

Wikipedia und Schwarmintelligenz: ein intelligentes Prinzip?

PD Dr. Miriam Ommeln
Universität Karlsruhe (TH)
Institut für Philosophie
Kaiserstr. 12
76131 Karlsruhe

I. Einführung

Mit der Vorreiterrolle des Technikprodukts *Linux*, einem freien Multiplattform-Mehrbenutzer-Betriebssystem, ging eine kulturelle Bewegung einher, die sich das Prinzip der informationellen Freiheit konsequent auf ihre Fahne schrieb und sie durch ihr *Open-Source* Prinzip verbreitete.

Dieser Denkansatz hat sich innerhalb kürzester Zeit (ca. 15 Jahren) zu einer machtvollen kulturellen Bewegung entwickelt, die nicht nur als ein immenser Innovationsmotor der IT-Forschungsentwicklung fungiert, sondern sich als wirtschaftlicher Machtfaktor, – als einzige echte Konkurrentin zu *Microsoft Inc.* –, etablieren konnte.

Die Open-Source Produkte haben darüber hinaus gesellschaftspolitische Relevanz, da sie aus Gründen der Staatssicherheit und des Datenschutzes auf den regierungseigenen Computern laufen. Weitere wichtige gesellschaftliche Veränderungen und Debatten, die u.a. durch die Open-Source Bewegung ausgelöst wurden, betreffen die Copyright-Rechte bzw. die Copyleft-Lizenzen (z.B. GPL), die nicht nur tief in das Autorentum, den Journalismus oder in das Patentwesen hineinwirken, sondern sie reichen bis hin zur Notwendigkeit der EU, die fehlende Hoheitsgewalt des Staates im immateriellen Internet durch eine modifizierte Gesetzgebung und eine informationstechnische Verfassung neu zu regeln. Man kann die Schwierigkeiten und Implikationen einer neuen, modernen Staatslegitimation ohne weiteres erahnen; und dabei die zukünftigen Entwicklungschancen und -risiken der Demokratie kaum ab- und überschätzen.

Die Technikfolgen dieser technischen Entwicklung sind eindrucksvoll und zeigen die enge Verzahnung von Technik und Kultur. Doch sind damit die Betrachtungen über die Technikfolgen von Open-Source schon abgeschlossen? Nein.

Im Zuge der allgemeinen Aufweichung des Gedankens vom Schutz der Privatsphäre durch Technik (RFID, Smart Environment, Neuro-Chip-Implantate etc.) und der Gesetzgebung, sowie des Copyrightwesens haben einige Staaten und die Wirtschaft, unter Verweis auf den wirtschaftlichen Erfolg und mehr noch auf die riesige Resonanz der Open-Source Bewegung in der Bevölkerung bzw. der User, ein kostengünstiges Instrument zum *Wissensmanagement* und zur allgemeinen Daten- bzw. Informationssammlung entdeckt.

Dieses Bestreben kulminiert in dem Schlagwort „User Generated Content“. Die Internet-Enzyklopädie *Wikipedia* ist die prominenteste Vertreterin dieser technischen Realisierung. *Google* ist bereits ebenfalls in den global-konkurrierenden Wissenswettbewerb eingestiegen und hat im Dezember 2007 eine eigene Plattform „*knot*“ angekündigt¹; eine eigene Internet-Enzyklopädie, die in der Netz-Gemeinschaft auch mit *Googlopedia* bezeichnet wird.

Die generellen Auseinandersetzungen um „User Generated Content“ und die konkrete Aufspaltung von *Wikipedia*, bzw. die Differenzen zwischen den beiden Gründern Jimmy

¹ Am 13. Dezember 2007 erfolgte dies in „The Official Google Blog“: *Encouraging people to contribute knowledge*, unter: <http://googleblog.blogspot.com/2007/12/encouraging-people-to-contribute.html>.

Wales und Larry Sanger², führen zu der kriminalistischen Frage des „*Cui Bono?*“ – Wem nützt Wikipedia?

Welche zwei Seiten hat Wiki-Wissen? Besitzt Wiki-Wissen eine subtile Überwachungsfunktion und übt damit eine soziale Kontrolle aus? Wiki-Wissen ist mehr als ein reines Funktionsprinzip, – es ist eine Methode. Jede Art von Wissensmanagement impliziert eine soziale Infrastruktur und einen Steuerungsprozess. Die Produktion von Wissen und die Wissensansammlung selbst folgen bestimmten Intentionen und haben somit Methode. Welche regulativen und (un)erwünschten Folgen zieht die Wikipedia-Methode nach sich? Führt die gängige Sprechweise von kollektiver Intelligenz, untermauert mit Beispielen aus der Statistik, tatsächlich zu einer schlüssigen Argumentationslinie? Ist die Sichtweise des Computerpioniers Jaron Lanier berechtigt, der von einem „digitale Kollektivismus“ oder auch einem „digitalen Maoismus“ spricht?

Warum hat trotz einer vermeintlichen Open-Source-Vorgehensweise Wikipedia nicht viel mit Linux gemeinsam?

Der zu klärende Fragenkomplex des „User Generated Content“ bewegt sich im Themenumfeld von Staatsaufbau, Wissen als Machtmittel und der allgemeinen Frage nach der *Vox populi*, in deren Namen nicht nur Recht gesprochen wird, sondern die zur Rechtfertigung der Volksherrschaft und der öffentlichen Meinung herangezogen wird. Das Argument der Schwarmintelligenz (z.B. J.Surowiecki) spielt in diesem soziotechnischen Kontext die Hauptrolle.

Die Aufgabenregulierung des Staates zwischen technikfreisetzendem und Technikfolgen begrenzendem Recht sowie der neuen Funktion der Technikgestaltung gerät in einen konfligierenden Wertekonflikt, denn „neben den Rechten *auf* Information stehen die Rechte *an* Information“.³ Der Spagat zwischen Vermassung, Nivellierungstendenzen, der Gefahr des *Social Engineering* und der harten Absicht einer echten und pluralistischen Wissensgenerierung, die zu einer kreativen und innovativer Spitzenforschung beitragen helfen soll, lässt sich exemplarisch auf die verkürzte Frageformel bringen: Die Wikipedia-Methode: Masse vor Klasse?

II. Ein historischer Aspekt

Politische Partizipation und Organisation der jeweiligen Bürger ist von jeher mit Bildung und Wissen verknüpft. So wurde beispielsweise, kurz nach der Erfindung des Buchdrucks, in der Zeit der Aufklärung der Austausch von Wissen verstärkt zum Desiderat und zum Politikum.

² Larry Sanger, ein ausgebildeter Philosoph, gründete mit anderen Qualitätskriterien als *Wikipedia* die freie Online-Enzyklopädie *Citizendium*. Auf der Open-Source Konferenz *Wizards of OS₄* in Berlin verkündete er sie 2006 zum ersten Mal, nachdem er 2002 aus dem Wikipedia-Projekt ausgeschieden war. Nach einer Pilotphase wurde *Citizendium* im März 2007 freigeschaltet.

³ Alexander Roßnagel, Hansjürgen Garstka, *Rechtliche Gestaltung der Informationstechnik*, Alcatel, Stuttgart, 1996; *Internationales Symposium Informationsfreiheit und Datenschutz*, Alcatel, Stuttgart, 1999.

Anm.: Die Generierung, Verwaltung und Nutzung von Informationen und Wissen ist kein herrschaftsfreier Diskurs, sondern ein Wettkampf um die Aushandlung von Realitäten und Wahrheiten: So parierte die Europäische Union (EU) unter dem Vorsitz des EU-Ratspräsidenten J.-C. Juncker und des Kommissionspräsidenten J.M. Barroso, auf französische Initiative hin, unter Federführung von J. Chirac und G. Schröder, das Projekt der Online-Bibliothek von Google mit einem eigenen Projekt einer Europäischen Digitalbibliothek; aus Sorge, dass die europäische Kulturgeschichte durch die Monopolstellung von Google selektiert und zu kurz kommen könnte. Entsprechend pries Chirac das Projekt in einer Fernsehansprache zum Nationalfeiertag am 14. Juli 2005. In Deutschland wird die Digitalisierung maßgeblich von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) unterstützt.

