziale Gehirn“, wie man unter Fachleuten mittlerweile sagt.

Wenn Mädchen im Alter von acht bis zwölf Jahren sieben Stunden am Tag „online“ sind, aber nur zwei Stunden am Tag physische und damit reale soziale Kontakte haben, wie eine im März 2012 publizierte Studie an etwa 3500 jungen Amerikanerinnen ergab, dann hat das gravierende Auswirkungen auf die Ausprägung sozialer Fähigkeiten. Nur zehn Prozent der befragten Mädchen gaben an, dass ihre Online-Freunde ihnen positive Gefühle vermitteln. Selbst die heftigsten Mediennutzerinnen gestanden ein, dass sie positive Gefühle vor allem durch persönliche Freunde in der realen Welt erfahren. Gleichzeitig waren bei der Hälfte der Mädchen mit Online-Kontakten negative Gefühle verknüpft. Die Studie entlarvte das Gerede von digitalen „sozialen Netzwerken“ als Quelle von guten Freunden und von Glück als leeres Marktgeschrei. In Wahrheit machen digitale soziale Netzwerke Kinder und Jugendliche einsam und unglücklich. Was langfristig mit den noch in Entwicklung befindlichen sozialen Modulen in den Gehirnen der Kinder geschieht, mag man sich nicht ausmalen.

Was für das Navigieren im Raum und die Interaktion zwischen Personen gilt, trifft auf geistige Leistungen ganz allgemein zu: Das Gehirn bildet sich in Auseinandersetzung mit der wirklichen Welt. Das Ergebnis dieses Prozesses, der vor allem in den beiden ersten Lebensjahrzehnten stattfindet, nennt man Bildung: Vom Laufen, Sprechen und Sichbenehmen über den Erwerb von Schrift und Weltwissen durch Begreifen (von Griffel und Objekten) bis hin zu der Ausprägung spezieller Fähigkeiten wie eines mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Grundverständnisses und der Reflexion gesellschaftlicher und kultureller Zusammenhänge (die ge- und damit erlebt sein müssen) erwerben Kinder und Jugendliche über die Veränderung ihrer Sy-

napsen eine Gehirn-Bildung, die sich nicht nur ökonomisch auszahlt. Bildung ist auch der wichtigste Faktor für Gesundheit, wie beispielsweise der britische Epidemiologe Michael Marmot überzeugend dargelegt hat.

Ein weiteres Beispiel, diesmal ein Ergebnis einer in den Vereinigten Staaten erstellten Studie: Wer zweisprachig aufgewachsen ist und zeitlebens die zweite Sprache bei Gelegenheit spricht, zeigt die Symptome einer Alzheimer-Demenz mit einer Verspätung von 5,1 Jahren. Dabei ist es nicht so, dass die pathologischen Ablagerungen von Plaques und Fibrillen später auftreten; vielmehr verfügt ein gut gebildetes Gehirn über mehr Reserven; die es nutzen kann, um den Ausfall einzelner Module zu kompensieren. Da Zweisprachigkeit in den meisten Fällen nicht das Resultat von Begabung und damit nicht genetisch bedingt ist, sondern eine Reaktion auf Umstände wie die unterschiedliche Herkunft der Eltern oder Auswanderung, belegt diese Studie die Auswirkungen geistiger Tätigkeit auf sich entwickelnde Demenz sehr klar. Es gibt übrigens kein Medikament, mit dem sich das Auftreten einer Demenz auch nur annähernd so gut verzögern ließe, wie dies für Zweisprachigkeit nachgewiesen ist.

Wie wichtig die Gehirnbildung für den Verlauf des geistigen Abstiegs im Alter ist, zeigte eine der umfassendsten Studien über Alterung, die jemals durchgeführt wurde. Der Arzt und Wissenschaftler David Snowdon von der Kentucky University konnte 678 Nonnen des Ordens der Armen Schulschwestern von Unserer Lieben Frau (School Sisters of Notre Dame) im Alter von 76 bis 107 Jahren davon überzeugen, an einer Längsschnittstudie teilzunehmen. Sie ließen sich einmal im Jahr untersuchen und spendeten nach dem Tod das Gehirn zur wissenschaftlichen Untersuchung. Eine der Besonderheiten dieser Studie bestand darin, dass die Teilnehmerinnen alle in jungen Jahren dem Orden beigetreten waren und ein vergleichsweise einfaches und vor allem sehr ähnliches Leben geführt hatten. Die Archive der Klös-

ter boten Einblicke in den Lebenslauf der Teilnehmerinnen und deren geistige Aktivität vor Jahrzehnten. So konnte man beispielsweise zeigen, dass diejenigen Schwestern, die in ihrer im Alter von 22 Jahren geschriebenen Autobiographie mehr positive emotionale Inhalte beschrieben hatten, ein um den Faktor 2,5 verringertes Sterblichkeitsrisiko im Alter aufwiesen.

Schwester Maria beispielsweise, eine Teilnehmerin an der Studie, war bis ins Alter von 84 Jahren als Lehrerin tätig und verstarb mit 101 Jahren an einem Tumorleiden. Geistig war sie noch immer sehr rege. Auch die im Jahr vor ihrem Tode gemachten Tests zur Ermittlung der intellektuellen Leistungsfähigkeit zeigten keinerlei krankhafte Auffälligkeiten. In krassem Gegensatz dazu war jedoch ihr Gehirn voller krankhafter Veränderungen, wie sie für Alzheimer-Demenz typisch sind. Dieser Befund war kein Einzelfall. Vielmehr konnten viele Schwestern bis unmittelbar vor ihrem Tod geistig anspruchsvolle Aufgaben lösen, obwohl sie – wie sich bei der Gehirnsektion herausstellte – deutliche Zeichen einer bereits vorhandenen Demenzkrankheit (Alzheimer) aufwiesen.

Krankhafte Veränderungen bei Alzheimer-Demenz werden also durch geistige Tätigkeit nicht verhindert. Ein gebildeter Geist kann sogar deutlich kranker sein als ein schwacher Geist, ohne dass dieses zu merken ist. Man kann sich die Zusammenhänge genauso vorstellen wie im körperlichen Bereich: Ein Gewichtheber, der an Muskelschwund erkrankt, wird über längere Zeit noch kräftiger sein als die meisten anderen Menschen, die nicht an einer Muskelkrankheit leiden. Mit der geistigen Leistungsfähigkeit verhält es sich im Prinzip genauso. Nur ist hier der Effekt deutlich größer, denn das Gehirn ist flexibler als jedes andere Organ in unserem Körper, die Muskeln eingeschlossen.

Nachgewiesen ist auch das: Wer schon als Kleinkind viel Zeit vor Bildschirmmedien verbringt, zeigt in der Grundschule vermehrt Störungen der Sprachentwicklung und Aufmerksamkeitsdefizite. Der Besitz einer Spielekonsole geht nachweislich mit schlechteren Noten im Lesen und

Schreiben sowie mit Verhaltensprobleme in der Schule einher. Ein Computer im Kinderzimmer wirkt sich negativ auf die Schulleistungen aus. Im Jugendalter führen Internet und Computerspiele zu einer Verringerung der Selbstkontrolle und zur Sucht.

Diese Befunde leiten über zu körperlichen Störungen, denn die schädlichen Folgen der Digitalisierung der Welt betreffen keineswegs nur den Geist, sondern auch – ebenso auf vielfältige Weise – den Körper. Weil aber der Geist im Körper wohnt, wirken die negativen körperlichen Folgen zusätzlich auf den Geist zurück. Schlaflosigkeit etwa gehört zu den häufigsten unerwünschten Effekten der Nutzung digitaler Medien, wie entsprechende Studien zeigen. Schlafmangel wiederum führt zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Bauchspeicheldrüse. Auf diese Weise ist die abendliche oder nächtliche Beschäftigung mit dem Computer eine wichtige Ursache von krankhaftem Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen geworden. Übergewicht wiederum ist ein wesentlicher Risikofaktor für Bluthochdruck, der zusammen mit erhöhten Blutfetten zu Schlaganfällen und damit zu Multiinfarktdemenz führen kann.

