

# Von der Kunst der Wissenschaft „zu Menschen als Menschen zu reden und nicht, als ob sie Steine wären“<sup>1</sup>

## Paul Feyerabends Plädoyer für eine humanistische Epistemologie

Milan Scheidegger | Januar, 2012

„OBSCHON DIE WISSENSCHAFT ALS GANZES UNFUG IST, IST SIE LEHRREICH.“<sup>2</sup>

Wir können uns nicht mehr vorstellen ohne sie zu leben, diese eigentümliche Form der menschlichen Produktivität, die wir mit dem Gütesiegel *wissenschaftlich* von anderen Formen der menschlichen Expressivität abgrenzen. Doch was zeichnet die Wissenschaft aus, dass wir uns in bestimmten Situationen ausgerechnet durch sie *belehren* lassen wollen? Gibt es etwa bestimmte *normative Standards* und *logische Bestimmungen*, wie Wissenschaft betrieben werden sollte, damit sie zum verlässlichen Fortschritt des menschlichen Wissens beiträgt? Oder stellt eine *biopsychosoziale Konzeption* des Wissens jenseits jeglichen Methodenzwangs gar einen idealeren und nachhaltigeren Nährboden für die organische Weiterentwicklung unseres Wissens dar?

### DIE DIVERSITÄT DES WISSENS

Im Allgemeinen wird unter dem Begriff *Wissenschaft* offensichtlich ein sehr weites Feld an Methoden subsumiert, die fast auf jedes beliebige Thema anwendbar sind. Dies wird auch institutionell daran erkennbar, dass an Universitäten als Epizentren der wissenschaftlichen Produktivität ein sehr breites Spektrum an epistemischen Stilen gefördert und konserviert wird. Offensichtlich haben die *Nanophotonik* mit der *Mediävistik* etwas gemeinsam, insofern sie beide institutionell den universitären Wissenschaften zugeordnet werden. Hingegen haben andere Disziplinen wie beispielsweise die *Psychoanalyse* ihre institutionelle Anbindung an die Universitäten und ihren Ruf als wissenschaftliche Disziplin grösstenteils verloren. Angesichts dieser diversifizierten und teils auch konkurrierenden Wissenslandschaften stellt sich also die Frage, wodurch sich wissenschaftliche Produktivität überhaupt auszeichnet und welche Rolle dem Menschen als erkennendem Subjekt und der Vielfalt seiner zur Problemlösung anwendbaren Strategien im Prozess der Wissensproduktion zukommt.

### DIE ALLGEMEINEN KENNZEICHEN DER WISSENSCHAFTLICHKEIT

Generell liesse sich postulieren, dass sich eine wissenschaftliche Tätigkeit dadurch auszeichnet in einer besonders *systematischen* und *kritischen* Art und Weise *Phänomene zu klären*. Mit Phänomen ist hier ein klärungsfähiger Umstand bzw. eine klärungsbedürftige Erscheinung in mentalen oder sinnlichen Erlebnisdimensionen gemeint. Wir können beispielsweise mit historischen Phänomenen, mathematischen Phänomenen, medizinischen Phänomenen etc. konfrontiert sein. Trotz der Unterschiedlichkeit der jeweiligen epistemischen Quelle zielt das Bestehen des wissenschaftlich tätigen Menschen darauf ab - unabhängig von der gewählten Methode - sich dieser Phänomene in einem *kritischen* und *systematischen* Sinne anzunehmen. So lassen sich sowohl beim Paläontologen wie auch beim Molekularbiologen trotz der äusserst unterschiedlichen Kontexte in der Art und Weise, *wie* diese Wissenschaftler produktiv tätig sind, durchaus gemeinsame Verhaltensmuster und Ausdrucksformen erkennen, die uns als *wissenschaftlich* imponieren.

### WISSENSCHAFTLICHE DENKSTILE ALS AUSDRUCK MENSCHLICHER TEMPERAMENTE

Eine vergleichende Lektüre wissenschaftstheoretischer Arbeiten von Paul Feyerabend und Karl Popper macht deutlich, dass Unterschiede in epistemischen Stilen und Dispositionen stark vom menschlichen *Temperament* abhängig sind. Den *kritischen Rationalismus* nach Popper oder den *wissenschaftstheoretischen Anarchismus* nach Feyerabend zu vertreten, könnte dabei Ausdruck derselben menschlichen Tendenz sein, sich als politischer Anhänger einer links-alternativen oder liberal-konservativen Partei zu begreifen. Oder eben ein besonderes Erkenntnisinteresse für Phänomene wie Nanopartikel oder spätmittelalterliche Mystik zu entwickeln.