Siehe dazu den Präsidenten der französischen Nationalbibliothek (von 2002-2007), Jean-Noël Jeanneney, *Quand Google défie l'Europe*, Mille, Paris, 2005. Dt.: *Googles Herausforderung*, Wagenbach, Berlin 2006.

Einer der führenden französischen Aufklärer, der die Fackel der europäischen Aufklärung vorantrug, war der Philosoph Denis Diderot (1713-1784), der zusammen mit dem bekannten Physiker und Philosoph Jean le Rond d'Alembert (1717-1783), das gigantische Unternehmen einer methodischen *Enzyklopädie* anging, dessen Umfang bis dahin seines gleichen suchte. – Ähnliches gilt für das Unternehmen Wikipedia. – Gegen dieses unabhängige Denken wurde seitens der Behörden des Ancien Régime mit Gefängnisstrafe, Verboten und politischer Willkür vorgegangen, sodass d'Alembert seine offizielle Mitherausgeberschaft (1759) aufgab. Es war Kaiserin Katharina die Große, die um die Bedeutung der Enzyklopädie wusste, Diderot „politisches Asyl“ an ihrem Hofe anbot und das Unternehmen großzügig finanzierte.⁴ Der methodische Versuch dieser einmaligen Enzyklopädie lag in dem Wert, weiterführende Querverweise zu erstellen, ein Qualitätsmerkmal, das in den nachfolgenden so genannten Konversationslexika weitgehend fehlte. Dieses kann erst heute mit Wikipedia wieder einen durchschlagenden Erfolg verbuchen: durch die Möglichkeit der Hypertext-Technologie. Die Motivation für diese von ihnen selbst ausgesuchte Arbeit und freiwillige Aufgabe bestand für Diderot in seinen folgenden aufklärerischen Worten: „[...] diese Kenntnisse den Menschen darzulegen, mit denen wir zusammenleben, [...] damit die Arbeit der vergangenen Jahrhunderte nicht nutzlos gewesen sei; damit unsere Enkel nicht nur gebildeter, sondern zugleich auch tugendhafter und glücklicher werden, [...]“.⁵ Diese zugleich individuell orientierte wie auch soziale Zielsetzung ist im allgemeinen allen Forschern und Communities gemeinsam, wie etwa denen, die freiwillig bei Wikipedia oder in der Open-Source Bewegung mitarbeiten.

Die implizit ausgeprägte Verbindung von Technologie und Wissenschaft mit Politik, bzw. Demokratisierung weist auf eine paradoxe anthropologische Grundstruktur hin: Die kulturbringenden Siege der Technik waren erstaunlicherweise bisher für die Gesamtheit der Bürger und Völker keinerlei Ansporn, ihr Bestreben und Handeln in Richtung von Rationalität sowie Verständnis gepaart mit Toleranz zu verwenden, kurz gesagt; in Richtung Humanität zu lenken. Kann Wikipedia eventuell durch ihre vielseitige Vernetzungsstruktur der vielen Verlinkungen und meinungsoffenen Diskussionsforen dem erstmals entgegenwirken? Kann Wikipedia zudem dasselbe Schicksal ereilen, wie z.B. Diderot's und d'Alembert's Enzyklopädie?

III. Das Problem der Vermassung und des Social Engineering

Die Siege der Technik beruhten bisher zumeist auf Leistungen von Einzelnen. Die übrige Bevölkerung war lediglich Nutznießer oder modern ausgedrückt Konsument, bestenfalls fleißige Bienenarbeiter, wie z.B. beim Erbauen der Pyramiden. Ebenso sind die großen Kulturleistungen zumeist das Werk Einzelner. Kann nun im IT-Zeitalter das Fehlen einer staatlichen, materiellen Hoheitsgewalt im virtuellen globalen Netz und die neuartige,

⁴ Anm. 1: Diderot schrieb am 3.10.1762 an Sophie Volland: „Man bietet mir vollkommene Freiheit an, Schutz, Ehren, Geld, Würden, in einem Wort alles, was Menschen, die mit ihrem Vaterland unzufrieden sind und die sich mit ihren Freunden wenig verbunden fühlen, in die Versuchung geraten läßt, ihrer Heimat ade zu sagen und sich auf und davon zu machen. [...]. Nun, was sagen Sie dazu? In Frankreich, dem Land der Höflichkeit, der Wissenschaften, der Künste, des guten Geschmacks, der Philosophie verfolgt man uns; und tief aus den barbarischen, eisigen Gegenden des Nordens reicht man uns die Hand? Wenn man diese Tatsache in der Geschichte festhält, was werden unsere Nachfahren darüber denken?“ Denis Diderot, *Briefe an Sophie*, (Hg.) Hans Magnus Enzensberger, aus dem Französischen von Gudrun Hohl, Eichborn, Frankfurt, 1989, S. 242 f. Anm. 2 : Es war wiederum Katharina die Große, die den Wert von echten Kulturleistungen erkannte, und den von Friedrich dem Großen auf grund seines Aussehens verschmähten, großen Mathematiker Leonhard Euler schätzte, und an ihren Hof holte.

⁵ Denis Diderot, *Enzyklopädie. Philosophische und politische Texte aus der >Encyclopédie< sowie Prospekt und Ankündigung der letzten Bände*, dtv, München, 1969, vgl. S. 79.

unkomplizierte Möglichkeit der Versammlung und Meinungsfreiheit einer zwar *ungeahnt großen Anzahl von informationsvernetzten* Weltbürgern, dazu beitragen aufklärend zu wirken – diesen Anspruch erheben Enzyklopädien per se – oder gar im Sinne einer besseren Welt zu agieren?

Dies bedeutet zugleich für den Bürger sich gegenüber gewissen Machtansprüchen durchzusetzen. Dies scheint für kleine Edit-Wars ebenso zu gelten, wie für große Machtansprüche, die in der Datensammelleidenschaft und der Profiling-Auswertung von Bürgern kulminieren, die von Seiten „der Macht“, sprich der Staatsführungen und der Wirtschaft, herrühren. Schon immer reizte es Menschen, insbesondere Machtinhaber, zu wissen, was andere denken, sie zu steuern, usw., um die eigene Machtposition auszubauen und möglichst lange zu erhalten. Das Volk dumm zu halten, ist zwar nicht rühmlich, aber es garantiert fast den eigenen Ruhm. Bertholt Brecht schlägt bei so viel Misstrauen der Regierung vor, ob es „nicht doch einfacher wäre, die Regierung löste das Volk auf und wählte ein anderes?“⁶ In der Tat ist das in den kommenden Zeiten von RFID und transhumanoider Robotik nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Brecht ist der Überzeugung, dass sich die „herrschenden Klassen im modernen Staat bei ihren Unternehmungen recht durchschnittlicher Leute bedienen“. Selbst auf dem Gebiet der Ökonomie und des Militärs ist keine „besondere Begabung vonnöten. [...] überdurchschnittliche Intelligenz wird nur verwendet, indem er sie ausbeutet. [...]. Die politischen Geschäfte lassen sich durch Leute besorgen, die noch erheblich dümmer als sie selber sind. [...]. Solche Leute erwecken den Anschein von Größe durch den Umfang der Unternehmungen. Dabei müssen sie gerade durch diesen Umfang nicht besonders tüchtig sein, denn er bedeutet doch nur, dass eben ein riesiger Haufen von intelligenten Leuten aufgeboden wurde, so dass *diese* [v. Verfasser „diese“ als Verallgemeinerung von Unternehmungen verwendet, im Originaltext: „die Krisen und Kriege“] zur Ausstellung der Intelligenz der Gesamtbevölkerung werden.“⁷ Brechts Charakterisierung trifft insofern auch auf Wikipedia zu, dass es sich bei ihr um eine riesige Anzahl von durchschnittlichen Mitarbeitern handelt und ihrem Gemeinschaftsprojekt den Anschein von Größe verliehen wird, obwohl es sich dabei möglicherweise nur um die Quantität an hineingesteckter Arbeit handeln könnte.