Weitere Studien lassen den Schluss zu, dass es einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Medien einerseits und dem Auftreten von Stress und Depressionen gibt. Chronischer Stress aufgrund mangelnder Kontrolle über das eigene Leben kann nicht nur die Immunabwehr schwächen, hormonelle Störungen verursachen sowie die Verdauung und das Herz-Kreislauf-System beeinträchtigen. Chronischer Stress fördert auch das Absterben von Nervenzellen im Gehirn. Auch beim Erwachsenen entstehen im Hippocampus dauernd neue Nervenzellen. Bei chronischem Stress jedoch überwiegt im Hippocampus deren Abbau. Der Hippocampus aber ist von den pathologischen Veränderungen der Alzheimer-Demenz als erstes Gehirnteil betroffen. Chronischer Stress verstärkt diesen Effekt, was sich wiederum in fataler Weise auf die Gedächtnisleistung auswirkt: Neue Gedäch-

nisinhalte werden im Hippocampus zwischengespeichert und dann langfristig in der Großhirnrinde abgelegt. Je enger dieser „Flaschenhals“ wird, desto schneller schreitet die Demenz voran.

Unter der Annahme, dass sich der Gebrauch digitaler Medien nur annähernd so nachteilig auswirkt, wie Zweisprachigkeit sich positiv auswirkt (eine schwache Annahme, denn der Mediengebrauch ist zum einen zeitlich wesentlich intensiver und läuft nicht nur über einen, sondern wie dargelegt über eine ganze Reihe von Mechanismen), lassen sich die Kosten der digitalen Demenz abschätzen: Für die Vereinigten Staaten mit etwa 320 Millionen Einwohnern wurde berechnet, dass die Verschiebung des Zeitpunkts des Auftretens von Symptomen einer Demenz um ein Jahr langfristig zu einer Veränderung der Zahl der Demenzkranken in der Bevölkerung um eine Million Patienten führt. Nach den Angaben des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gibt es in Deutschland mit etwa 80 Millionen Einwohnern derzeit 1,3 Millionen demenzkranke Personen. Bis zum Jahr 2050 soll sich diese Zahl auf 2,6 Millionen verdoppeln. Zu diesem Zeitpunkt würde eine Verschiebung des Beginns einer Demenz in Deutschland um ein Jahr bedeuten, dass es eine Viertelmillion Patienten weniger gäbe. Da die jährlichen Kosten für Betreuung und Pflege eines Demenzkranken hierzulande etwa 25 000 Euro betragen, entspräche ein Jahr Verschiebung des Auftretens von Demenzsymptomen einem Betrag von 6,25 Milliarden Euro. Einer Vorverlagerung der Demenz um fünf Jahre entsprächen damit – vorsichtig geschätzt – jährliche Ausgaben im zweistelligen Milliardenbereich.

Diese Überlegung ist keinesfalls spekulativ. Die Sucht- und Drogenbeauftragte der Bundesregierung, Dyckmans (FDP), Zukunft liegt, spricht von einer Viertelmillion junger Leute im Alter zwischen 14 und 24 Jahren, die internet-beziehungsweise von Computerspielen abhängig sind. 1,4 Millionen Personen in dieser Altersgruppe gelten als problematische Computer- und Internetnutzer. Diese Leute tragen nichts zur Produktivität bei, son-

dern verbringen bis zu 18 Stunden am Tag vor dem Computer. Störungen der Sprachentwicklung und der Aufmerksamkeit werden in Kindergärten und Grundschulen immer häufiger registriert, wirkliche Sozialkontakte werden durch virtuell vorgegaukelte online-Freunde ersetzt. In Japan werden Kleinkinder schon durch Roboter betreut, Gefängnisinsassen und Bewohner von Altenheimen ebenfalls. Pathologische Internetnutzung ist mittlerweile auch ein Thema für Psychiatrische Universitätskliniken und Einrichtungen der Suchtmedizin. Das Leben mancher Patienten wurde durch digitale Medien völlig ruiniert.

Gleichwohl: Nicht einmal vier Wochen vor der Veröffentlichung des Sucht- und Drogenberichts der Bundesregierung im vergangenen Frühjahr erhielten die Programmierer eines Killerspiels („Ego-Shooter“) aus der Hand von Kulturstatsminister Neumann (CDU) den aus Steuermitteln mit 50 000 Euro dotierten „Deutschen Computerspielpreis“. Eine unabhängige Jury hatte den Preisträger ausgesucht, das Spiel sollte die Vergabekriterien des Deutschen Bundestages erfüllen und „qualitativ hochwertig“ sowie „kulturell und pädagogisch wertvoll“ sein. Die Ehrung wurde einem Spiel zuteil, das wegen exzessiver Gewaltdarstellungen nur von Erwachsenen gespielt werden darf. Würde ein Gesundheitsminister 50 000 Euro Preisgeld für die wohlschmeckendste Zigarette verleihen und sich auch nicht nehmen lassen, die Laudatio auf den Zigarettenhersteller zu halten, wäre der Aufschrei der öffentlichen Meinung nicht zu überhören. Denn was gesund ist uns was nicht, hat sich trotz jahrzehntelanger erfolgreicher Lobbyarbeit der Tabakindustrie mittlerweile herumgesprochen.

Mittlerweile werden deren finanzielle Stärke wie deren politischer Einfluss von der ökonomischen Macht der Informationstechnik weit übertroffen. Die kapitalstärksten Firmen der Welt heißen längst Apple, Google, Microsoft, IBM, Facebook, Intel, Samsung, Sony, Nintendo oder Electronic Arts. Sie bestechen nicht wie die Zigaret-

tenindustrie in den achtziger Jahren einzelne Forscher, sondern fördern komplette Institute, so dass man von den dort arbeitenden Professoren und Mitarbeitern keine Kritik erwarten kann. Und da Politiker auf Medien angewiesen beziehungsweise ihnen ausgeliefert sind, hört man aus ihrem Mund kaum ein kritisches Wort.

Beispielhaft sei der Bericht der Enquetekommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestags zum Thema Medienkompetenz angeführt, der am 21. November 2011 parteiübergreifend unter anderem diese Handlungsempfehlungen abgab: „Die Enquetekommission empfiehlt die Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufen I und II mit mobilen Computern.“ Würde diese Empfehlung verwirklicht, würden die Schüler dümmer. Dies zeigen nicht nur Daten aus der Pisa-Studie und die immer genaueren Erkenntnisse über die Funktionsweise des Gehirns, sondern auch Studien empirischer Bildungsforscher über die Auswirkungen von Computern auf das Lernen.

In Texas wurden 2005 20 Millionen Dollar dafür ausgegeben, um an 21 Schulen Laptops bereitzustellen, Software zu kaufen und sogar die Lehrer zu schulen und ein pädagogisches Konzept zu entwickeln. Fünf Jahre später zeigte der Vergleich mit 21 weiteren Schulen ohne Laptops, dass die Investition in Computer für den Bildungserfolg nichts ausgetragen hatte.

In Birmingham, Alabama, wo 15 000 Laptops in Brennpunktschulen verteilt worden waren, wurde eine Studie nach drei Jahren abgebrochen. Die Schüler mit Laptops hielten dem Vergleich mit Schülern ohne Computer nicht stand.

In Deutschland hat sich all das noch nicht herumgesprochen. So empfahl Die Enquetekommission weiterhin „den Ländern, die Computerspielpädagogik als eine notwendige Aufgabe für die Medienpädagogik anzusehen und intensiv zu fördern. Computerspiele sind zum einen als Medien und zum anderen als Spiele zu charakterisieren.

