

Man muß mit Ideen experimentieren

Gedanken zum zweihundertsten Todesjahr von Georg Christoph Lichtenberg

H. Joachim Schlichting

*Wir sind auf dem Wege zur Untersuchung der Natur
in ein so tiefes Geleise hinein geraten,
daß wir immer ändern nachfahren.
Wir müssen suchen herauszukommen.*

Georg Christoph Lichtenberg

Neue Blicke durch die alten Löcher [1]

Gemessen am Bekanntheitsgrad von Georg Christoph Lichtenberg ist sein physikalisches Werk relativ schmal. Umfangreich sind hingegen die von ihm nicht als Publikation gedachten und nicht nur auf die Naturwissenschaften bezogenen Gedankensplitter, Einfälle, Ideen und Notizen, die in den sogenannten Sudelbüchern gesammelt sind. Die Form, die eigentlich keine ist, in der diese Äußerungen eines überaus kreativen und seiner Zeit weit vorausdenkenden Aufklärers erscheinen, harmonisieren in eigenartiger Weise mit dem, was sie aussagen: Das Vorläufige, Offene, Unabgeschlossene paßt offenbar nicht in eine geschlossene Form.

Obwohl Lichtenberg das disziplinäre physikalische Arbeiten nicht fremd ist, wie seine Forschungsergebnisse und seine erfolgreiche Lehrtätigkeit als Professor belegen, geht er davon aus, daß es Endgültiges, Abgeschlossenes, Fertiges nicht gibt, auch nicht in der Physik. Dazu genügt ein Blick in die Geschichte: "Der Mensch der alten Zeit verhält sich zum neuen, wie ein Bratenwender zu einer Repetier-Uhr" (Materialheft 3).

Die Suche nach Neuem, der Blick über die Grenzen der Disziplin und deren Überwindung sind sein Thema. Dies ist insbesondere für das normale Selbstverständnis der Physik ein sehr abwegiges Denken. Denn die disziplinären Beschränkungen der Forscher gingen stets so weit, daß das jeweils herrschende Forschungsparadigma für endgültig gehalten und die Forschung als eine Art Ausbau desselben betrachtet wurden. Die Tatsache, daß der geschichtliche Rückblick immer wieder zeigt, daß ganz neue, vorher nie geahnte und aus der disziplinären Befangenheit auch nicht erahnbare Sehweisen die alten überwunden und sich als Grenzfall einverleibt haben, vermochte und vermag darin wenig zu ändern. Mit Lichtenberg stellt sich demnach die Frage: "Wie kann dieses 1000 mal Gesagte wieder neu gesagt werden?" (Miszellen Heft 2- 43), d.h. wie kann man das Alte neu sehen. Eine Antwort stellt die aus historischen Untersuchungen hervorgegangene These Thomas S. Kuhns dar, die Genese der Naturwissenschaften als durch "wissenschaftliche Revolutionen" bedingte Wechsel des jeweils herrschenden Paradigmas anzusehen [2], wodurch viele der ursprünglichen Ideen Lichtenbergs erneut in die wissenschaftstheoretische Diskussion eingebracht wurden.

Obwohl Lichtenbergs Ideen oft aus dem Geiste der klassischen Physik stammen, greifen sie über das damalige Paradigma weit hinaus. Überzeugt von der Existenz übergreifender struktureller Ähnlichkeiten in allen Bereichen wissenschaftlicher Bemühungen, versucht er seine naturwissenschaftlichen Entdeckungs- und Erfindungsaktivitäten auf den humanwissenschaftlichen (historischen, politischen, gesellschaftlichen, psychologischen, anthropologischen, religiösen, ästhetischen) Bereich zu übertragen. Er tut dies ganz bewußt, weil er das kreative und heuristische Potential dieser Übertragungen innerhalb und außerhalb der Naturwissenschaften nutzen möchte: "Ich glaube unter allen heuristischen Hebezeugen ist keins fruchtbarer, als das, was ich PARADIGMATA genannt habe. Ich sehe nämlich nicht ein, warum man nicht bei der Lehre vom Verkalchen der Metalle (Oxydieren im Feuer) sich Newtons Optik zum Muster nehmen könne. Denn man muß notwendig heut zu Tage anfangen, auch bei den ausgemachtsten Dingen, oder denen wenigstens, die es zu sein scheinen, ganz neue Wege zu versuchen" (K 312).