Hinzu kommt die reelle Gefahr der Manipulation und der gezielten Meinungssteuerung. Mitarbeiter einer ungebundenen Community, deren Motivation von Freiwilligkeit und Reputation und dem Faktor Spaß geprägt ist, neigen besonders zur Zusammenarbeit, wenn sie sich öffentlich einer Sache verpflichtet fühlen oder sich für sie eingesetzt haben, zumal wenn sie mit anderen *ähnliche* Interessen und Anschauungen teilen. Die soziale Bestätigung innerhalb einer Community fördert die Feedbackschleife zur weiteren Zusammenarbeit. Diese grundlegenden Tendenzen der menschlichen Natur machen sich Strategen aller Couleur zunutze, wie der Hacker Kevin Mitnick dies am Beispiel der wichtigen Thematik des *Social Engineering* eindrucksvoll demonstriert.⁸ Durch die anonyme, jedoch lose verbundene Gruppen-Struktur im Netz, was durchaus positiv ist, kann wegen deren Unbedarftheit und Gutgläubigkeit gerade aufgrund der hohen unübersichtlichen Teilnehmerzahl die Anfälligkeit und Möglichkeit, zum Opfer eines Manipulationsangriffs oder der dezent gesteuerten Surveillance zu werden, noch immens gesteigert werden. Der Community oder Teilen davon droht die Gefahr des Risikofaktors Mensch, genauer definiert, der Risikofaktor: *Vermassung*. Die Funktionsweise der globalisierten Netzstruktur, eigentlich ein Segen für alle User, kann sich im Falle der Wikipedia-Community zum Problem der Massen verkehren. Vermag an dieser Stelle das gängige Argument der Schwarmintelligenz dagegen zu halten? Kann der Schwarm sogenannte „Maulwürfe“ und „Agents provocateurs“ mundtot bzw. aktionsunfähig

⁶ Bertolt Brecht, *Die Lösung*, 1951.

⁷ Bertolt Brecht, *Der aufhaltsame Aufstieg des Arturo Ui*, Suhrkamp, Berlin, 1980, vgl. S. 131.

⁸ Kevin Mitnick, *Die Kunst der Täuschung*, übersetzt aus dem amerikanischen Englisch von Jürgen Dubau, Redline, Heidelberg, 2003-2006, insb. S. 284 ff.

machen? Was die „Maulwurfagenten“ betrifft, so sei auf die Niedergänge aller bisherigen Weltreiche verwiesen, wie z.B. das Römische Imperium, das Germanen in seine militärischen Reihen integrierte.

IV. Schwarmintelligenz, Version 08/15 – und wieder kein neues Argument

Das Argument der Schwarmintelligenz ist, meiner Ansicht nach, nicht mehr als alter Wein in neuen Schläuchen: Durch den Journalisten James Surowiecki und seinem Buch „Die Weisheit der Massen“⁹ wird die Metapher vom *Wiki-Superhirn*, das durch dezentralisierte, autonome, sich selbstorganisierende Einheiten funktioniert, genährt. Die Schwarmintelligenz, bzw. die kollektive Intelligenz simuliert hiernach eine zielgerichtete Selbstoptimierung, da die Summation der Teile ein Ganzes ergeben soll, das mehr als die Summe seiner Teile ist. Dieses Phänomen wird gerne mit dem Begriff der Emergenz bezeichnet.

Als emergente Eigenschaften bezeichnet man solche, die dem „System als Ganzem zukommen, *nicht jedoch dessen Bestandteile*.“ Achim Stephan und Ansgar Beckermann charakterisieren sie u.a. durch ihre *Unvorhersagbarkeit*.¹⁰ Das bedeutet, dass der Systemzustand neu auftauchende Qualitätsmerkmale herausbilden kann, die nicht durch eine reine Aufsummierung der Einzeleigenschaften und ihrer Beziehungen zustande kommen. Kann man in diesem Sinne bei Wikipedia tatsächlich von einer neuen, qualitativen Eigenschaft in diesem Kontext von einer Schwarm-Intelligenz sprechen, die den Teilen, also den Individual-Intelligenzen nicht zu kommt? Oder hat man nicht vielmehr eine Aufsummierung von ein und demselben Merkmal, dem der *Intelligenz*, das eine *quantitative* Änderung ergeben kann? Bedeutet doch Aufsummierung nicht nur eine *positive*, sondern ebenso eine mögliche *negative* Addition.

Die Charakterisierung der Emergenz durch die *Nicht-Determiniertheit* des Systems, also der Nicht-Vorhersagbarkeit des Systemverhaltens über einen längeren Zeitraum hinweg, beinhaltet eine Nicht-Kennntnis über eine mögliche *Abnahme oder Zunahme* der „Schwarmintelligenz.“ Der oftmals postulierte Anspruch oder die Hoffnung auf eine Intelligenzsteigerung ist von daher nicht haltbar. – Und entspricht möglicherweise einem Ausdruck einer hintergründigen Instrumentalisierung von Wirtschafts- oder Machtinteressen? Emergenz ist nicht nur ein System- und Komplexitätsphänomen, sondern das Ergebnis eines *Transformationsprozesses*. Der Begriff der Emergenz wird verständlicher, wenn man nach den „Transformationsregeln“¹¹ fragt. Genau genommen, kann man nicht direkt von einer Regel sprechen, da diese den spontanen, selbstorganisierenden Charakter des Emergenzphänomens an sich unterläuft; dennoch wird das wichtige Anliegen dahinter, die Frage nach der Handhabung, dadurch deutlich. Gemeinsam ist den unterschiedlichen Theorien zu Emergenzphänomenen, dass sie Begrifflichkeiten wie „Ordnung“ oder „Attraktor“ verwenden, um die weitere Entwicklung nach einem spontanen Verhalten zu erklären. Das heißt nicht, dass „vorhergesagt werden kann, welcher neue Zustand durch den Ordner hervorgerufen wird.“ Hermann Haken, der die *Synergetik* entwickelte, spricht beispielsweise davon, dass der „*Ordnung*“ das Individuum zwingt sich dieser Ordnung anzupassen; der Ordner *versklavt* die Individuen. Da der Ordner nicht von Anfang an existiert, sondern sich spontan

⁹ James Surowiecki, *Die Weisheit der Vielen*, aus dem Amerikanischen übersetzt von Gerhard Beckmann, Bertelsmann, München, 2005.

¹⁰ Achim Stephan und Ansgar Beckermann, *Emergenz*, in: *Information Philosophie*, Nr. 3, 1994, S. 47. Thomas Zoglauer, *Geist und Gehirn*, UTB, Göttingen, 1998, S. 32f.

Anm.: Obwohl es keine einheitliche formale Theorie emergenter Eigenschaften gibt, stimmen Geistes- und Naturwissenschaftler in ihrer Merkmalsbestimmung des Phänomens Emergenz im Wesentlichen überein, z.B. Sebastian Stein, *Emergenz in der Softwareentwicklung – bereits verwirklicht oder Chance?*, 2004, S. 10. Unter: <http://emergen.hpfsc.de/>

¹¹ Hartmut Esser, *Soziologie*, Bd. 2, Frankfurt, Campus Verlag, 2000, S. 13.

aus dem Verhalten der Individuen ergeben hat, bezeichnet er die Versklavung als einen *Phasenübergang*. Während der Selbstorganisation kann es passieren, dass mehrere Systemzustände nach dem Phasenübergang gleich wahrscheinlich sind. In dieser Situation entscheidet der Zufall, welcher Zustand sich nach dem Phasenübergang ergibt.“¹²

Der oftmalige Kritikpunkt, dass sich z.B. mit der Synergetik, die im naturwissenschaftlichen Umfeld entstand, bei der Übertragung auf gesellschaftliche Emergenzphänomene „Diktaturen rechtfertigen“ ließen¹³, ist kein Gegenargument für die Richtigkeit einer wissenschaftlichen Theorie, sondern ein Fehlschluss, d.h. eine Verwechslung mit einem moralischen Argument.