Die Bedeutung von Spielen für die persönliche Entwicklung und für unsere Kultur ist unumstritten.“ Daher sei eine fächerübergreifende Etablierung von Medienpädagogik in der Schule und in der Freizeitpädagogik angebracht, „die Computerspiele als Bestandteil der konvergenten Medienwelt und unserer Kultur miteinbezieht“. Dem wäre entgegenzuhalten: Wenn Spiele, bei denen junge Menschen dafür belohnt werden, dass sie realistisch dargestellte Menschen abschlachten, und umso mehr Punkte erhalten, je grausamer sie sich verhalten, wirklich Teil unserer Kultur sind, dann stimmt etwas nicht mit unserer Kultur.

Für diesen Befund spricht, dass sich an keiner Stelle der Berichts der Enquete-Kommission kritische Betrachtungen der Internet- und Computernutzung finden und alle wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Feld ausgeblendet werden. Stattdessen wird gleich zu Beginn von einer „Vielzahl wertvoller Initiativen“ gesprochen, die „erfolgreich an der Förderung von Medienkompetenz arbeiten“. Die Kritiklosigkeit geht so weit, dass der Jugendmedienschutz zum Verbreitungsmittel für Medien umgedeutet wird, ginge es bei ihm doch nicht nur um die Abwehr von Gefahren, sondern – vielleicht sogar vorrangig – darum, „jedem Menschen kommunikative Möglichkeiten für die eigene Lebensgestaltung“ zu eröffnen. Dazu gehört dem Bericht zufolge „auch die Fähigkeit, auf einer Social-Media-Plattform ein Konto einzurichten und kritisch zu hinterfragen, welche Auswirkungen dies auf die eigene Persönlichkeit haben kann“.

Wie der Bericht an sich dokumentiert, sind selbst Erwachsene kaum in der Lage, die Auswirkungen des Gebrauchs digitaler Medien auf sich und die Gesellschaft auch nur ansatzweise richtig einzuschätzen. Mittlerweile belegen zahlreiche wissenschaftliche Studien, dass digitale Medien in Abhängigkeit von der Dosis (je mehr, desto mehr) und vom Lebensalter (je jünger, desto mehr) eindeutig schaden. Darüber verlieren die Autoren dieser

parteiübergreifenden Empfehlungen kein Wort. Vielmehr blenden sie das vorhandene Wissen über die Gefährdung durch die digitalen Medien systematisch aus. Dass im Netz mehr gelogen, schlechter gesucht, oberflächlicher gedacht und deutlich schlechter gelernt wird als in der realen Welt und dass man dessen Nutzung daher, insbesondere im Hinblick auf die noch in Entwicklung befindlichen Gehirne von Kindern und Jugendlichen, beschränken muss, steht nirgends. Die Mitglieder der Enquetekommission – siebzehn Bundestagsabgeordnete und siebzehn Sachverständige – taten genau das nicht, was sie von medienkompetenten jungen Menschen erwarten: Sie machten sich kein kritisches Bild von der Wirklichkeit. Stattdessen taten sie das, wovor sie junge Leute vermeintlich bewahren wollen: Sie gingen der digitalen Welt kritiklos auf den Leim.

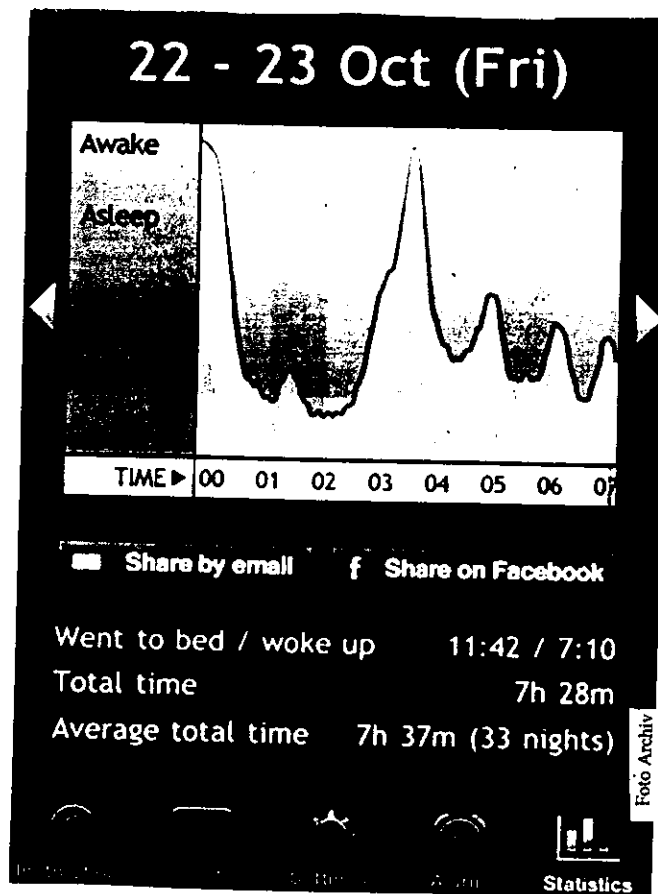
Halten wir fest: Was früher mit dem Kopf gemacht wurde, das erledigen heute Computer, Smartphones, Organizer und Navigationsgeräte. Wenn wir unsere Hirnarbeit auslagern, lässt das Gedächtnis nach, Nervenzellen sterben ab. Bei Kindern und Jugendlichen wird durch Bildschirmmedien die Lernfähigkeit drastisch vermindert. Die Folgen sind Lese- und Aufmerksamkeitsstörungen, Ängste und Abstumpfung, Schlafstörungen und Depressionen, Übergewicht und Gewaltbereitschaft. Die Entwicklung ist besorgniserregend und erfordert vor allem bei Kindern Konsumbeschränkung, um der digitalen Demenz entgegenzuwirken.



Der Verfasser hat den Lehrstuhl für Psychiatrie an der Universität Ulm inne und leitet dort die Psychiatrische Universitätsklinik sowie das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL).

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG SEPTEMBER 2012

Das Handy wird zum Körperteil



Gut geschlafen? Die App „Sleep Cycle“ dokumentiert unsere Nächte

Es ist ein ziemlich merkwürdiges Gefühl, neben seinem Smartphone einzuschlafen. Es ist auch merkwürdig, nachts zu tasten, ob es noch unter dem Spannbettbezug in der Nähe des Kopfkissens liegt. Sollte es das nicht tun, versagt die App „Sleep Cycle“ ihren Dienst, anstatt die Qualität des Schlafs börsenkursartig festzuhalten, jeden Moment der nächtlichen Ruhe oder Unruhe. Morgens, und auch das ist merkwürdig, fällt dann der erste Blick automatisch aufs Smartphone. Wie habe ich geschlafen?

Der Mensch ist vermessbar. Das ist nicht neu. Neu ist, dass er dank der Technik nun die Möglichkeit hat, es ohne größeren Aufwand selbst zu tun – und zwar bei so ziemlich allem, was er macht. Inzwischen gibt es mehrere hundert Smartphone-Apps und Tools, die diese Arbeit erledigen, und täglich kommen neue hinzu. Sie messen unseren Puls, unsere Lungen- und Herzfunktion, den Blutzuckerspiegel, wie viele Kalorien wir verbraucht haben, wie viele Schritte und Stufen wir gegangen sind und was das in Kilometer und Höhen-

meter umgerechnet bedeutet. Sie messen, wie wir uns fühlen und wie produktiv wir sind. Ein „Neuroheadset“, das die Gehirnströme aufzeichnet, kostet nur wenige hundert Euro. Die Liste ließe sich ins Endlose erweitern.

Das britische Gesundheitsministerium stellte Ende vergangenen Jahres auf seiner Internetseite rund fünfhundert Apps und technische Anwendungen für Selbstoptimierer vor und rief die Bürger zur Abstimmung auf. Damit zeigte es unmissverständlich, dass es den Selbstvermessungstrend nicht als Spinnerei abtut. Andrew Lansley, Gesundheitsminister des Landes, sagte: „Ich wünsche mir, dass es ganz normal wird, eine App auch zu nutzen, um den Blutdruck zu messen.“ Den ersten Platz belegte schließlich das Stimmungsbarometer „Moodscope“. Man fragt sich damit regelmäßig „Wie geht es mir heute?“, am besten mehrmals täglich, und bewertet seine aktuelle Stimmungslage. Aus diesen Eingaben errechnet das Gerät dann unsere Befindlichkeitskurve.