<sup>1</sup> Feyerabend, P.: Wider den Methodenzwang. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986. S. 205.

<sup>2</sup> Benn, G.: Brief an Gert Micha Simon vom 11. Oktober 1949; Lyrik und Prosa, Briefe und Dokumente, Wiesbaden 1962, S. 235. Zitiert nach: Feyerabend, P.: Wider den Methodenzwang. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986. S. 293.

Unterschiedliches menschliches Temperament zeigt sich aber nicht nur in der Tendenz zur Identifikation mit unterschiedlichen epistemischen Interessensgemeinschaften, sondern auch in der *Verschiedenheit der gewählten Strategien* im epistemischen Handeln innerhalb derselben Interessensgemeinschaft. Nehmen wir an, es ginge darum die Funktionsweise des menschlichen Gehirns zu verstehen. So gibt es mindestens zwei diametral entgegengesetzte Strategien, wie wir prinzipiell vorgehen können:

- 1) *top down*-Strategie: Wir postulieren theoretisch plausible Wechselbeziehungen zwischen neuronalen Entitäten und bestätigen bzw. verwerfen diese anschließend mit empirischen Daten. Diese Strategie zeigt eine Verwandtschaft zur *deduktiven Art* des Schliessens.
- 2) *bottom up*-Strategie: Wir sammeln erstmal ein grosses Netzwerk an Datenpunkten, z.B. durch Nachbauen des Gehirns und nachträgliche Simulation, um darin gesetzmässige Zusammenhänge und Biomechanismen zu erkennen. Diese Strategie zeigt eine Verwandtschaft zur *induktiven Art* des Schliessens.

Sowohl die *top down*- als auch die *bottom up*-Strategie haben sich im Verlauf der Wissenschaftsentwicklung als generelles Muster der Wissensproduktion etabliert und als nützlich erwiesen. Dennoch kommt es gelegentlich vor, dass beispielsweise Systemphysiologen, die mit einem streng mechanistischen Verständnis einzelne funktionelle Wechselwirkungen an sehr reduzierten und gut kontrollierbaren Modellorganismen untersuchen (*top down*-Strategie), die molekularen Humangenetiker gelegentlich mit einer gewissen intellektuellen Überheblichkeit als „*high throughput*“ Wissenschaftler (*bottom up*-Strategie) verhöhnen. Zu ähnlichen wissenschaftspolitischen Spannungen kommt es, wenn beispielsweise Molekularbiologen, die sich epistemisch privilegiert fühlen fundamentale Biomechanismen im Tiermodell durch Ein- und Ausschalten einzelner Gene untersuchen zu können (*top down*), ihr deduktives Wissenschaftsverständnis normativ wertend auf eher deskriptiv vorgehende kognitive Neuropsychologen (*bottom up*) übertragen und sich vor diesen als die „*wahren Wissenschaftler*“ inszenieren.

Diese tendenziös zugespitzten Beispiele sollen verdeutlichen, dass der globale Lebensprozess mit der Spezies „Mensch“ ein grosses Variantenspektrum an Verhaltensdispositiven und kognitiven Stilen hervorgebracht hat,

die teils derart divergieren, dass sie *soziale Spannungen* verursachen können. Neigungen zu *analytischen* oder *intuitiv-integrativen* Denkstilen, zu  *kreativ-assoziativem* oder *systematisch-regelhaftem* Problemlösen lassen sich oft bereits schon während der Individualentwicklung beobachten. Diese Beobachtung soll nicht zum Anlass genommen werden hier eine entwicklungspsychologische oder gar evolutionäre Entstehungsgeschichte *wissenschaftlicher Denkstile* zu erzählen, vielmehr geht es 1) darum anzuerkennen, *dass* es eine Vielzahl an wissenschaftlichen Stilen gibt und 2) darum zu verstehen, *weshalb* diese Vielfalt im Sinne Feyerabends zum *Fortschritt* der wissenschaftlichen Produktivität beiträgt:

„*Das wird sowohl durch eine Untersuchung historischer Episoden als auch eine abstrakte Analyse des Verhältnisses von Denken und Handeln gezeigt. Der einzige allgemeine Grundsatz, der den Fortschritt nicht behindert, lautet: Anything goes.*“<sup>3</sup>

## DIE PLURALISIERUNG DES WISSENS

Feyerabends Plädoyer zugunsten des *erkenntnistheoretischen Anarchismus* spiegelt in gewisser Weise auch sein persönliches Temperament wider, das beginnend bei einem auffällig assoziativen Schreibstil bis hin zu den bewegten Grundzügen seiner Biographie augenfällig wird. Während Popper in der *Logik der Forschung*<sup>4</sup> in gesetzesartiger Strenge ein systematisches Gedankengebäude baut, welches das epistemische Vorgehen einer *empirischen Wissenschaft* grundlegend klären und normativ festlegen soll, sieht Feyerabend gerade in der jugendlich anmutenden Verletzung dieses scheinbaren, logischen Grundzuges wissenschaftlicher Produktivität das Potenzial für wissenschaftlichen Fortschritt: „*Zum Beispiel kann man Hypothesen verwenden, die gut bestätigten Theorien und/oder experimentellen Ergebnissen widersprechen. Man kann die Wissenschaften fördern, indem man kontrainduktiv vorgeht.*“<sup>5</sup>

Nicht Analyse, sondern Kontrastbildung sollen nach Feyerabend zur Grundlage einer „*pluralistischen Methodologie*“ werden. Keine Abfolge in sich widerspruchsfreier, gegen eine Idealtheorie konvergierender Einzeltheorien, sondern ein „*Meer miteinander unverträglicher Alternativen*“ soll in unserem Bewusstsein den epistemischen Möglichkeitsraum stets so gross wie möglich halten.<sup>6</sup> *Prozessual* lässt sich in dieser Epistemologie beinahe schon ein *biogenetisches Muster* erkennen: Theorie, My-

<sup>3</sup> Feyerabend, P.: *Wider den Methodenzwang*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986. S. 21ff.

<sup>4</sup> Popper, K.R.: *Logik der Forschung*. Tübingen: Mohr Siebeck, 2005.

<sup>5</sup> Feyerabend, P.: *Wider den Methodenzwang*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986. S. 33ff.

<sup>6</sup> ebd. S. 34.

thos und Märchen sollen sich durch permanente *Mutation* ein konkurrierendes Duell um Erkenntnis liefern (*Selektion*). So gesehen findet die *Kreativität* des Lebensprozesses in der Erkenntnistheorie Feyerabends eine beinahe schon *organische* Fortsetzung, deren historische Wurzeln konstitutiv für ihr Fortschreiten sind. Die reine „*Sammlung abstrakter Wesenheiten*“ in Form von „*wahren oder falschen Propositionen*“, die in den Ideen des Wiener Kreises zum Ausdruck kommt, stellt nach Ansicht von Feyerabend gar einen „*neuen philosophischen Primitivismus*“ dar, der „*kindliche Vereinfachungen*“ und das Festhalten an Regeln fördert, anstelle ein „*Talent zum Erfinden von Regeln zu kultivieren*“. <sup>7</sup>

Auch Poppers idealtypische Konzeption einer *falsifizierenden Wissenschaft* vermag in den Augen Feyerabends einer historisch-lebensweltlichen Prüfung realistischweise nicht Stand zu halten: Als konservative Vorstellung eines *intelligenten Bauplans* der Wissenschaft hat sie kaum etwas mit der *alltäglichen Praxis* des wissenschaftlichen Forschens gemeinsam. Letztere orientiert sich vielmehr am *organischen Treiben* der wissenschaftlichen Akteure mitsamt ihrer Phantastereien, Eingebungen, Narzissmen und Intuitionen, die nach Feyerabend einen weit besseren Nährboden für *kreative Durchbrüche* in der Wissenschaft darstellen: „*die Wissenschaft braucht anpassungsfähige und erfinderische Menschen, keine starren Nachahmer „anerkannter“ Verhaltensmuster*“. <sup>8</sup> In diesem Zusammenhang kritisiert er den „*wissenschaftlichen Chauvinismus*“ <sup>9</sup> als ideologische Grundhaltung, die zur Erstarrung „*empirischer*“ Theorien beiträgt, die dann „*in ihren späteren Entwicklungsstadien nicht mehr von zweitrangigen Mythen zu unterscheiden sind*“. <sup>10</sup>