Unabhängig von interdisziplinären Theorienübertragungen zeigt allerdings ein Blick in die Geisteswissenschaften, genauer in die Philosophie, z.B. auf eine frühe „Emergenztheorie“ und auf *den* Satz von Aristoteles, der fachübergreifend immer wieder zitiert wird, dass ‚das Ganze mehr als die Summe ihre Teile ergibt‘, dass hier ähnliche „Ordner“ implizit agieren: In ihrem Kontext bezieht der Satz sich auf die (Teile der) Buchstaben, die das Ganze des Alphabets, bzw. die Schrift mitsamt ihrer Ausdrucksmöglichkeiten ergeben.¹⁴ Die „Regeln“ und „Ordner“ stellen die Buchstabenabfolgen der unterschiedlichen Sprachkonventionen dar, da ansonsten, ohne „Versklavung“ nur ein nichtssagender „Haufen“ von Buchstaben die Folge wäre.

Das Untersuchungsfeld der Emergenz ist eine sehr komplexe und bis heute nicht eindeutig geklärte Fachfrage der Philosophie, – ebenso wie der Naturwissenschaften und der Informatik. Zum Beispiel lautet das Fazit von Sebastian Stein dementsprechend: „Die *Bewältigung* von Emergenz in der Softwareentwicklung findet bereits heute statt. Hierbei handelt es sich primär um eine Optimierung und Weiterentwicklung von bereits bekannten Verfahren und Mitteln. Im zweiten Bereich der *Gestaltung* von Emergenz in der Softwareentwicklung ließen sich kaum angewandte Konzepte identifizieren.“¹⁵

So wird der Begriff Schwarmintelligenz in Kontext mit Wikipedia zu einer *Metapher*. Die moderne und schwammige Metapher der Schwarmintelligenz, die auf einer ganzen Menge ungeklärter Voraussetzung basiert, muss heute als Klammer für verschiedenartigste Gebiete erhalten. Verhaltens- und Denkmuster sowie die Interpretationen von Forschungsergebnissen befinden sich geradezu in der „Umfesselung“ der Schwarmintelligenz und des Netzwerkdenkens: seien es IT-Netzwerke, Nervensysteme, oder die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

Allen gemeinsam ist der gern gemachte, beispielhafte Erfolgsverweis ins Tierreich, z.B. auf Ameisenkolonien, Bienenvölker, Fischschwärme usw. Schon Friedrich Nietzsche wies darauf hin, dass Ameisen ihren Weg nur bei oberflächlicher Beurteilung instinktiv zu finden scheinen, und man bei strengerer Prüfung wahrnimmt, das auch die Ameisen sich irren und vergreifen. Einen sicheren Instinkt gibt es nicht, vielmehr werden jedesmal *einzelne* durch Schaden und Ausprobieren klug und von diesen strömt die Klugheit langsam auf die Maßregeln ganzer Völker und Zeiten über. (vgl. I 951 (189))¹⁶

Wer einmal einen Bienenschwarm bei der Verteidigung seines Bienenstocks durch einen honigplündernden Bären beobachtet hat, wird bemerkt haben, wie desorganisiert und hilflos der Schwarm vorgeht, und sich damit jede Chance zum Sieg nimmt – die er durchaus bei einem gezielten, strategisch-punktuellen Angriff gehabt hätte – und damit der Vernichtung

¹² Hermann Haken, *Synergetik. Die Lehre vom Zusammenwirken*, Frankfurt, Ullstein, 1991, S. 109ff.

Sebastian Stein, *Emergenz in der Softwareentwicklung – bereits verwirklicht oder Chance?*, a.a.O., insb. S. 7-20.

¹³ Ebd., S. 13. Anm.: Übersichtsdarstellung von S. Stein, auch über Emergenztheorien wie der Chaostheorie oder der Autopoiesis.

¹⁴ Anm. bei Aristoteles lautet es korrekt: „Das was aus Bestandteilen so zusammengesetzt ist, dass es ein einheitliches Ganzes bildet, nicht nach Art eines Haufen, sondern wie eine Silbe, das ist offenbar mehr als bloß die Summe seiner Bestandteile.“, *Metaphysik*, VII. Buch (Z), 1041 b 10.

¹⁵ A.a.O., S. 77.

¹⁶ Anm. Zitiert wird nach Karl Schlechta, *Friedrich Nietzsche*, Werk in drei Bänden (I-III), Carl Hanser Verlag, München, 1956.

zusteuert. Solche Beobachtungen lassen u.a. große Bedenken an dem Argument der Schwarmintelligenz aufkommen. Bienenschwärme eignen sich schlecht für Guerilla-Kämpfe, – im Gegensatz zu Menschen. Wenn also zwei das gleiche tun, ist es noch lange nicht dasselbe, und zwar deshalb, weil sie eben nun mal verschieden sind, und nicht gleichartig.

Deswegen möchte ich mich hier auf einen einzigen Aspekt beschränken, ganz simpel auf die Menschen, d.h. auf einen Menschenschwarm. In Anlehnung an das globale, dezentralisierte Netz möchte ich eine riesige Masse der Menschen betrachten, die sich insofern aus sich selbst organisierenden Einheiten zusammensetzt, da sie die kulturell unterschiedlichen Völker der Erde, bzw. die Menschheit allgemein repräsentiert. Diese Gedankenvorlage korrespondiert dem allgemeinen Schwarmgedanken, bzw. dem Bienenvolk, dem Ameisenvolk usw., – eben als ein Volk, mit dem Unterschied, das dieses auf langjährige, d.h. auf jahrtausendjährige Erfahrungswerte zugreifen kann.

In Referenz zu dem bereits erwähnten James Surowiecki soll der statistische Versuch von Francis Galton angeführt werden, der immer wieder in ähnlich-abgeänderter Fassung als starkes Argument für die Intelligenz der Masse angeführt wird. (Bsp. Günter Jauchs Publikumsjoker in der Sendung *Wer wird Millionär?*). Das geschätzte Gewicht eines Ochsen wurde von dem gemittelten Schätzwert der Menge genauer bestimmt, als die Schätzung eines Einzelnen es vermochte. Diese Erkenntnis nannte er laut Überlieferung „Vox populi“ – das bedeutet „die Stimme des Volkes“. Nun, den Statistikkenner überrascht dieses Ergebnis wohl nicht allzu sehr, da die Varianz der einzelnen Werte zumeist höher ist als die mögliche Abweichung des Durchschnittswertes. Auf dieser Basis stellt die *Interpretation* des Ergebnisses als eine „intelligente Masse“ noch lange keinen Beweis dar. Auf weitere statistische Interpretationen und Paradoxien werde ich später noch kommen.

Interessanter ist zunächst einmal, die Frage was mit *Vox populi*, also der Stimme des Volkes gemeint sein kann, die als Rechtfertigung der Volksherrschaft und der öffentlichen Meinung herangezogen wird. Die nicht aus dem Kontext gerissene Redewendung lautet ursprünglich bei Hesiod (700 v.Ch.): „Nie nämlich verliert sich ganz ein Gerücht, das viele Menschen verbreiten; ja es ist selbst eine Art von Gott.“¹⁷ Die üblicherweise verkürzte Zitatweise *Vox populi, vox Dei*, – die Stimme des Volkes ist die Stimme Gottes – , ist schon von alters her kritisch betrachtet und bekämpft worden. Aufschlussreich ist der Bedeutungsinhalt von „Vox populi“ in unserer Rechtsordnung, da unsere Rechtskultur ihren Ursprung im römischen Recht hat: Recht wird im *Namen des Volkes* gesprochen, das die Rechtsprechung *zu Recht* an Fachkundige, – was mehr bedeutet als reine Vertreter des Volkes zu sein –, delegiert hat. Das bedeutet in unserer Rechtsauffassung ebenso, dass Werte gerichtet und geordnet werden.

Hier spielt das Wissen mit hinein, das der Mensch nicht genetisch auf den Staat programmiert ist, wie die Bienen, sowie, dass der bloße Appell an die Vernunft und Mündigkeit der Menschen ein fruchtloses Unterfangen ist. Nietzsche konstatiert zu Recht, das „alles, was der Mensch im Dienste des Staates tut, wider seine Natur ist.“ (vgl. II 313-135). Und deshalb fordert er: „so wenig Staat wie möglich!“ (vgl. I 1132). Dies wäre also ganz im Sinne einer vernetzten globalen Community, bzw. entspricht den kollaborativen, dezentralisierten Ansätzen der Schwarmtheorien, ebenso von Wikipedia und der allgemein freiheitlich gesinnten Open-Source-Bewegung¹⁸.