„Wir brauchen die Hilfe von Maschinen.“ Diesen Satz schrieb der „Wired“-Journalist Gary Wolf in einem Artikel in der „New York Times“. Die Überschrift lautete: „The Data-Driven Life“. Die Maschinen, von denen Wolf spricht, sollen uns bei allem, was wir tun, überwachen, wie winzige Assistenten, die nicht mehr von unserer Seite weichen. Sie sollen uns produktiver und unser Leben effizienter machen. Das funktioniert laut Wolf am besten, wenn wir uns der Technik ganz und gar ausliefern.

Um das Verwachsen von Mensch und Maschine mit Macht voranzutreiben, gründete er 2007 mit Kevin Kelly die Internetseite quantifiedself.com, die, wie der Name schon sagt, auf die Quantifizierung des Ichs abzielt. Sie markiert den Ausgangspunkt einer Bewegung, die weltweit schnell wächst. Inzwischen haben sich in mehr als zwanzig Ländern Quantified-Self-Gruppen zusammengeschlossen, auch in Deutschland. Ihre Mitglieder begreifen sich selbst als Forschungsvorhaben und kreisen um sich und ihre Befindlichkeiten, als läge ihr Körper pausenlos unter

einem Mikroskop. Das Ziel ist seine absolute Beherrschung durch das Sammeln von Zahlen – je mehr Zahlen, desto besser, sagt Gary Wolf. „Self Knowledge Through Numbers“. Selbsterkenntnis durch Zahlen.

Im Netz gibt es ein Video, in dem Wolf eindrucksvoll die Vorzüge der Selbstquantifizierung preist, als ginge es um eine neue Religion. Wir sehen einen smarten, leicht gebräunten Mann, der freundlich ins Publikum blickt und seinen kurzen Vortrag mit ein paar persönlichen Lebensdaten beginnt: Er sei vergangene Nacht um 0.45 Uhr ins Bett gegangen, einmal aufgewacht und schließlich um 6.10 Uhr aufgestanden. Seine Herzfrequenz betrug 61 Schläge pro Minute und so weiter. Wozu diese ganzen Zahlen dienen, fragt er, und gibt gleich die Antwort. Sie seien der Spiegel, der uns am Ende ein besseres Leben beschere. Besser heißt glücklicher. Und das ist der entscheidende Punkt: Die Quantified-Self-Bewegung spielt mit dem Versprechen eines glücklicheren Lebens. Es wäre also naiv, sie zu unterschätzen.

Die Gründe, die laut Wolf die Selbstevaluierung erst ermöglicht haben, werden auch dafür sorgen, dass sie in Zukunft an Bedeutung gewinnt: Erstens wird die Technik, die inzwischen einen breiten Markt erobert hat (in Deutschland besitzt jeder Dritte ein Smartphone), immer ausgefeilter. Zweitens umgibt das Teilen intimer Details des Privatlebens in Facebook-Zeiten nicht mehr der Geruch des Exhibitionismus, es ist zu einer völlig normalen Sache geworden. Und drittens können wir dank der technischen Infrastruktur in Form der „Cloud“ von jedem Ort der Welt auf unsere persönlichen Daten zugreifen. Gary Wolf spricht von einer „globalen Superintelligenz“.

Es gehört zum Wesen des Menschen, dass er sich unter die Lupe nimmt und wie ein Objekt betrachtet. Die Tradition des Tagebuchschreibens, die ja nur eine Dokumentationsspielart ist, reicht Jahrhunderte zurück. Man muss nur einen Blick in Montaignes Essais werfen, um zu erkennen, dass die Leidenschaft fürs eigene Ich bereits seinerzeit zur Manie wurde. Die körperliche Selbstanalyse Montaignes ist

schonungslos: „Am siebzehnten März hatte ich fünf oder sechs Stunden lang wieder meine Nierenkolik, die diesmal jedoch erträglich war; kurze Zeit später schied ich einen Stein aus, der Form und Umfang eines großen Pinienkerns aufwies.“

Es spricht erst einmal alles dafür, die Sensibilität für den eigenen Körper zu schärfen, achtsamer mit ihm umzugehen, Gewohnheiten auf den Prüfstand zu stellen und gegebenenfalls zu verändern. Die Vorstellung, sich selbst durch Datenakkumulation zu ergründen, Herr im eigenen Haus zu werden, ist verführerisch. Und sie ist auch gefährlich. Die Soziologin Sherry Turkle erforscht seit Jahrzehnten, wie tiefgreifend der technologische Wandel unsere Gesellschaft verändert. Ihr aktuelles Buch heißt „Verloren unter hundert Freunden. Wie wir in der digitalen Welt seelisch verkümmern“, für das sie zahlreiche Interviews mit Jugendlichen und Erwachsenen über deren digitale Gewohnheiten geführt hat.

In Blick auf unser ohnehin stetig stärker autistisch gefärbtes Kommunikationsverhalten scheint die Zukunft, glaubt man Sherry Turkle, nicht eben rosig. „Maschinenmenschen“ sind für sie alles andere als ein düsteres Science-Fiction-Szenario. Sie sind Realität. In einem „Spiegel“-Interview sagte sie: „Das Handy ist nicht mehr nur ein Gerät mit Nutzwert. Mit ihm fühle ich mich gut, ich nehme es mit ins Bett, es fühlt sich fast an wie ein Teil des Körpers.“ Wer sich mit Leib und Seele selbst vermisst, für den fühlt es sich nicht nur so an, für den ist es bereits so.

Nehmen wir „Fitbit“. Das ist eine kleine schwarze Maschine, ein Aktivitätstracker, ausgestattet mit einem hochempfindlichen 3D-Bewegungssensor und einem Höhenmesser, der sich sowohl am Büstenhalter als auch ums Handgelenk tragen lässt. Der Höhenmesser, so steht es auf der Internetseite, soll uns ermutigen, „zu Hause oder im Büro die Treppen zu nehmen oder bei der nächsten Bergwanderung noch etwas weiter zu gehen“. Man könnte diese harmlos scheinende Ermutigung genauso gut als Kampfansage verstehen. „Besiege deinen Körper!“, rief uns das Gerät dann zu, jeden Tag aufs Neue.

Als stünden wir in einem Dauerwettbewerb mit uns selbst. Das ist schließlich der Sinn einer Feedbackschleife: die eigene Leistung zu verbessern.

Es ist noch nicht lange her, da galt, wer in einem Tagebuch akribisch seine Gewohnheiten dokumentierte, als spleenig. Der technische Fortschritt hat die Perspektive komplett verändert: Das digitale Tagebuch ist ein Effizienzdokument. Es passt perfekt in eine Gesellschaft, die unter Optimierungszwang steht.

Auf Kritik dieser Art antworten Quantified-Self-Anhänger gerne mit dem Emanzipationsargument. In einem vom Kostendruck völlig überforderten Gesundheitssystem, in dem Ärzte ihren Patienten kaum mehr als jeweils fünf Minuten Aufmerksamkeit schenken, wäre es dumm, sich nicht aus der Abhängigkeitsfalle zu befreien, indem man seine eigene elektronische Krankenakte anlegt, sie regelmäßig mit Daten füttert, die man zur Dauerevaluierung in sozialen Netzwerken postet. Dort werden sie dann von Pseudoexperten interpretiert. Zum Beispiel auf www.chartmyself.com oder www.daytum.com. Dazu gibt es ein Sammelsurium an Tipps, etwa, dass die ideale Workout-Zeit morgens um 5.30 Uhr ist, dass ein hoher Butterkonsum beim Denken hilft und frische Bananen gesünder sind als solche, deren Konsistenz in Richtung Brei geht. Außerdem, lautet eine Empfehlung, sollte man immer ein Paar Schlittschuhe bei sich haben, denn Schlittschuhlaufen verbrennt viele Kalorien.