## DER EMOTIONALE ASPEKT DES WISSENS

Diese der Natur des menschlichen Geistes innewohnende Tendenz zur *Vereinheitlichung* kommt auch in den folgenden Auszügen aus den Schriften *Johann Wolfgang von Goethe's* besonders pointiert zum Ausdruck:

„*Wenn von einer Seite eine jede Erfahrung, ein jeder Versuch ihrer Natur nach als isoliert anzusehen sind und von*

*der andern Seite die Kraft des menschlichen Geistes alles, was ausser ihr ist und was ihr bekannt wird, mit einer ungeheuren Gewalt zu verbinden strebt, so sieht man die Gefahr leicht ein, welche man läuft, wenn man mit einer gefassten Idee eine einzelne Erfahrung verbinden oder irgendein Verhältnis, das nicht ganz sinnlich ist, das aber die bildende Kraft des Geistes schon ausgesprochen hat, durch einzelne Versuche beweisen will.*“ <sup>11</sup>

Goethe sieht genauso wie Feyerabend in dieser menschlichen Disposition ein potenzielles Hindernis für den wissenschaftlichen Fortschritt, besonders wenn an diesen Vereinheitlichungen festgehalten wird:

„*Es entstehen durch eine solche Bemühung meistens Theorien und Systeme, die dem Scharfsinn der Verfasser Ehre machen, die aber, wenn sie mehr, als billig ist, Beifall finden, wenn sie sich länger, als recht ist, erhalten, dem Fortschritte des menschlichen Geistes, den sie in gewissem Sinne fördern, sogleich wieder hemmend und schädlich werden.*“ <sup>12</sup>

Goethe verweist hier auf die Gefahr, dass der menschliche Geist allzu oft dazu neigt an gefälligen Theorien hängen zu bleiben und seine ganze Erkenntnisdynamik auf das *Überleben dieser Theorien* ausrichtet, selbst wenn die Sinneserfahrung dagegen spricht. Der Theorie kommt ein höherer emotionaler Stellenwert zu als der blossen Disjunktion an sinnlichen Informationen. Darin liegt auch die psychologische Gefahr begründet sich emotional allzu stark an eine Theorie zu binden. Feyerabend verordnet daher als therapeutische Gegenmassnahme einen beinahe schon promiskuitiven Umgang mit Theorien: Durch pluralistische Anreicherung des epistemischen Möglichkeitsraums mit einer Vielzahl an Theorien soll einem allzu starken Anhaften an einer bestimmten Theorie entgegen gewirkt werden. Lieber soll der Mensch sich ein Märchen oder Mythos zu Gemüte führen, als sich allzu stark an eine etablierte wissenschaftliche Theorie zu klammern. Wissenschaftlicher Dogmatismus behindert schliesslich den wissenschaftlichen Fortschritt

<sup>7</sup> ebd. S. 190.

<sup>8</sup> ebd. S. 288.

<sup>9</sup> ebd. S. 55.

<sup>10</sup> ebd. S. 51.

<sup>11</sup> Goethe, J.W.: Der Versuch als Mittler von Objekt und Subjekt. In: J.W. Goethe: Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche. Beutler, E. (Hrsg.), Zürich: Artemis-Verlag, Bd. 16, 1949. S. 844-855.

<sup>12</sup> ebd.

und trägt nach Feyerabend nicht zur Entfaltung des Menschen als freiem Individuum bei.

## DER SOZIALE ASPEKT DES WISSENS

Feyerabends Erkenntnistheorie lässt sich insofern als *humanistisch* werten, als dass sie die *natürlichen Dispositionen* im Denken, Handeln und Fühlen der Menschen respektiert und diese sogar zu genuin *erkenntnisfördernden Determinanten* des wissenschaftlichen Fortschritts erklärt. So zeigt Feyerabend beispielsweise in seiner historischen Rekonstruktion des Falls *Galilei* wie selbst „*psychologische Tricks*“ und „*Propaganda*“ schliesslich dabei helfen können wissenschaftliche Tatsachen siegreich zu konsolidieren.<sup>13</sup> Wissenschaft enthält somit nicht nur einen *intellektuellen*, sondern auch einen starken *sozialen Aspekt*:

„Aber Begriffe haben nicht nur einen logischen Gehalt, sie haben auch Assoziationen, sie geben Anlass zu Emotionen, sie sind verbunden mit Bildern. Diese Assoziationen, Emotionen, Bilder sind ganz wesentlich bei der Beziehung zu unseren Mitmenschen. Fallen sie weg oder verändern sie sich auf grundlegende Weise, dann werden die Begriffe zwar vielleicht „objektiver“, d.h., sie gehorchen dann vielleicht einem intellektuellen Kriterium, aber sie verletzen ein soziales Kriterium, nämlich zu Menschen als Menschen zu reden und nicht, als ob sie Steine wären.“<sup>14</sup>

Wie sein exemplarischer Protagonist *Galilei* bedient sich auch Feyerabend „*psychologischer Tricks*“ und einer intuitiv zugänglichen Sprache, um uns in rhetorisch geschickter Weise von seiner lebensnahen Auffassung von Wissenschaft zu überzeugen. Eine beinahe schon kollegiale Rhetorik voller lebensweltlicher Resonanzen begleitet seine epistemologischen Ausführungen. Er entlarvt die Wissenschaft als einen Bereich in dem es genauso vor menschlicher Unzulänglichkeiten wimmelt wie andersorts auch. Es mag zwar *Idealvorstellungen* davon geben, wie Wissenschaft betrieben werden könnte oder sollte, letztlich handelt es sich aber um eine Produktivität von Mensch zu Mensch, die stärker von Gesetzen der Zwischenmenschlichkeit als von logischen Bedingungen der Wissensproduktion bestimmt wird.

## DIE DEMOKRATISIERUNG DES WISSENS

Auch die Wissenschaft hat sich schliesslich dem Ideal der Demokratie unterzuordnen, in der die „*Vernunft*“ genauso viel Recht auf Gehör hat auf wie die „*Unvernunft*“.<sup>15</sup>

Mitunter sind sogar politische Eingriffe nötig, um die mittlerweile übermächtige *gesellschaftliche Autorität* der Wissenschaft wieder auf den Platz ihrer *theoretischen Autorität* zu verweisen. Schliesslich ist die Wissenschaft „*nur eines der vielen Mittel, die der Mensch erfunden hat, um mit seiner Umwelt fertig zu werden*“.<sup>16</sup> Feyerabend öffnet somit Tür und Tor für einen Jahrmarkt des Wissens, auf dem sich die moderne Wissenschaft genauso zu behaupten hat wie beispielsweise die Astrologie oder der Aristotelianismus.

## DIE ÖKONOMISIERUNG DES WISSENS

Wirft man einen kritischen Blick auf den heutigen Stand der Wissenschaft, so ist zwar kein bunter Jahrmarkt an Ideen und Vorstellungen darin vorzufinden, aber sehr wohl eine enge Anbindung an eine Art *Wissensmarkt*, der nicht von idealtypischen Wissenschaftstheorien à la Popper, sondern vielmehr von politischen und sozialen Kräften reguliert wird. *Ranking, Impact Factor, Citation Index*, die Anzahl Publikationen und schliesslich Alter und Biographie des Forschers werden zu entscheidenden Determinanten der wissenschaftlichen Projekt- und Personalförderung, wobei das System den grösstmöglichen Konformismus zu belohnen scheint. Jedenfalls tragen diese Umstände dann nicht mehr zu einer nachhaltigen Entwicklung der Wissenschaft bei, wenn Wissen zum *sozialen Distinktionsmittel* degeneriert, um sich als Forscher vor anderen auszuzeichnen. Wenn soziales und politisches Kalkül das genuine Erkenntnisinteresse ersetzen, wenn Kreativität nicht mehr frei mäandrieren kann, sondern von den Anforderungen des Wissensmarktes begradigt wird, dann ist die wissenschaftliche Produktivität den marktorientierten Interessen ihrer Verwalter zusehends ausgeliefert. Das Streben nach Anerkennung auf dem Wissensmarkt ersetzt die ehrliche Suche nach Erkenntnis. Diese wird zusehends erschwert, wenn immer kurzfristigere, kalkulierbarere und sensationsgeladene Anreize in den Blickwinkel wissenschaftspolitischer Entscheidungsprozesse geraten.