¹⁷ Hesiod, *Werke und Tage*, Griechisch/ Deutsch, Hg. und übersetzt von Otto Schönberger, Reclam, Stuttgart, 1996, [760-765].

¹⁸ Siehe z.B.: Richard Stallman, *Free Software, Free Society: selected essays*, (Hg.) Joshua Gay, GNU Press, 2002. Oder: <http://fsf.org>. Anm.: Enthält auch das bekannte *The GNU Manifesto*. Miriam Ommeln, *Hacking Chinese Food*, in: *Linux-Magazin, Die Zeitschrift für Linux-Professionals*, 2/2007. Oder: http://www.linux-magazin.de/heft_abo/ausgaben/2007/02/hacking_chinese_food. Eric Raymond, *The Cathedral and the Bazaar*, O'Reilly, 1999. Oder unter: <http://catb.org/~esr/writings/>. Volker Grassmuck, *Freie Software, Zwischen Privat- und Gemeineigentum*, 2004. Unter: <http://freie-software.bpb.de>. Glyn Moody, *Die Software-Rebellen, die Erfolgsstory von Linus Torvalds und Linux*, Landsberg/Lech, 2001.

Aus dem jahrtausendalten anthropologischen Dilemma von individueller und massengesellschaftlicher Verwirklichung rettet nur eine Idee, die beflügelt, die eine staatstragende Funktion erfüllen kann. Diese Grundsätze gelten in analog übertragbarer Form ebenso für andere ideentragende Projekt, wie *Wikipedia* und *Linux* – wie Linus Torvalds oder Eric Raymond – stets betonen, oder besonders deutlich für den *Chaos Computer Club*, der diesbezüglich die längste Tradition seit der PC-Ära aufweisen kann.

V. Die Sache mit der Statistik – mathematische Ungereimtheiten?

Und dennoch, es bleibt die Angewiesenheit der Masse auf den Einzelnen und vice versa bestehen.

Diese Feststellung wird technisch u.a. veranschaulicht durch die „Kollaborativen Technologien, die darauf basieren, dass sie die System-Aktionen der Anwender quasi mitschreiben und für die Verhaltenssteuerung anderer Mitarbeiter verwenden“.

In der *Bioinformatik* kommen bei der Berechnung von Ameisenkolonien, Partikelschwärmen, Künstlichen neuronalen Netzen usw. (meta-)heuristische *Optimierungsverfahren* zur Anwendung. Da es für diese Probleme und Prozesse keine exakten Lösungsverfahren gibt, werden unter Ausnutzung von Hypothesen und Simulationen wahrscheinliche Lösungen und wahrscheinlich scheinende Lösungswege gesucht. Diese Verfahren besitzen (einen expliziten) Modellcharakter. Statistische Verfahren sind andererseits Näherungsverfahren, die, ohne auf nähere Einzelheiten eingehen zu können, viele Überraschungen und Paradoxien aufweisen können. Nicht umsonst, sagt man landläufig, dass sie Interpretationssache seien. An dieser Stelle möchte ich auf die amüsante Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung von Ulrich Kockelkorn hinweisen, die bequem im Internet abrufbar ist¹⁹. Interessant ist auch, was in der „Bibel“, dem Standardwerk der Mathematiker und Physiker steht, dem *Bronstein*²⁰. Aus diesem Nachschlagewerk wird folgende Passagen zitiert: „Die Probleme der mathematischen Statistik bestehen darin, aufgrund von Kenntnissen über gewisse Eigenschaften einer *Teilmenge* von Elementen, die einer gewissen Gesamtmenge entnommen sind, etwas über die entsprechenden Eigenschaften der Gesamtmenge auszusagen. [...]. An der Gesamtmenge interessiert ein gewisses Merkmal, welches zufallsbedingt ist und quantitativer oder qualitativer Natur sein kann. [...]. Viele Vorgänge in der Natur, der Technik, der Ökonomie und anderen Bereichen unterliegen dem Zufall, d.h., *es ist nicht möglich vorherzusagen, welchen Ausgang der Vorgang nimmt*. Es zeigt sich jedoch, daß man auch über solche Vorgänge quantitative Aussagen machen kann, wenn man nur eine genügende Anzahl davon unter gleichbleibenden Bedingungen beobachtet hat. [...]. *Von besonderer Bedeutung ist die Menge der möglichen einander ausschließenden Ausgänge eines Versuchs*. [...]. *Ein allgemeines Kriterium, welches zu entscheiden gestattet, wann eine Stichprobe als klein oder groß anzusehen ist, gibt es nicht.*“²¹

Dabei gilt das *Gesetz der Starken Zahlen*, das vereinfacht besagt, dass die relative Häufigkeit des zufälligen Ereignisses sich bei steigender Versuchszahl einem festen Wert annähert. Man hat versucht, den Begriff der Wahrscheinlichkeit eines zufälligen Ereignisses als Grenzwert der relativen Häufigkeit zu definieren. Das führte jedoch zu erkenntnistheoretischen und mathematischen Schwierigkeiten, die nicht überwunden werden konnten. In der modernen Theorie versucht man nicht, den Begriff der Wahrscheinlichkeit zu definieren, sondern man

¹⁹ Ulrich Kockelkorn, *Paradoxien der Wahrscheinlichkeitsrechnung*, unter: <http://user.cs.tu-berlin.de/~icoup/archiv/1.ausgabe/artikel/paradoxien.html>

²⁰ Anm.: Eigentlich *Bronstein-Semendjajew*. Üblicherweise spricht der Insider lediglich vom Bronstein.

²¹ *Bronstein-Semendjajew, Taschenbuch der Mathematik*, Harri Deutsch, Frankfurt, 22. Aufl., 1985, S. 677, 654, 680. Anm.: Alle kursiven Markierungen v.V.

betrachtet ihn als einen Grundbegriff, der gewissen Axiome genügt.“²² Das alles bedeutet, wie Kockelkorn ebenfalls zusammenfasst, dass die Wissenschaftler im 21. Jahrhundert nicht wirklich wissen, was Wahrscheinlichkeit an sich ist und ob sie überhaupt existiert.

Bereits diese kurzen Erläuterungen weisen auf die Schwierigkeiten hin, wie stark Wahrscheinlichkeitsrechnungen, trotz ihrer beeindruckenden Erfolge, von der Empirie abhängig sind. Aufgrund dieser vorgebrachten Vielschichtigkeit muss wohl selbst James Surowiecki in seinem Buch „Die Weisheit der Massen“ indirekt eingestehen, dass nicht alle Gruppen weise sind.