Alexander Blau, Arzt am Interdisziplinären Schlafmedizinischen Zentrum der Charité in Berlin, erzählt von mehreren Patienten, die, nachdem sie eine Schlaf-App getestet hatten, einen Termin mit ihm vereinbart hätten. Blau verteufelt die Hobby-selbstvermessung nicht, schließlich, sagt er, schaue man bei Halsschmerzen ja auch in den Spiegel, um zu sehen, ob der Rachen rot ist oder die Mandeln dick sind. Man misst auch Fieber. Der Grad einer gesunden Selbstbeschäftigung ist allerdings schmal. Blau warnt davor, die Ergebnisse elektronischer Spielereien als Grundlage für weitreichende Schlüsse heranzuziehen. „Das pure Sammeln von Daten führt erst einmal zu nichts, denn man muss die Daten ja richtig interpretieren können.“

Erst daraus entsteht Wissen.“ Und genau dieses Wissen ist der heikle Punkt. In der Regel sind Laien mit der Zahlenanalyse schlicht überfordert. Die vermeintliche Mündigkeit endet so in der Sackgasse.

Zahlen umgibt eine Aura von Objektivität. Sie wiegen uns in Sicherheit, wie es das gesprochene Wort niemals vermag. „Daten statt raten“ überschreibt das Zukunftsinstitut einen Artikel zum Quantified-Self-Trend. Spätestens seit dem Lehman-Brother-Crash 2008, der die Welt in einen Strudel riss, dessen Sog sie bis heute spürt, müssten wir eigentlich eine ungeheure Zahlenaversion verspüren – und uns in die Arme der Intuition flüchten. Aber das tun wir nicht, im Gegenteil. Noch immer ver-

**Spätestens seit dem
Lehman-Brothers-Crash
müssten wir eine ungeheure
Aversion gegen Zahlen
erspüren und die Intuition
hochhalten. Dass wir das
nicht tun, ist fatal.**

breitet jede Gewinnwarnung bei Börsenhändlern und Aktionären blanke Furcht, noch immer reagiert der Markt hektisch auf die Rankings irgendwelcher Ratingagenturen, die in der Vergangenheit nachweislich versagt haben. Die Quantified-Self-Bewegung, die jedem Graphen, jeder Statistik huldigt, ist nur die Zuspitzung unserer übersteigerten Zahlenaffinität.

Besonders absurd an der Sammelwut ist, dass die Zahlen am Ende dazu dienen sollen, unserem Körper Gutes zu tun – einem Körper, der uns fremd geworden ist, auf den wir nach der Quantified-Self-Logik längst nicht mehr hören. Seine innere Stimme haben wir auf stumm geschaltet. An ihre Stelle ist die Maschine getreten, die zu uns spricht.

„Hör auf deinen Bauch.“ Für Selbstvermesser muss diese Aufforderung wie Komik klingen. Sicherlich, das Verlangen nach einem Schokocroissant würde sich nach wie vor bemerkbar machen, nur würde man in einem solchen Fall das Smartphone zu Rate ziehen, ob etwas derart Fetthaltiges nicht die vorgesehene Tagesmenge an Kalorien übersteigt. Die Fra-

ge ist, wem wir im Zweifelsfall mehr Glauben schenken: der Maschine oder uns selbst. Die Selftracker haben sich bereits entschieden.

FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG SEPTEMBER 2012

Der Geist hat sehr wohl Bedeutung

Meine naturwissenschaftliche Qualifikation ist einigermaßen tadellos,

meine philosophische dagegen nicht / Von Emanuel Derman

Ich finde mich zunehmend in einer irrierten Uneinigkeit mit den zahlreichen Neurowissenschaftlern und evangelikalen Berufsatheisten, die glauben, die Naturwissenschaft sei alles, es gebe nur Materie, und die fotografischen Bilder chemischer Stoffe, die im Gehirn aufglühen, seien gleichbedeutend mit Gedanken und Gefühlen. (Ich habe kein Problem damit, dass sie schlicht nicht an Gott glauben.)

Ich bin als Rationalist aufgewachsen. Meine Einführung in das angeblich Spirituelle fand in der Synagoge und der Schule statt, doch diese Einführung war gewissermaßen nur formeller Natur: Geschichten und Gebote und Rezitationen, aber keine Diskussion über die Vorstellung von Gott. Nichts über jene Art von Erfahrung, über die Aldous Huxley in „Die ewige Philosophie“ geschrieben hat.

Außerhalb meiner Forschungsarbeit erlebte ich das erste echte Gefühl des Staunens und Wunderns in meiner Zeit als wissenschaftlicher Assistent in Oxford, als mir bei einem Gang durch eine winzige anthroposophische Buchhandlung der Rat, Rudolf Steiner zu lesen, in den Sinn kam, den jemand mir vor Jahren in schwieriger Zeit einmal gegeben hatte. So kaufte ich mir sein Buch „Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten?“ in einer englischen Übersetzung.

Es war mir unmöglich, das Buch in voller Länge durchzulesen, da es mir ein wenig schwülstig erschien, aber einige Sätze fanden einen gewissen Widerhall in mir. Der Mystiker, der Gnostiker, der Theosoph, sie sprachen stets von einer Seelen-

und einer Geisterwelt, die für sie ebenso vorhanden sind wie diejenige, die man mit physischen Augen sehen, mit physischen Händen betasten kann. Und später im Buch folgte eine Anleitung zur spirituellen Übung: „Zu den Eigenschaften, die zum Beispiel ebenso bekämpft werden müssen wie Zorn und Ärger, gehören Furchtsamkeit, Aberglaube und Vorurteilssucht, Eitelkeit und Ehrgeiz, Neugierde und unnötige Mitteilungssucht.“

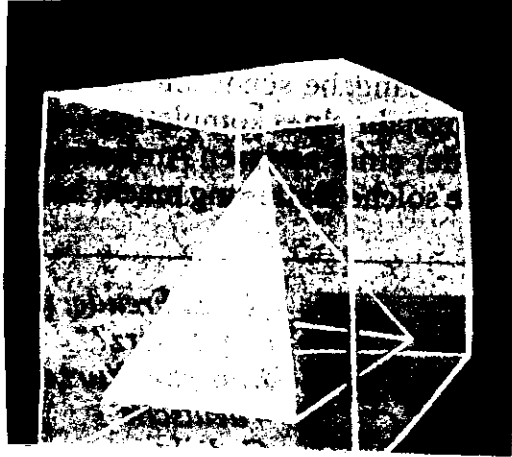
Der letzte Ausdruck, „unnötige Mitteilungssucht“, traf mich, denn ich war immer schon jemand, der den Menschen mehr als nötig erzählte. Ich bin nicht redselig; ich bin bedauerlich begierig darauf, anderen Leuten unnötige (zuweilen persönliche) Mitteilungen zu machen. Ich hätte diesen Hang selbst nicht besser zum Ausdruck bringen können.

Ich bin kein leichtgläubiger Mensch. Mystiker, Ghostiker und Theosophen klingen für mich abgeschmackt und stupide. Doch an diesem Abend im Jahr 1975 ließ der Gedanke, dass die geistige Welt als etwas Ursprüngliches und nicht als etwas Abgeleitetes existiert, in mir etwas anklingen, und so war ich bereit, Steiner mit einer gewissen Nachsicht zu behandeln.

Ich bin niemals Anthroposoph geworden, doch einige dieser Vorstellungen haben heute noch Gewicht für mich. Als ich Jahre später Spinozas Ethik las, stieß ich auf einen ganz ähnlichen Gedanken. Geist und Materie sind nach Spinoza gleichermaßen Attribute einer grundlegenden Substanz. Oder, modern ausgedrückt, der Geist ist kein Epiphänomen der Materie, und die Materie ist kein Epiphänomen des Geistes. Die Neurophysiologie vermag nicht die Psychologie zu erklären, und die Psychologie vermag nicht die Neurophysiologie zu ersetzen. Zwischen Geist und Materie besteht ein Verhältnis der Koexistenz. Der Geist ist ein Element, keine Verbindung.