Lichtenbergs Entdeckung der "Fraktale" als Beispiel

Um einen Eindruck von diesen Bemühungen zu geben, betrachten wir ein typisches Produkt des Lichtenberg'schen Denkens und Forschens, die sogenannten Lichtenbergschen Figuren. Diese Entdeckung erfolgte fest auf dem Boden des damals herrschenden Paradigmas, weshalb sie in ihren darüber hinaus gehenden Aspekten seinerzeit keine entsprechende Würdigung finden konnte. Die Aufmerksamkeit, die diese Entdeckung dennoch erfuhr, ist wohl vor allem der Tatsache zuzuschreiben, daß sie in dem sich damals rasant entwickelnden Bereich der Elektrizitätslehre erfolgte. Ihm war jedoch eines klar: "Die Lehre von der Elektrizität ist jetzt da, wo man gewöhnlich passiert, so abgetreten und abgesucht, daß an der Heerstraße nichts mehr zu gewinnen ist; man muß querfeldein marschieren, und über die Gräben setzen. Diese Methode, die man wohl die unmethodische nennen könnte, ist überhaupt nebenher sehr zu empfehlen" (K 384). Und das tat er dann auch, indem er einen Blick für das aus damaliger Sicht Abwegige, nicht Einzuordnende warf, das erst im Lichte der aktuellen Physik der Fraktale adäquat wahrgenommen und einer physikalischen Beschreibung zugänglich wird.

Lichtenberg beschreibt insbesondere die Verästelungen und die in den modernen Begriff der Selbstähnlichkeit einmündende Hierarchie der Staubfiguren: "Es zeigten sich bisweilen unzählige kleine Sterne, ganze Milchstraßen, und größere Sonnen; die Bogen waren von der hohlen Seite matt, von der erhabenen aber mit Strahlen geziert; ferner sehr niedliche Ästchen, denen nicht unähnlich, welche die Kälte an den Fensterscheiben erzeugt; kleine Wolken von mannigfaltiger Gestalt und Schattierung; endlich noch mancherlei Figuren von besonderer Gestalt, von welchen ich nur eine...habe abbilden lassen" [3, S. 27].

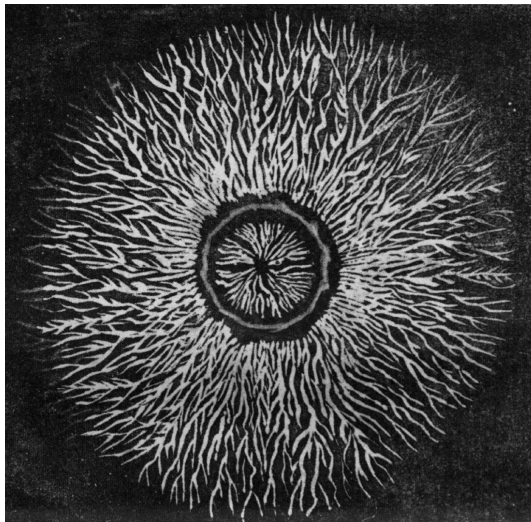


Bild 1: Abbildung einer originalen Lichtenbergfigur.

Wesentlich für das Denken Lichtenbergs ist darüber hinaus, daß er in den Figuren ein über die Physik hinausweisendes Strukturmerkmal erblickt, und den fraktalen Phänomenen auch in anderen Bereichen auf der Spur bleibt. Der folgende Passage könnte fast aus Benoît Mandelbrots "Die Fraktale Geometrie der Natur" stammen: "Es gibt auf der Oberfläche dieser Erde eine Menge rundlicher Körper mit einer dicken Wurzel aus der mehrere kleine herausgehen, und verschiedene kleinere Wurzeln, sie leben so im Äther wie die Polypen im Wasser (Gehirn, Nerven, Rückenmark) und hängen ihre Wurzeln aus, wie jene ihre Arme. Sie sitzen in einem besondern Futteral, das ihnen zur Decke dient, das sie fortbewegen können, und so eingerichtet ist, daß sie ihre zarten Wurzeln nicht selbst brauchen auf andre Körper zu setzen, durch dieses Futteral wird die Materie durchgeseigt und gereinigt, die ihren Abgang wieder ersetzt" (F 37).