An dieser Stelle soll ein wichtiges, konkretes Beispiel aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung für die Widersprüchlichkeit und Dehnbarkeit von Interpretationsmöglichkeiten angeführt werden: Penrose liefert mit seinem Satz von der „*Macht einer resoluten Minderheit*“ einen eindrucksvollen statistischen Beweis dafür, dass „eine kleine resolute Minderheit in einer differenten Bevölkerung großen Einfluss ausüben kann“, wie jedermann leicht in dem Lehrbuch von Arthur Engel selbst nachrechnen kann.²³ Je nach Perspektive kann man in unserem Kontext unterschiedlich argumentieren: Die Wikipedianer könnten im Vergleich zu der Gesamtbevölkerung, die in diesem Falle als indifferent angenommen wird, genau die resolute Minderheit darstellen, die Wissen erfolgreich generieren kann. Es könnten aber auch die Wikipedianer innerhalb der Wikipedia-Gemeinschaft gemeint sein, die sich mit ihren Beiträgen erfolgreich durchsetzen und somit die Trendsetter-Gruppe bilden, weil die „indifferente“ Gruppe diejenige ist, die die weniger überzeugenden Argumente besitzt. Es könnte aber auch genauso gut so sein, dass sich die erfolgreichen Wikipedianer, innerhalb der Wikipedia-Gemeinschaft, mit ihren Beiträgen nur deshalb haben durchsetzen können, weil die „indifferente“ Gruppe von denjenigen gebildet wird, die sich von der (besagten) erfolgreichen „resoluten Minderheit“ aus irgendwelchen Gründen, trotz besseren Wissens und besserer Argumente, hat „unterbuttern“ lassen. Die Entscheidung darüber, ob die „resolute Minderheit“ von und in Wikipedia, einem vermeintlich neutralen, objektiven Terrain, weil dem reinen Wissen und dessen Generierung verpflichtet, tatsächlich ein Ergebnis von Vernunft- und Verstandgesteuertem Handeln ist oder nicht, obliegt der Empirie. Diese belegt u.a. eine Vielzahl von Edit-Wars, und einem damit verbundenen Weggang von enttäuschten Fachleuten.²⁴ Der Zerfall, bzw. die Spaltung von Wikipedia durch die beiden Gründer und ihren auseinander differierenden Zielvorstellungen, spricht eine deutliche Sprache. Mit der fundamental wichtigen Feststellung von Penrose, – die wohl allen Politikern, bzw. Machtmenschen zumindest instinktiv vertraut ist –, fällt es schwer dem Argument der Schwarmintelligenz hier zu folgen. Daran ändert, meiner Meinung nach, auch das relativ gute

²² Ebd., S. 657.

²³ Arthur Engel, *Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik*, Bd. I, Klett, Stuttgart, 1981, S. 131.

²⁴ Zum Profil der Wikipedia-Autoren gibt es soziologische Wikipedia-interne statistische und fremde Erhebungen neueren und älteren Datums. So kann man sich selber eine Meinung über die Auswahl der Kriterien und deren Interpretation bilden. Die Kleinheit der Stichproben wird teils zurecht als Mangel von den Umfrage-Initiatoren zugegeben. Es lässt sich jedoch insgesamt deutlich erkennen, dass die Wikipedia-Autoren eine *nicht-repräsentative* Gruppe der Bevölkerung bilden. Durch die Einseitigkeit des Wissensinteresses, das durch das Fehlen, bzw. die Unterrepräsentanz mancher Bevölkerungsgruppen augenscheinlich wird, geht nicht nur Wissen verloren, sondern auch eine notwendige Korrektur, – wenn Fachfremde sich deren Themen annehmen, bzw. diese gar nicht erst in die Enzyklopädie aufnehmen.

Die Interpretationsschwierigkeit von Statistiken soll hier an einem markanten Beispiel vorgeführt werden: So lautet die Begründung dafür, dass über die Hälfte der Autoren (meist männlich und um die 30 Jahre alt) keine Beziehung führen: „Der Grund hierfür dürfte darin liegen, dass eine Tätigkeit als Wikipedia-Autor sehr zeitraubend ist.“ Abgesehen davon, dass es schon interessant ist zu sehen, dass man die Notwendigkeit verspürt diese Tatsache zu interpretieren, und dass, ohne sich auf Fakten oder Umfrageergebnisse zu stützen, könnte man ebenso gut interpretieren, dass dieser Umstand der Beziehungslosigkeit mit einem nicht-repräsentativen sozialen Verhalten einhergehen könnte. Hier wäre eventuell ein psychologisches Profiling aufschlussreicher, das u.a. die Auswirkungen auf die Erstellung einer neutralen, objektiven Enzyklopädie untersucht.

Siehe: <http://www.phil.uni-passau.de/histhw/TutSuch/ch12s02.html>. Sowie ältere und neuere Versionen auf: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Wikipedistik/Soziologie/Erhebungen&oldid=21444893>

Abschneiden von Wikipedia bei einer von *Nature* durchgeführten, jedoch umstrittenen Studie nicht viel, die *Wikipedia* mit der *Encyclopaedia Britannica* auf Fehler in den Artikeln hin verglich.²⁵ Es bleiben u.a. die Fragen nach den Kriterien und Vergleichsmaßstäben, und vor allem nach der Verhältnismäßigkeit bestehen; sowie, wann und ob, man der Masse, dem Schwarm, bei Entscheidungsfragen, z.B. in *kurzen* Zeitspannen, vertrauen kann oder nicht.

VI. Entwicklungswege zur Mediokrität oder zur Meritokratie?

Vor allem die Ingenieure und Naturwissenschaftler unter uns wissen, dass ein System immer nur so gut wie das schwächste Glied in der Kette ist; das trifft sowohl in der Theorie als auch in der Praxis zu. Mit dem Sozialtheoretiker Gustave le Bon lässt sich somit sagen, dass „die Masse dümmer ist, als der Dümme in der Masse.“

Optimierungsverfahren, wie sie beispielsweise in der Verteilten Künstlichen Intelligenz (VKI), Künstlichen neuronalen Netzen und Partikelschwärmen usw. eingesetzt werden, verfolgen das technische Ziel der *Systemstabilisierung* durch Robustheit, Flexibilität und Selbstorganisation, also einer fehlertoleranten Informationsverarbeitung. Anders formuliert, für einen (biologischen) Schwarm, der dem Vorbild der Natur entnommen wurde, gilt als höchste Devise das *Überleben*. Der Gedanke der Schwarmintelligenz, die emergent, d.h. aufgrund der Zusammenspiels und der Kommunikation nicht nur intelligente, sondern sogar neue, noch intelligentere Verhaltensweisen entwickeln können soll, hat das ursprünglichen Konzept beinahe vergessen gemacht. Die Vorhersage der Schwarm- und Systementwicklung wird daher *a priori* mit einer unzulässigen Annahme, nämlich dem Gedanken und den Parametern der *Vernunft* und dem des *Wissenskonsens* verknüpft. Dieser Wissenskonsens garantiert aber erstens kein optimales Ergebnis, zumal er einen einheitlichen Konsens suggeriert, jedoch eigentlich eine Aggregats-Vielfalt ist; und zweitens ebenso wenig, dass er auf einer vernünftigen und intelligenten Basis zustande gekommen ist. Die Krönung einer postulierten Erhöhung und irgendwie gearteten Potenzierung aller Partikelteile dieses Konglomerats, ist eine weitere *Modellannahme*, – aber kein echtes Ergebnis.

In der Regel produziert ein Mittelmaß bestenfalls Mittelmaß. Die Tatsache, dass Arten aussterben können, ist keine oder eine gegenteilige Referenz für die Intelligenz eines Kollektivs. Und was noch schwerer wiegt: *Grundsätzlich kann man über wissenschaftliche Wahrheit nicht mit einem Mehrheitsvotum oder statistischen Verfahren entscheiden*. Die Historie belehrt auch hier wieder eindrucksvoll – ohne weitere Worte, wie die Beispiele von Galilei oder Einstein zeigen – über die *Vox populi*.

Wenn die Demokratisierung von Wissen so verstanden wird, dass konsensbasierte Entscheidungsfindungen zum *Sinn* und *Ziel* einer Gesellschaft erhoben werden, an Stelle des frei denkenden, selbstverantwortlichen Bürgers, dann muss man, – wie immer –, die kriminalistische Frage nach dem *Cui Bono?* anführen. Wem nützt der verkündete Paradigmenwechsel und die Rede von der Schwarmintelligenz?

Gerade in einer Demokratie, die sich zunehmend zur Mediendemokratie entwickelt, besteht die Gefahr der Funktionalisierung *auf diesem Wege dorthin*, der durch eine passende „Beschilderung“ und einen „Überbau“ ausgewiesen sein muss. Die *Vox populi* suggeriert Individualität und Einstimmigkeit, und gleicht doch mehr einem alles gleichmachenden, allesfressenden gefräßigen Ungeheuer.

²⁵ *Nature* 438, 15. Dezember 2005, unter <http://www.nature.com>. Im darauffolgenden März folgt eine Stellungnahme von Britannica und Diskussion beider Parteien zu den Ergebnissen, siehe ebd. Ebenfalls interessant die Kritik von Larry Sanger, *Who Says we Know, On the New Politics of Knowledge*, Kap. III, 2007, unter: http://edge.org/3rd_culture/sanger07/sanger07_index.html

Das Paradebeispiel eines Erfolgsmodells für den Einsatz von Kollaborativen Technologien ist die Open-Source Bewegung, genauer gesagt Linux, die den denkerischen Stein lawinenartig ins Rollen brachte.