Noch ein weiterer Satz von Steiner fand Widerhall in mir: „Die Außenwelt ist in allen ihren Erscheinungen erfüllt von göttlicher Herrlichkeit; aber man muss das Göttliche erst in seiner Seele selbst erlebt haben, wenn man es in der Umgebung finden will.“

„Bewunderung“, schrieb Spinoza, „ist die Phantasievorstellung eines Gegenstandes, an welche der Geist deshalb gefesselt



bleibt, weil diese besondere Phantasievorstellung keine Verbindung mit den übrigen hat.“ Wundern kommt von Geheimnis. Was mich an den Reduktionisten stört, ist ihr mangelnder Sinn für das Geheimnis.

Saul Bellow sagte 1988 in einem Vortrag: „Der Philosoph Morris R. Cohen wurde einmal von einem Studenten gefragt: ‚Herr Professor, wie kann ich wissen, dass ich existiere?‘ ‚So?‘ erwiderte Cohen. ‚Und wer stellt diese Frage?‘“

Dank Professor Cohen habe ich das Gefühl, auf festerem Boden zu stehen und das tun zu können, was ich mein Leben lang getan habe, nämlich instinktiv auf mein erstes Bewusstsein zurückzufallen, das mir immer als das realste und am leichtesten zugängliche erschienen ist. Für Menschen, die keinen Zugang zu diesem Kernbewusstsein haben, gibt es keine Geheimnisse. Tatsachen müssen jedoch respektiert werden, und es ist eine Tatsache, dass mein eigenes erstes Bewusstsein aus Gründen, die ich nicht zu erklären vermag, eine lange, bruchlose Geschichte hat. Ich kann nur sagen, dass es eine Tatsache ist, und ich frage mich, warum jemand das Bedürfnis verspüren sollte, deren Realität zu bezweifeln. Doch unsere aufdringliche geistige Welt zieht jede Realität dieser Art in Zweifel. Diese Welt eines wahrhaft modernen, gebildeten, fortgeschrittenen Bewusstseins hat den Verdacht, das Kernbewusstsein, das ich für eine Tatsache halte, sei unecht und wahrscheinlich eine Täuschung.

Ich bin zu der Überzeugung gelangt, dass alles in der Welt sekundär ist gegenüber einer fraglosen und unbezweifelba-

ren persönlichen Existenz. Die „Existenz“, über die wir unsere Spekulationen anstellen, hängt von unserer Existenz ab. Unser Bewusstsein hält uns gefangen (oder befreit uns). Merleau-Ponty schrieb einmal: „Die Welt ist das, was wir wahrnehmen, denn da wir von Illusionen sprechen, haben wir solche doch schon kennengelernt und als solche durchschaut, und wie vermochten wir es, wenn nicht aufgrund einer Wahrnehmung, die in eins sich als wahr bezeugte?“

Es gibt zahlreiche Wege, die Welt zu erkennen, darunter Erfahrung, Heuristiken, Modelle, Theorien und Intuition. In einer Rede zum sechzigsten Geburtstag Max Plancks, des Begründers der Quantentheorie, sagte Einstein: „Zu diesen elementaren Gesetzen führt kein logischer Weg, sondern nur die auf Einfühlung in die Erfahrung sich stützende Intuition.“ Intuition ist ein einführendes Verstehen des Anderen, eine Form der Verschmelzung des Verstehenden mit dem Verstandenen.

Und wie gelangt man zur Intuition? Steiner schrieb: „Die Verehrung weckt eine sympathische Kraft in der Seele, und durch diese werden Eigenschaften der uns umgebenden Wesen von uns angezogen, die sonst verborgen bleiben.“

Begegne ich einem Menschen und tadle ich seine Schwächen, so raube ich mir höhere Erkenntniskraft; suche ich liebevoll mich in seine Vorzüge zu vertiefen, so sammle ich solche Kraft. Gelegentlich muss man nicht nur jedes intellektuelle Urteil zum Schweigen bringen, wenn man anderen Menschen zuhört, sondern auch jedes Gefühl des Unmuts, der Ablehnung oder der Zustimmung. Wer in der Lage ist, selbst scheinbar lächerlichen Unsinn ohne jede Kritik anzuhören, der lernt (vielleicht), sich in einen anderen Menschen hineinzusetzen. Das ist nicht leicht.

Vor die Wahl zwischen weiterem wissenschaftlichem Wissen oder Intuition gestellt, entscheide ich mich für die Intuition. Ich wünsche mir ein einführendes Verständnis der Welt. Dennoch ist es mir nicht gelungen, meine unnötige Mitteilungssucht zu überwinden.

Aus dem Englischen übersetzt von
Michael Bischoff.

Geist

Verbindung aller Ebenen

Geist, althochdeutsch eigentlich >Erregung<, ursprünglich das sich im Zustand der Ekstase äußernde Erleben, allgemein Sinn, Bedeutung, Gehalt einer Tätigkeit oder Sache, die Gesinnung einer Person oder Gruppe; auch Scharfsinn in besonders geschliffener Form (Esprit).

Geist in philosophischem Sinn bedeutet Denken, Vernunft, Bewußtsein als die über das Sinnliche und Materielle hinausreichende Seite des menschlichen Seins. An diesem immateriellen Teil der Wirklichkeit läßt sich die Intelligenz von deren objektiviertem Niederschlag in allen schöpferischen Gebilden des Menschen (etwa in der Sprache) unterscheiden. Nach seiner Bedeutung hebt der Geist den Menschen nicht nur über die körperliche Dingwelt und die unmittelbare sinnliche Wahrnehmung hinaus, sondern erlaubt ihm zugleich den Zugang zu einer übergeordneten intelligiblen (nur gedanklich erfaßbaren) Welt, der des Absoluten. Dieser Begriffsbestimmung liegt je nach dem philosophischen Ausgangspunkt eine in ihrer Intensität wechselnde Unterscheidung, oft sogar ein Gegensatz (Dualismus) von Geist und Materie, von denkender Substanz (Erkennendes) einerseits und ausgedehntem Stoff (Erkanntes) andererseits zugrunde. Als erste im Abendland haben HERAKLIT und ANAXAGORAS vom Geist als einer ordnenden Weltkraft gesprochen: vom Logos als einer der Welt innewohnenden, aber letztlich undurchschaubaren Allvernunft der eine, vom Nus als dem zweiten Prinzip nach der Materie, dem die Ordnung des Kosmos zufalle, der andere. PLATON bezeichnet als Geist die >ewige Selbstschau des Ewigen<, ARISTOTELES >das sich selbst denkende Denken<; beiden gemeinsam ist die scharfe Trennung des vernünftigen (Geist tragenden) Seelenteils vom vegetativen und animalischen. Anschließend an KANT, für den der Geist das durch Ideen belebende Prinzip des Gemüts ist, wurde diese Lehre vom deutschen Idealismus fortgebildet. Der Geist greift hier über sich hinaus und nimmt auch die Natur in sich hinein, deren Wahrheit und Erstes er ist. Nach HEGEL entwickelt sich der Geist in drei Stufen: der >subjektive< Geist als Vermögen zur Abstraktion, die Denk- und Reflexionskraft, der >objektive< Geist als der Inbegriff für alle bedeutungstragenden, sozial bezogenen menschlichen Tätigkeiten (Sprache, Wissenschaft, Künste) und der >absolute< Geist als der sich selbst begreifende, >an und für sich seiende< Geist, der sich in Kunst Religion und Philosophie offenbart. In anderen philosophischen Systemen wird der Geist metaphysisch abgewertet