In diesem Zusammenhang beschäftigt ihn bereits die Unzulänglichkeit der euklidischen Geometrie, die in unseren Tagen zur fraktalen Geometrie geführt hat: "Jeder Staub kann ein organisches Wesen sein, die Geometrie hat wenigstens

mit dem Organischen nichts zu tun, dafür gibt es noch keine Geometrie, wenigstens hat es unsrige jetzige noch nicht gewagt sich so weit auszubreiten, und es würde ihr auch übel gelingen. Jedes Teilchen der Materie schwebt umher in der Erwartung (wenn ich so reden darf) organisch zu werden wird es organisch so ist es für alle geometrische Betrachtung verloren" (J 1283).

Den Möglichkeitssinn schärfen

"Alle Erfindungen gehören dem Zufall zu, die eine näher die andre weiter vom Ende, sonst könnten sich vernünftige Leute hinsetzen und Erfindungen machen so wie man Briefe schreibt usw. usw. (F 1195). Normalerweise wäre mit dieser Feststellung jede wie auch immer systematisch angeleitete Suche nach dem Neuen, wie es sich beispielsweise in Erfindungen offenbart, vergeblich. Es ist typisch für Lichtenbergs Denken, daß er sich genau dadurch herausgefordert fühlt, das unmöglich Erscheidende möglich zu machen. Wie er dabei vorzugehen versucht, hat er in dem folgenden Bilde sehr prägnant zum Ausdruck gebracht. "Wie viel Ideen schweben nicht zerstreut in meinem Kopf, wovon manches Paar, wenn sie zusammen kämen, die größte Entdeckung bewirken könnte. Aber sie liegen so getrennt, wie der Golarische Schwefel vom Ostindischen Salpeter und dem Staube in den Kohlenmeilern auf dem Eichsfelde, welche zusammen Schießpulver machen würden. Wie lange haben nicht die Ingredienzen des Schießpulvers existiert vor dem Schießpulver! Ein natürliches! regis gibt es nicht. Wenn wir

beim Nachdenken uns den natürlichen Fügungen der Verstandesformen und der Vernunft überlassen, so kleben die Begriffe oft zu sehr an andern, daß sie sich nicht mit denen vereinigen können, denen sie eigentlich zugehören. Wenn es doch da etwas gäbe, wie in der Chemie Auflösung, wo die einzelnen Teile leicht suspendiert schwimmen und daher jedem Zuge folgen können. Da aber dieses nicht angeht, so muß man die Dinge vorsätzlich zusammen bringen. Man muß mit Ideen experimentieren" (K308). An anderer Stelle heißt es dazu: "Wer will mir wehren hier ein Wort und dort eine Bedeutung zu nehmen und zu verbinden?" (E 85).

Das gedankliche Experimentieren als Ausloten und Ausprobieren von Möglichkeiten spielt bei Lichtenberg eine wichtige Rolle. Es erinnert in gewisser Hinsicht an das Bemühen - wie Robert Musil es in unserem Jahrhundert genannt hat - einen Möglichkeitssinns auszubilden. "Wer ihn besitzt, sagt beispielsweise nicht: Hier ist dies oder das geschehen, wird geschehen, muß geschehen; sondern er erfindet: Hier könnte, sollte oder müßte geschehn; und wenn man ihm von irgend etwas erklärt, daß es so sei, wie es sei, dann denkt er: Nun, es könnte wahrscheinlich auch anders sein. So ließe sich der Möglichkeitssinn geradezu als die Fähigkeit definieren, alles, was eben-sogut sein könnte, zu denken und das, was ist, nicht wichtiger zu nehmen als das, was nicht ist. Man sieht, daß die Folgen solcher schöpferischen Anlage bemerkenswert sein können, und bedauerlicherweise lassen sie nicht selten das, was die Menschen bewundern, falsch erscheinen und das, was sie verbieten, als erlaubt oder wohl auch beides als gleichgültig. Solche Möglichkeitsmenschen leben, wie man sagt, in einem feineren Gespinnst, in einem Gespinnst von Dunst, Einbildung, Träumerei und Konjunktiven" [4, S.16].

Stets fragt er sich: "Was leidet es für Abweichungen, wenn man gewisse Umstände ändert?" (KA 329). Zum Beispiel: "Unsere Erde fliegt in einer Eylinie um die Sonne deren Enden immer wieder zusammen treffen, also mit einer Geschwindigkeit, die gnau dem Zug angemessen ist, wo mit sie nach der Sonne hin will. Was würden die Folgen seyn, wenn dieses nicht wäre?" (zitiert nach: [5, S. 93]). Oder an anderer Stelle: "Was für eine Bewegung würde ein Planet machen wenn der anziehende Mittelpunkt nach einem gewissen Gesetz seine Lage änderte?" (A201).