Eine grosse Gefahr bei der Vermarktung des Wissens liegt schliesslich auch in seiner semantisch aufgeladenen Kommunikation: Damit sich das Wissen gut verkauft, muss es attraktiv *erscheinen*. Denn was uns emotional anspricht oder auf andere Weise unsere Aufmerksamkeit fesselt, hat grössere Chancen umgesetzt zu werden. Der wissenschaftliche Fortschritt kann durch das Anpreisen von solchen marktfähigen *Erscheinungen* empfindlich behindert werden, da sich hinter den marktgerecht prä-

<sup>13</sup> Feyerabend, P.: Wider den Methodenzwang. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1986. S. 105ff.

<sup>14</sup> ebd. S. 204-205.

<sup>15</sup> ebd. S. 291.

<sup>16</sup> ebd. S. 290.

parierten *narrativen Chiffren* oft wichtige Informationen verbergen, deren Widerborstigkeit nicht unter den Tisch gekehrt werden sollte, wenn es darum gehen soll, Erkenntnis zu mehren, anstelle sich gegenseitig mit kostenintensiven epistemischen Wohlfühlprogrammen beriebeln zu lassen.

#### SYNOPSIS: WISSENSCHAFT IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN AUTONOMIE UND REGULATION

Auch wenn zur Zeit Goethes das Wissen noch nicht mit „*impact factor*“ aufgewogen wurde, liesse sich seine oben zitierte Wissenschaftskritik dahingehend weiterentwickeln, dass die Temperamente und Verhaltensdispositionen einzelner Akteure die wissenschaftspolitischen Gesetze des Wissensmarktes quasi als emergente Eigenschaft der jeweiligen Forschungsgemeinschaft prägen. Die Entstehung und Durchsetzung dieser teils ungeschriebener Gesetze lässt sich letztlich auf die Interaktion der einzelnen Akteure innerhalb dieser Gemeinschaft zurückführen und drückt die Suche nach einem sozialen Gleichgewicht zwischen ihren *natürlichen Verhaltensdispositionen* aus. Vielleicht ist es die Fähigkeit als Menschen eine kritische Responsivität für Missstände und ein Bewusstsein für Optimierungsbedarf zu haben, die uns dazu anregt *idealtypische Konzeptionen* mit *normativem Appell-Charakter* zu formulieren, um diesen Entwicklungen *kulturell* Gegensteuer zu leisten.

Wie ein solcher regulativer Eingriff aussehen soll, scheint wiederum Ausdruck des Temperaments des kritischen Denkers zu sein. In den Augen Feyerabends sollte uns

die Wissenschaftsgeschichte die Angst vor dem Chaos nehmen. Kein *apriorisches logisches Regulativ* ist in der Lage dem eigentümlichen Charakter menschlicher Wissensproduktion gerecht zu werden. Offenbar scheint gerade das *Nichteinhalten* zahlreicher idealtypischer wissenschaftstheoretischer Verhaltensnormen zu ungeahnten und bahnbrechenden Erkenntnissen geführt zu haben. Feyerabend mag in dieser Hinsicht durchaus Recht haben, dass die Forderung nach *erkenntnistheoretischem Anarchismus* den Auftakt zu einer berausenden Symphonie voller epistemischer Dissonanzen bildet, deren kreativer Resonanzraum den Fortschritt menschlicher Erkenntnis anzuregen vermag. Solange sich in der Charakteristik der wissenschaftlichen Produktivität das gesamte Spektrum biopsychosozialer Eigenschaften der Akteure widerspiegelt, tragen wir durch Pluralisierung und Demokratisierung des Wissens zu ausgewogenem Wissensfortschritt bei. Es ist aber auch anzunehmen, dass die gegenwärtige Wissenschaftsentwicklung stärker von einem *wissenschaftspolitisch* orientierten Regulativ profitieren könnte als von einem rein *wissenschaftstheoretischen* Regulativ, damit wir im Zuge der Ökonomisierung des Wissens nicht Gefahr laufen häufiger von Fortschritt zu reden, als sich dieser in der Praxis tatsächlich ereignet. Letztlich liegt es in der ethischen Verantwortung der wissenschaftlichen Akteure ihre kollektive Produktivität vor Unfug zu bewahren und für die Gesellschaft lehrreich zu erhalten.

Kontakt: [milan.scheidegger@me.com](mailto:milan.scheidegger@me.com) | [www.milans.name](http://www.milans.name)