(SCHOPENHAUER, NIETZSCHE); KLAGES sah im Geist schließlich ein lebensfeindliches Prinzip, das der Seele entgegentritt. In neuerer Zeit wird der Begriff Geist wenig gebraucht, unter dem Einfluß des Neopositivismus sogar vermieden. - In der philosophischen Systematik wird die selbständige Wirklichkeit des Geistes vom Materialismus verneint, der Idealismus nimmt ihn als über der Materie stehend an, der Spiritualismus schließlich kennt nur ein geistiges Sein. (Heiliger Geist, Nus, Pneuma, Seele)

Quelle: Brockhaus Enzyklopädie 1992

- Warum den Weg des Schweigens wandeln? Trinkt doch im Leben aus dem Quell der Töne und der Farben, gestärkt wird dadurch euer Geist.
- Verhärtet nicht den Geist, begreift im Kleinen auch das Große. Wissen kommt nicht so leicht, wenn sich der Geist erregt.
- Vertrauen wird dem Wachstum helfen, wenn zum Empfang bereit ist der Geist.
- Bei starken Geistern bilden reine Gedanken das Wesen der Erscheinungen des Lebens.
- Verneint nicht des Geistes Stimme, verschließt euch dem Ruf der Welt.
- Der Finsteren gibt es viele - man muß verzeihen, bei ihnen ist der Geist kaum sichtbar.
- Berge sind schon eingestürzt und Seen ausgetrocknet, Fluten rissen Städte weg und Hunger zeigte sein Gesicht, doch weiter schweigt des Menschen Geist.
- Suchet das Glück - erhebet auch den Geist.
- Unruhig ist der Geist, doch ihr sollt weise sein. Das beste Wissen liegt im Herzen.
- Erholet euch im Geiste, macht euch nicht müde durch Lesen vieler Bücher, dann wird Liebe sich in einen Funkenstrom ergießen.
- Unterliegt nicht im Geiste, schon oft habt ihr den Strom durchquert.
- Auch euer Geist drängt vorwärts. Der Geist erhebt den Körper von der Erde.
- Völlige Ruhe und Gelassenheit des Geistes werden im Leben durch Nebensächlichkeiten erprobt.
- Wie der Sklave fürchtet seinen Herrn, so fürchtet sich der Leib vor seinem Geist.
- Weit schöner noch als Gräser ist des Menschen Geist.
- Wer davon träumt gut zu sein, ist noch nicht gut, doch wer sich selbst hartherzig dünkt, bezeugt das Wachstum seines Geistes. Die Seele rostet nicht und der Geist wird zum Kristall.
- Bereitet euren Körper nicht mit Heu vor, tut es besser mit dem Geist.

- Der Geist, er kann nicht sterben und der Verstand kann des Schöpfers Wunder nicht verrichten.
- Seid nicht beunruhigt, wenn Müdigkeit den Körper überwältigt, der Geist ist immer frei.
- Offenbart die Kraft des Geistes.
- Offenbaren kann man nur das was durch den Geist Rechtfertigung erhielt.
- Habt einen feurigen Geist, denn im Geiste liegt die Wahrheit. Erfasst die große Weite des Geistes.
- Wie der Stahl gehärtet wird, so wächst die Geisteskraft durch Prana.
- Wie der Baumstamm noch an Kraft gewinnt, sägt man die überflüssigen Äste ab, so wird der Geist beim Ablegen der niederen Gewohnheiten geläutert.
- Hört auf die Macht des Geistes - seine Kraft ist unerschöpflich.
- Leicht sind die Stufen hin zum Geiste, wenn man verzichtet auf irdische Wünsche.
- Weil sie den Geist verlachten, verleumdeten und lästerten, blieben die Kleinmütigen vor der Festung der guten Taten liegen.
- Zeichen des ewigen Lebens werden auch den kleinsten Geist zum Erwachen bringen.
- Ihr taucht, ihr fliegt und hört Sendungen aus weiter Ferne, doch wo sind die Perlen eures Geistes?
- Das Zeitalter des Geistes naht. An seiner Schwelle vermengt sich Licht mit Finsternis im menschlichen Bewußtsein.
- Die führende Hand beschützt den Geist.
- Der Geist findet sich überall zurecht.
- Der Geist zeigt dir, wie man den Abgrund überquert.
- Wenn aus eurer Hülle, die zur Zeit noch unvollkommen ist, der Glanz des Geistes strahlt, fühlt ihr dann nicht Kraft und Freude?
- Feurige Tätigkeit im Leben verleiht dem Geiste Flügel.
- Die oberste Bedingung der neuen Rasse ist es, in das Leben Geist hineinzutragen und die in Jahrhunderten gesammelten Fragmente an ihren Platz zu stellen.
- Mit einem neuen Flug wird der Geist die Welt einkreisen.
- Ein gefallener Geist erhebt sich nicht so leicht vom Staube.
- In den Stunden, in denen der Sonne Strahlen eure Erde nicht berühren, gebt eurem Geist die Möglichkeit, ruhig in das Haus des Schöpfers einzutreten.
- Nicht die Fabrik, sondern die Werkstatt des Geistes wird die Welt erneuern.
- Gereinigt wird die Welt erst durch des Geistes Harmonie.

- Wenn ihr euch die Begeisterung eines freien Geistes ins Gedächtnis rufen könntet, würdet ihr euch freuen und nicht weinen.
- Geduld wird euch hinübertragen, wenn sich die schlechten Taten eures Geistes in den Wohlgeruch von Friesen verwandelt haben.
- Disziplin des Geistes ist erforderlich, sonst werdet ihr nicht frei. Wenn die Zucht des Geistes eine Fessel ist dem werden die Tore verschlossen bleiben.
- Wer die Disziplin des Geistes übt, wird eine Verbesserung des Feuers wahrnehmen und sich dem Allgemeinwohl widmen.
- Durch Disziplin des Geistes wachsen dem Strebenden Flügel.
- Der Geist ist nur dann vollkommen, wenn er das Universum erkennt.
- Der Geist lernt fliegen, wenn der Kummer die Sehkraft stärkt.
- Fragt den Geist, welche Einrichtung einem Haus gebührt. Das reine Haus, das sich in Schönheit offenbart, erkennt ihr durch Ehrgefühle.
- Die Träger des Geistes kennen einander nicht immer.
- Durch den Geist vergesst alle Nichtigkeiten.
- Die Flügel des Geistes wachsen in der Stille. Der Strom der Verbindung schafft eine wunderbare Leiter zu den höchsten Offenbarungen des Schöpfers - die Leiter des Geistes.
- Wer sich von Gereiztheit nicht beherrschen läßt, schafft sich einen neuen Mantel für den Geist.
- Das Wachsen des Geistes erkennt man nur durch einen unsichtbaren Gradmesser.
- Strahlt jugendlichen Geist aus. Bleibt möglichst jung und beweglich.
- Nur mit fröhlichem Geist kann man die leuchtende Brücke überqueren.
- Die Dichte der Materie hemmt jedes Experiment des Geistes. Dies betrifft sowohl den Menschen als auch die Materie. Um Zugang zum Geist zu erhalten, muß die Materie geschmolzen werden. Beim Schmelzen entsteht ein besonderes Gas, das sich der Substanz des Geistes anpaßt.
- Jedes schläfrige Leben führt zum Tod des Geistes.
- Schützt das Herz, alles andere läßt sich leicht reparieren. Es stellt die Materie dar, während die Nerven dem Geist untergeordnet sind. Auf das Klopfen des Geistes öffnet sich die Tür des Sonnengeflechts. Doch jeder Schlag der Materie trifft das Herz.
- Die Ausstrahlung der Nerven ist unwägbar, geruchlos und unsichtbar, denn sie kommt vom Geist.