Lichtenberg hält es für vorteilhaft, das Denken so nahe wie möglich an den konkreten Gegebenheiten des Körperlichen zu orientieren, weil sich darin die Beschaffenheit der Welt spiegelt: "Der menschliche Geist wird immer gleichförmiger, je mehr er sich über das Körperliche erhebt. Je näher er aber diesem wieder kömmt, desto häufiger werden die Abweichungen gerade so wie ich bei den Planeten gesagt habe." (L 618).

Lichtenberg wäre nicht Lichtenberg, wenn er das Experimentieren mit Gedanken, die Ausbeutung von Möglichkeiten nicht auch in seiner Schreibweise zu erkennen gäbe. Er verwendet den Konjunktiv als grammatisches Äquivalent des Möglichkeitssinns und muß daher selbst zu jenen Menschen gerechnet werden, die - nach seinen Worten - "sogar in ihren Worten und Ausdrücken etwas Eigenes haben" (A 138). Indem er seine Darlegungen sehr konsequent und variantenreich nach allen Regeln konjunktivischer Möglichkeiten einkleidet, gibt er - wie Albrecht Schöne [5] untersucht hat - den jeweils eingeschätzten Grad der Wahrscheinlichkeit und Sicherheit der einzelnen Aussagen zu erkennen.

Lesen, ohne die Weisheit zu verschlucken

Vor Lichtenbergs kritischer Einschätzung bleibt auch die auf den ersten Blick über alle Kritik erhabene intellektuelle Aktivität des Lesens nicht verschont. Er läßt zwar keinen Zweifel daran, wie hoch er das Buch einschätzt, wenn er vorschlägt: "Wer zwei Paar Hosen hat, mache eins zu Geld und schaffe sich dieses Buch an" (E 79). Auch die Frage: "Wenn ein Buch und ein Kopf zusammenstoßen und es klingt hohl, ist das allemal im Buch?" (D 399), deutet auf seine hohe Einschätzung des Buches hin. Andererseits kommt es für ihn entscheidend darauf an, mit welchem Problembewußtsein etwas gelesen wird: "Ein Buch ist ein Spiegel, wenn ein Affe hineinguckt, so kann freilich kein Apostel heraus sehen. Wir haben keine Worte mit dem Dummen von Weisheit zu sprechen. Der ist schon weise, der den Weisen versteht" (E 215). Beim Lesen kommt es ihm darauf an, "nicht bloß aus Beschreibungen anderer, sondern so viel wie möglich durch eigenes Anschauen" (G 206) zu schöpfen und neue Sehweisen zu probieren.

Dem stehe aber unter anderem entgegen, daß "die Deutschen ...zu viel ...lesen. Darüber, daß sie nichts zum zweitenmal erfinden wollen, lernen sie alles so ansehen, wie es ihre Vorfahren angesehen haben. Der zweite Fehler ist aber gewiß schlimmer, als der erste" (G 202). Überhaupt findet er das "passive" Lesen unproduktiv: "Ich vergesse das meiste was ich gelesen habe, so wie das, was ich gegessen habe, ich weiß aber so viel, beides trägt nichts desto weniger zu Erhaltung meines Geistes und meines Leibes bei" (J 133).

Außerdem berge das Lesen die Gefahr, daß man "nur einströmen (läßt) ohne Vorteil": "Es gibt wirklich sehr viele Menschen, die bloß lesen, damit sie nicht denken dürfen" (G 821). Denn "daß Leute, die so erstaunlich lesen, oft so schlechte Denker sind, kann seinen Grund ebenfalls in der Beschaffenheit unseres Gehirns haben. Es

ist ja wahrhaftig nicht einerlei ob ich einen Satz ohne Mühe lerne, oder ob ich selbst nach meinem System endlich darauf komme. Beim letztern hat alles Wurzeln, beim erstern ist es bloß angeklebt".

Er nimmt hier vorweg, was in der pädagogischen Literatur unserer Tage *Einwurzelung* genannt wird und in der Handlungsorientierung des Lernens seine theoretische Begründung findet. Nach Lichtenberg haben insbesondere gute Bücher, "gemeiniglich ... die Wirkung, (daß) die Einfältigen einfältiger, die Klugen klüger und die übrigen Tausende ...ungeändert" (E 129) bleiben.