Linux, als sich selbst organisierendes Basar-Model, wie von Eric Raymond in „Die Kathedrale und der Basar“ beschrieben, funktioniert durch die strenge Regulierung des Basar-Wächters, der die einzelnen Stände kontrolliert. Man spricht in analoger Weise vom Maintainer eines Software-Projekts, der die dezentralisierten Projekte und ihre Entwicklung koordiniert. Trotz aller unterschiedlicher Interpretationen und Akzentuierungen der unzähligen Autoren über das wirkliche Funktionieren der Open-Source-Methode, insbesondere über das Linus Law, den Delphi-Effekt, die Reputationstheorie, usw. sind sich dennoch die meisten darüber einig, dass der rigoros Verhaltens-Codex und die charismatische Integrationsfähigkeit, besser gesagt, die geradezu „diktatorisch“ anmutende Entscheidungsgewalt des jeweiligen Maintainers zum dauerhaften Gelingen der Projekte maßgeblich beiträgt. Man darf auch nicht übersehen, dass Eric Raymond in seiner Schrift „The Magic Cauldron“²⁶ Kriterien für eine Grenzziehung und eine sinnvolle Nutzung von Closed Source versus Open Source angibt. Er ist darüber hinaus als Wirtschaftsberater in dieser Sache tätig.

Flames in Mailing-Listen und das real auftretende *Forking*, d.h. das Abspalten eigener Versionen aus einem laufenden Open-Source-Projekt, zeigt anthropologische Konstanten des Menschen wie Neid, Geltungs-, Gestaltungs- und Machtansprüche, aber auch die Fähigkeit und Neigung zum eigenständigen Denken, das heißt: Der Gedanke der Schwarmintelligenz und des Kollektivs bietet keinen „warmen Platz“ zum Ausruhen. – Er eignet sich vielmehr höchstens als Utopie.

Der von der Open-Source Bewegung favorisierte Gedanke des Patronats, bzw. der Patronage mündet daher in eine *Art der Meritokratie*²⁷ und stellt sich damit entgegengesetzt zum Free-Encyclopaedia Movement dar, wie bei Wikipedia anfänglich praktiziert, da durch die mangelnden Qualitätskontrollmechanismen auf eine *Mediokrität* zugesteuert wird, woran selbst die nun leicht modifizierte Vorgehensweise bisher nicht viel ändern konnte. Ein junges Gegenbeispiel einer Free-Online Enzyklopädie ist z.B. das *Forking*-Projekt *Citizendium*, das von Anfang an auf das Wissen von Fachleute setzt, – wie *Linux dies implizit ebenso tat und tut*. Denn wie viele Nichtfachleute können konkret zur Soft- und Hardwareentwicklung beitragen? – und nicht auf eine Wissens-, Moden-, Tages- und Meinungsvielfalt von (zumeist anonymen) Amateuren und Profis zugleich, sprich des „Schwarms“, der „Masse“.

Ein Teil des Faszinosums an der Masse allgemein, selbst die Negativ-Faszination, beruht sicherlich darauf, dass jeder Einzelne irgendeiner Gruppe angehört, und zwar als Aktivum und als Passivum, als Beitragender und als Beobachtender zugleich. Hinzu kommt eine empirische Beobachtung, die man nicht außer Acht lassen sollte, da sie in den meisten Fällen zutrifft, und z.B. von August von Kotzebue formuliert wird: „Der Mensch ist mit nichts auf der Welt zufrieden, ausgenommen mit seinem eigenen Verstande; desto weniger er hat, desto zufriedener“. Diese führt in der Regel bei einem Mischmasch an Wissensstandards und Fähigkeiten zu einer Vergrößerung und Vereinfachung u.a. der Probleme, Methoden, des Geistes(stils) und der Kommunikation. Überspitzt formuliert, kann die „Freiheit des Gedankens“ den Denker „in Ketten legen“. Dies gilt im Kontext des Wissenserwerbs und aus Sicht der Denker, die von der Masse „hinuntergezogen“ werden, während sich die Masse in der Regel selten in „höhere Regionen hinaufziehen“ lässt.

Wenn Free-Online-Enzyklopädien als „ultimatives“ Ziel u.a. die „Verlässlichkeit“ deklarieren, muss man hinterfragen, inwiefern Verlässlichkeit von Wissen mit eventuellen

²⁶ Siehe unter: <http://catb.org/~esr/writings/>

²⁷ Genaueres dazu siehe: Miriam Ommeln: *Die Relevanz Friedrich Nietzsches für die Open-Source Bewegung*. In: Tagungsband des 12. Internationaler LINUX-Tag, 2006.

Halbwahrheiten zusammenpassen, bzw. wie und mit welchen Maßstäben der Begriff „Verlässlichkeit“ ausgelegt wird.

Der Dichter Honoré de Balzac spricht – das Verkünden von „Wahrheit“ ein Vorrecht der Narren und Dichter? – eine Grundproblematik von menschlichen Gesellschaften, und Demokratisierungsprozessen, unverblümt aus: „Die Gleichheit der Menschen mag ein Recht sein, aber keine Macht der Welt kann sie zu einer Tatsache machen.“

VII. Schlussfolgerungen

Abstrakter und allgemein festgehalten gilt: Wird die beflügelnde, tragende Idee eines Projekts zur Routine, wird sie zur (mittelmäßigen) Selbstverständlichkeit und sinkt dann weiter ab, im besten Falle bis zur Mittelmäßigkeit. – Dieses Schicksal könnte auch Wikipedia in einigen Jahrzehnten bevorstehen.

Kehrt man zum Gedanken der Aufklärung zurück, gilt nach wie vor und heute mehr denn je: die berühmten, immer noch modern klingenden Zeilen von Immanuel Kant: „Habe Mut, dich deines *eigenen* Verstandes zu bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung. Faulheit und Feigheit sind die Ursachen, warum ein so großer Theil der Menschen, [...] dennoch gerne zeitlebens unmündig bleiben; [...].“²⁸

In Weiterführung dieser Gedanken kann man für Wikipedia und „User Generated Content“ konstatieren, dass das Argument der Schwarmintelligenz, bzw. der Vermassung durchaus ein nicht zu unterschätzendes, subtiles Gefahrenpotential gerade für die ausgerufene moderne *Wissensgesellschaft* enthält, wie Rufmord, Geschichts- und Wissenschaftsfälschung, theologische und politische Propaganda, „virales“ Marketing und manipulierende PR der Wirtschaftskonzerne. Die Löschdiskussionen zeigen deutlich die Emotionalität und verbissene Entschlossenheit im Vorgehen mancher Autoren. Demokratisches Wissen und geistige Kulturgüter, Wissenschaft und die Ermöglichung exzellenter und schnellerer Forschungsergebnisse, selbst ein mögliches Wirtschaftswachstum kann und wird durch solche Unparteilichkeit hintertrieben und *ad absurdum* geführt. Jaron Lanier verweist mit recht auf die reelle Gefahr, dass Wikipedia und andere kollaborative Technologien, tatsächlich von der Masse, vom Mob „überrieselt“ werden könnte. Er nennt dieses Phänomen „*Digitalen Kollektivismus*“ oder auch „*Digitalen Maoismus*“, wenn totalitäre Wertvorstellungen und Ideologien sich durchsetzen können.²⁹

Die allgemeine Denkfaulheit und den unproduktiven Konformismus der Masse prangert besonders Friedrich Nietzsche massiv an, indem er nicht nur, wie meist üblich, psychologische und empirische Beobachtungen heranzieht, sondern darüber hinaus auf Egalisierungsmechanismen auf „wissenschaftlicher“ Ebene hinweist: „Die Statistik beweist dass es Gesetze in der Geschichte giebt. Ja, sie beweist, wie gemein und ekelhaft uniform die Masse ist. Ihr hättet einmal in Athen Statistik betreiben sollen! Da würdet ihr den Unterschied gefühlt haben! Je niedriger und unindividueller eine Masse ist, um so strenger das statistische Gesetz. Ist die Menge feiner und edler zusammengesetzt, geht sofort das Gesetz zum Teufel. Und ganz hoch oben, bei den grossen Geistern, könnt ihr gar nicht mehr rechnen: z.B. wann haben die grossen Künstler geheiratet! Hoffnungslos ihr, die ihr da ein Gesetz suchen wollt. [...]. Überdies: was heisst hier „Gesetze“? Stehen sie irgendwie gleich einem Naturgesetz oder einem Rechtsgesetz? Es sagt doch nicht „ihr sollt“, sondern „leider war es so“. Es ist der Ausdruck eines *dummen* faktischen Verhältnisses, bei dem Niemand mehr nach dem Warum?