- Die einzige Brücke zwischen dem Geist und der irdischen Ebene sind die weißen Blutkörperchen.
- Das Gesetz des Überganges in die Welt des Geistes ist nicht kompliziert. Materie ist ein Zustand des Geistes; auch das Blut unterscheidet sich sehr von dem mit Prana genährten Geist, daß die Grenzen in aller Welt fallen werden. Der Geist begreift mit Mühe die Befreiung von der Materie.
- Der erdgebundene Geist besitzt einen niederen Astralkörper, der ihm die Illusion verschafft, auf der Erde am Herd der Begierden und Versuchungen teilzunehmen. Der Geist hingegen, der nach Höherem strebt, kann die astrale Ebene meiden, denn der Astralkörper ist nur überflüssiger Abfall.
- Das Samenkorn des Geistes setzt das Leben ununterbrochen fort, und die Nervenstrahlung trägt den Geist in die von ihm bestimmte Höhe.
- Unanfechtbares Wissen leitet die Taten des Strebenden. Nicht durch Magie, sondern mit dem Geist werdet ihr ans Ziel gelangen.
- Geistiges Wissen erlangt man durch Streben.
- In der Welt des Geistes ist alles möglich. Neue Möglichkeiten werden nicht durch neue Formeln geschaffen, sondern durch eine unbeschreibliche Macht des Geistes. Dies ist schwierig und wunderbar zugleich.
- Laßt dem Geist seinen Willen, stellt euch die Frage, wie der Geist es will. Die Stufe des geistigen Wissens ist sehr wichtig.
- Es ist wichtig unmittelbar zu handeln und das Wissen des Geistes zu begreifen. Man soll so handeln, wie es einem vom höheren Ich eingegeben wird.
- Oft ist der Geist durch den kosmischen Wirbel erschüttert, er kann sich nicht zurechtfinden und beobachten.
- Es gibt keine Grenzen bei den Möglichkeiten zur Eroberung des Geistes. Das Geistes Korn gibt von sich aus den Impuls, doch entsprechend der AURA kann man über die Richtung bestimmen.
- Man muß wissen, daß die irdische Materie sehr dicht ist. Auf Planeten, wo noch ein niedrigeres Bewußtsein als auf der Erde herrscht, ist die Materie sehr grob; auf jenen mit höherem Bewußtsein harmonisiert die Materie mit dem Geist, daher erweist sich die Erde als ein Wendepunkt.
- Der Aufbau von Materie und Geist enthält keine Gegensätze.
- Während des Wachstums des geistigen Verständnisses zieht man auch die kleinen Wesenheiten zur Mitarbeit heran, die die Luft besiedeln.
- Der physische Zustand ist derart mit dem Geist verbunden, daß nur die persönliche Erfahrung zeigen kann, wie

man der Annäherung der Feuer richtig gewahr wird. Die Feuer sind die Quellen der Strahlen.

- Der Flug des Geistes wird nicht nach Stunden berechnet, die Erscheinung des Geistes, der zwischen den Planeten dahineilt, ist zeitlos.
- Der Geist ist gewöhnlich bemüht auf den Geist zu wirken, doch Gegenstände können ausgezeichnete Leiter sein.
- Es ist besser in den Staub zu versinken, als die Reinigung des Geistes zu versäumen.
- Es kommt die Zeit, wo die seelischen Kräfte zugunsten des Geistes stark verringert werden sollen. In den letzten Jahrzehnten haben die niederen Ebenen der Natur von minderen seelischen Kräften in so hohem Maß Besitz ergriffen, daß für die Evolution Gefahr besteht.
- Die Lehre der künftigen Epoche wird die der Vereinigung des Geistes mit der Materie sein. Der Lauf der Planeten gestattet es, den Verkehr zwischen den Welten zu verbessern, und der Entwicklung des menschlichen Geistes neue Wege einschlagen zu helfen.
- Die Arbeit am Zukünftigen wird das Gegenwärtige verwandeln. Mit dem feinstofflichen Körper kann man nur in bestimmte Sphären vordringen, wogegen ein erleuchteter Geist die Möglichkeit hat, mit weitentfernten Strahlen des Kosmos in Berührung zu kommen.
- Die Substanz des nicht geoffenbarten Geistes durchdringt den Raum.
- Die Neue Welt hängt vom Schicksal des Geistes ab, man kann sie an der Bedeutung erkennen, die man dem Wissen beimißt. Die Elastizität des Geistes erhält gesund. Die Jahre eilen dahin und festigen den Geist.
- Devachan ist kein bindender Zustand. Devachan gleicht einem Kräfte-reservoir, in dem sich die Erneuerung des Geistes vollzieht. Viele Seelen verfügen über einen großen Vorrat an Kräften und bedürfen seiner nicht.
- Der Geist kann Mängel des physischen Körpers ausgleichen, darum ist der Geist das Wesentlichste.
- Das Bewußtsein setzt sich aus Gefühlen zusammen. Bewußtsein ist ein mit dem Geist verbundenes Wissen. Das Wissen des Geistes besitzt Klarheit der Vorstellung, doch es kann nur dann wirksam werden, wenn es mit den Gefühlen in Verbindung tritt und das Wissen über die gegebene Verbindung befruchtet.
- Wenn alle Menschen Könige des Geistes wären, würde viel weniger Schaden verursacht werden.
- Nicht das Gehör, sondern den Geist sollte man nähren.
- Wenn man an Geistigkeit zunimmt, vernimmt man ein Knistern des Fußbodens und der Zimmerdecke.
- Es ist erfreulich zu erkennen, daß sich zwei Welten unter den Augen der Menschheit vereinigen. Die Bedin-

gungen für geistige Reinheit werden als materielle Grundlage im Leben erkannt werden. Diesmal wird das Feuer der Erkenntnis unter Mitwirkung des Volkes leuchten.

- Nichts reinigt den Geist besser, als Gedanken zum Wohle der Mitmenschen.
- Man muß die Beweglichkeit des Körpers und des Geistes gleich gut begreifen.
- Wenn man euch fragt, besteht ihr darauf, daß der Geist existiert? Antwortet, verneint ihr die Entwicklung der Materie?
- Wer gegen den Geist spricht, kennzeichnet sich als Unwissenden.
- Der Weg der Abkehr vom Häßlichen im Leben regt den Geist zu wahren Suchen an.
- Wachstum des Geistes duldet keinen Zwang.
- Jeder Gedanke zugunsten des Allgemeinwohls wird unbarmherzig verfolgt, obwohl die Schatzkammer des Allgemeinwohls nur durch das Wachsen des individuellen Geistes bereichert werden kann.
- Die Erstarrung der Erde hat die Höchstgrenze erreicht. Es sind äußerste Maßnahmen notwendig, damit der Geist wieder erwacht.
- Gerade der Geist verleiht der Materie eine bestimmte Eigenschaft.
- Man kann beginnen zu den fernen Welten zu streben, indem man einem vom Geist erkannten Faden des Lichtes folgt. Dies ist ein hochwissenschaftlicher Versuch.
- Wie ein grauer Schwarm rasen Fragmente abwegiger Gedanken umher, verpesten die Luft und versperren allmählich den Raum. Dann wirkt ein guter Pfeil des Geistes wie ein Blitz. Er erreicht nicht nur die bestimmte Person, sondern reinigt auch den Raum. Diese Reinigung des Raumes ist nicht unbedeutend. Ein reinerer Pfeil zieht als stärkerer Magnet die grauen Splitter an sich und trägt sie zurück. Auf diese Weise werden die grauen Gedanken mit ihrer Last zum Urheber zurückgeführt, doch ohne Schaden für die anderen. Diese grauen Gedanken lassen sich wie Verbrennungsrückstände auf die Aura nieder, und der Säer erntet. Es ist weise, die Worte auszusenden - berühre nicht! Diese Schutzformel wird den geringsten Gegenschlag bewirken.
- Die Welle des Geistes als den Mittelpunkt einer Spirale. Behaltet diesen Aufbau im Gedächtnis, weil von zentrifugaler Bewegung umgebene Unbeweglichkeit allen Unruhen widerstehen kann.
- Auf Erden ging die Glückseligkeit verloren, denn Glückseligkeit liegt im Geiste. Jene, die sich vom Geist abwandten, müssen Unglück erdulden, denn wie sonst