Regeln zum Abweichen von Regeln: Neue Irrtümer erfinden.

Lichtenberg ist nicht nur an Entdeckungen und Erfindungen im Rahmen des herrschenden Paradigmas interessiert, sondern am Neuen an sich, an dem, was nicht schon im Alten enthalten ist und wenigstens im Prinzip aus ihm abgeleitet werden könnte. Daher treibt ihn quer durch sein ganzes Werk die Frage um, wie man "nach gewissen Regeln erfinden lernen könnte" (L 806). Der darin enthaltene Widerspruch ist ihm durchaus bewußt, aber er kann sich nicht damit begnügen, die intellektuelle Aktivität, die wir heute mit Kreativität umschreiben würden, völlig dem Zufall zu überlassen.

So schlägt er zuallererst vor, "die Sachen oft in der Absicht an(zu)sehen, etwas daran zu finden, was andere noch nicht gesehen haben" (G 206). Wie am Beispiel der Fraktale skizziert wurde, macht er selbst von diesem Prinzip reichlich Gebrauch. Er möchte "Relationen und Ähnlichkeiten zwischen Dingen... finden, die sonst niemand sieht" (Goldpapierheft 86).

Eine wesentliche Ursache dafür, daß das Auffinden des Neuen so schwierig ist, sieht er in den eingewurzelten Denkgewohnheiten und darin, "daß die Menschen alles so ansehen lernen wie ihre Lehrer und ihr Umgang es ansieht" (J 1329). An anderer Stelle bemerkt er: "Wir sind auf dem Wege zur Untersuchung der Natur in ein so tiefes Geleise hinein geraten, daß wir immer andern nachfahren Wir müssen suchen herauszukommen" (K 306). Denn "...wer botanisieren will muß nicht auf der Chaussee bleiben, man muß heutzutage über die Hecken springen, wenn man etwas Neues finden will. Unsere Konventions- Physik besteht aus einem Feld mit lauter Fuß- Pfaden, wer immer darauf fortwandelt, wird nicht viel mehr finden." Aus diesem Grund "müßte es sehr nützlich sein einmal eine Anweisung zu geben wie man nach gewissen Gesetzen von der Regel abweichen könne" (J 1329).

Solche Anweisungen finden sich in seinem ganzen Werk mehr oder weniger willkürlich verstreut vor: Neben der schon genannten bewußten Suche nach Ansichten, die noch "niemand gesehen und woran noch niemand gedacht hat" (J 1363)", fragt er sich einerseits: "Läßt sich dieses in andere Dinge zerfallen?" (KA 310), und schlägt andererseits vor: "die Dinge vorsätzlich zusammen bringen" (K 308). Auch die Möglichkeit, sich aus zusammengesetzten Systemen, einzelne Komponenten wegzudenken und auszumalen, was passieren würde, gehört zu seinem kreativen Regelwerk: "Es ist ein gutes Erfindungsmittel sich aus einem Systeme gewisse Glieder wegzudenken, und aufzusuchen, wie sich das übrige verhalten würde: zum ex. man denke sich das Eisen aus der Welt weg wo würden wir sein: dieses ist ein altes Exempel." (J 1571)

Des weiteren experimentiert er mit der planmäßigen Veränderungen der Größenverhältnisse von Untersuchungsobjekten. Dabei extrapoliert er die Möglichkeiten des Mikroskops oder des Fernglases (einschließlich des umgekehrten!) in Regionen, die nur noch gedanklich zugänglich sind: "Wir vergrößern alles um uns," schreibt er, "wir sehen manche Dinge entsetzlich vergrößert, dieser Satz gehörig genutzt führt auf vieles, Licht spalten heißt es vergrößern" (F 470). Ihm kommt es hier sowohl auf die Möglichkeiten der durch Verkleinerung und Vergrößerung von ansonsten anschaulich unzugänglichen Objekten und Zusammenhängen als auch darauf an, durch gezielte gedankliche Variation von Parametern und relativen Größenverhältnissen neue Ansichten und damit neue Ideen zu ermöglichen. "Alles zu vergrößern und zu sehen was entstehen könnte wenn man Eigenschaften wachsen läßt, und die größten Dinge abnehmen zu lassen in eben der Absicht. Dieses ist eine fruchtbare Mutter neuer Gedanken" (J 1644).