²⁸ Immanuel Kant, *Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung?*, In: *Kant's gesammelte Schriften*, (Hg.) Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften, Werke VIII, de Gruyter, Berlin und Leipzig, 1923, S. 35.

²⁹ Jaron Lanier, *Digital Maoism: The Hazards of the New Online Collectivism*, 2006, unter: http://edge.org/3rd_culture/lanier06/lanier06_index.html.

fragen darf. „Hier werden jährlich c. 40 Ehen geschlossen“ – Warum denn so viel und nicht 80? „Es ist nun einmal nicht anders“! – Sehr belehrend! Wir danken.“ (KSA 7, 642f)³⁰

Larry Sanger spricht aus eigener Erfahrung von einem „anti-elitism“ als einem Hauptproblem der Massen: „The root problem: anti-elitism, or lack of respect for expertise. [...]. Namely, as a community, Wikipedia lacks the habit or tradition of respect for expertise.“³¹

Die uralte Gratwanderung zwischen selbstständigem, individuellem Denken und der Faulheit eines Lemmings, also des konsumierenden Mitläufers und Massenmenschen greift wie eine alte Leier der Historie des Menschengeschlechts auch hier wieder.

Betrachtet man in die Historie, scheint das hehre Ziel und der Weg von Wikipedia vorgezeichnet, – und zum Scheitern verurteilt, falls sie es nicht gelingt die *individuelle* und *kollektive* Intelligenz sinnvoll und ausgeglichen miteinander zu kombinieren. Die neuerliche Entstehung von Konkurrenz-Projekten auf der Basis anderer Verantwortungs- und Organisationsprinzipien bestätigt meine These. Die volle Gleichberechtigung der Entwicklungsmöglichkeiten bei einem Höchstmaß an Zusammenarbeit muss angestrebt werden; bei der die Freiheit der einen nicht auf Kosten der anderen gehen und ihre Gewährung nicht die Möglichkeit der Zusammenarbeit verhindern darf, – so lauten die Spielregeln der Freiheit und der Demokratie. Jede *global* umfassende Technologie, insbesondere Wikipedia, ist unverzichtbar auf eine kultivierte Streitform angewiesen, d.h. auf einen global regulierten Frieden mit ausgeglichenen Machtinteressen an Wissen. Kant weist mit seinem, von ihm geprägten Ausdruck von der „Kritik der Vernunft“ auf die Wachsamkeit hin. „Der größte und vielleicht einzigste Nutzen [...] der reinen Vernunft ist [...], anstatt Wahrheit zu entdecken, nur das stille Vergnügen hat, Irrtümer zu verhüten.“³² *Freiheit entsteht also durch Grenzerkennungen.*

Wie Nietzsche, – der einer der ersten Vordenker einer EU war –, vollkommen richtig festhält, ist die Geschichte bisher nur aus der Perspektive der Masse, des sogenannten Herdentieres geschrieben worden. Dies haben wir am längsten eingeübt und verinnerlicht. Die Perspektive des Individuums, des herausragenden, kulturbringenden Einzelnen wurde kontinuierlich unterschlagen. Und mehr noch, viele Einzelne wurden zumeist geächtet oder wie Aristoteles schreibt, vors Scherbengericht gezerrt.³³ Somit nahm und nimmt sich unsere Kultur fortgesetzt die echte Chance zur kulturellen und technischen Entfaltung:

„[...] die Geschichte vom Standpunkt der *Massen* zu schreiben und nach jenen Gesetzen in ihr suchen, die aus den Bedürfnissen dieser Massen abzuleiten sind, [...]. Gerade jene Art der Historie ist aber jetzt allgemein in Schätzung, welche die grossen Massentriebe als das Wichtige und Hauptsächliche in der Geschichte nimmt. [...] „Gross“ wird dann alles genannt, was eine längere Zeit eine solche Masse bewegt hat [...]. Heisst das aber nicht recht absichtlich Quantität und Qualität zu verwechseln? Wenn die plumpe Masse irgendeine Gedanken [...] recht adäquat gefunden hat, ihn zäh verteidigt und durch Jahrhunderte schleppt: so soll dann, und gerade dann erst der Finder und Gründer jenes Gedankens gross sein. Warum doch! Das Edelste und Höchste wirkt gar nicht auf die Massen ; [...]. Die Grösse sollte nicht vom Erfolg abhängen [...]. Es ist gewiss die Stunde einer grossen Gefahr: die Menschen scheinen nahe daran zu entdecken, dass der Egoismus der Einzelnen, der Gruppen oder der Massen zu allen Zeiten der Hebel der geschichtlichen Bewegung war [...].“ (KSA1,

³⁰ Zitiert wird nach: *Friedrich Nietzsche, Kritischen Studienausgabe* (KSA) in 15 Bänden, (Hg.) G. Colli, M. Montinari, Berlin, München, 1967f.

³¹ Larry Sanger, *Why Wikipedia Must Jettison Its Anti-Elitism*, 2004, unter: <http://www.kuro5hin.org/story/2004/12/30/142458/25>

³² Immanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, (Hg.) Raymund Schmidt, Meiner, Hamburg, 1990, B 823.

³³ Aristoteles, *Politik*, III Buch, 13, 1284a ff.

319ff) „Das *Kräftige* schlägt sich durch, das ist das allgemeine Gesetz: wenn es nur nicht so oft gerade das Dumme und das Böse wäre!“ (KSA 7, 644) Und weiter:

„Zudem sind diese Gesetze wenig wert, weil sie aus den Massen und deren Bedürfnissen abgeleitet sind, [...]. Der starke und grosse Mensch hat sich immer, wider diese Gesetze, durchgeschlagen: von ihm sollte eigentlich allein die Rede sein. Die Massen sind nur zu betrachten als einmal 1) als verschwimmende Copien der grossen Männer, auf schlechtem Papier und abgenutzten Platten 2) als Widerstand gegen die Grossen [...].“ (KSA 7, 642)

„Grosse“ Persönlichkeiten gab es nach Nietzsche schon immer, als „Ausnahme-Menschen“. Diese Ausnahmeerscheinungen, im Guten wie im Bösen, lassen aber schon erahnen, dass man Kultur und Kultursicherheit nicht ohne den Einzelnen erlangen kann, und erst recht nicht gegen ihn, – selbst wenn die Ambitionen einer Enzyklopädie lediglich auf ein durchschnittliches Niveau für durchschnittliche Massen ausgerichtet sein sollten.

Die Perspektive von Nietzsche soll helfen aufzuzeigen, dass die Betrachtung von nur einer Seite einer Medaille, in diesem Kontext ist die unzulässige Subsumation der individuellen Intelligenz in das Paradigma der Schwarmintelligenz gemeint, der eine alleinige Kulturtechnik zugeschrieben wird, problematisch ist. Deswegen sollte der mahnende Ausspruch von Arthur Rimbaud die Wikipedianer bei der Realisierung zu ihrem großartigen Projekt stets an Folgendes erinnern:

„Geistiger Kampf ist genauso brutal wie Kampf zwischen Männern; denn die Vorstellung von Gerechtigkeit ist das Vergnügen Gottes allein.“³⁴

³⁴ Arthur Rimbaud, *Une Saison en Enfer. Eine Zeit in der Hölle*, Französisch. Deutsch, Reclam, Stuttgart, 1970, S. 83.