Zum Beispiel: "Wenn man das mittelländische Meer im kleinen vorstellen wollte, so riskierte man, daß es an einem warmen Tage einmal vertrocknete. Schlüsse hieraus auf Modelle und Versuche im kleinen überhaupt" (J 1719). Das Neue entsteht hier nicht durch Verkleinerung allein, sondern durch Verkleinerung der Erde und gleichzeitiger Beibehaltung der Intensität der Sonnenstrahlung.

Lichtenberg geht damit über das Motiv hinaus, die Entwicklung von wirklichen Vergrößerungs- und Verkleinerungsgläser zu propagieren; ihn interessieren neben den darin enthaltenen gedanklichen auch die metaphorischen Möglichkeiten: "Wenn Scharfsinn ein Vergrößerungs-Glas ist, so ist der Witz ein Verkleinerungs-Glas. Glaubt ihr denn daß sich bloß Entdeckungen mit Vergrößerungs-Gläsern machen ließen? Ich glaube mit Verkleinerungs-

Gläsern, oder wenigstens durch ähnliche Instrumente in der Intellektual-Welt sind wohl mehr Entdeckungen gemacht worden" (in D 469).

"Selbst unsere häufigen Irrtümer haben den Nutzen, daß sie uns am Ende gewöhnen zu glauben, alle könne anders sein, als wir es uns vorstellen. Auch diese Erfahrung kann generalisiert werden, so wie das Ursachen-Suchen, und so muß man endlich zu der Philosophie gelangen, die selbst die Notwendigkeit des principii contradictiones leugnet" (J 942). Diesen Gedanken verschärft Lichtenberg an anderer Stelle sogar zum Prinzip, wenn er rät, "neue Irrtümer zu erfinden" (L 886). Und wenn das alles nichts hilft, ist es vielleicht "nötig alle seine Kenntnisse umzurühren und sich dann wieder setzen zu lassen, um zu sehen wie sich alles setzt" (Goldpapierheft 78).

Schön wäre es, wenn man die auf diese Weise freigesetzten Ideen auch noch in eine Ordnung bringen könnte. Doch wie könnte eine Ordnung des Ungeordneten aussehen: "So wie Linné im Tierreiche könnte man im Reiche der Ideen auch eine Klasse machen die man Chaos nannte. Dahin gehören nicht sowohl die großen Gedanken von allgemeiner Schwere, Fixstern-Staub mit sonnenbepuderten Räumen des unermeßlich Ganzen, sondern die kleinen Infusions-Ideechen, die sich mit ihren Schwänzchen an alles anhängen, und oft im Samen der Größten leben, und deren jeder Mensch wenn er still sitzt (eine) Million durch seinen Kopf fahren sieht" .

Wer hat je durch Logik Verstand bekommen? (Michel de Montaigne)

Lichtenbergs kreative Suche nach dem Neuen kommt dem Versuch nahe, sich selbst zu überholen. Die in dieser Formulierung angedeutete Paradoxie ist Kern des Problems, das Neue bewußt mit rationalen Mitteln herbeiführen zu wollen. Denn neu ist es ja nur dann, wenn es im Rahmen des Alten nicht denkbar war, denn sonst hätte man es ja bereits gefunden und es wäre nicht neu. Andererseits ist er aber auch davon überzeugt, daß das Neue, die Erfindung nicht durch aktives Bemühen herbeigeführt werden kann. "Die Haupt-Erfindungs-Sprünge scheinen so wenig das Werk der Willkür (also der aktiven Bemühung, HJS) zu sein als die Bewegung des Herzens" (L 806). Die Bedeutung des Gefühls bei wesentlichen Ein-Sichten, die Lichtenberg hier zum Ausdruck bringt, wird erst in unseren Tagen erkannt und sei noch einmal in den schönen Worten Antoine de Saint Exupéry formuliert: "Man sieht nur mit dem Herzen gut. Das Wesentliche ist für die Augen unsichtbar"

Etwas gefühlsmäßig erfassen, setzt voraus, daß es bereits präformiert ist und erwartet wird, d.h. gewissermaßen darauf wartet, in Worten zu kondensieren und damit als Neues bewußt und verbal verfügbar zu werden. Man kann nur finden, was irgendwie schon vorhanden ist, sei es nun im Herzen oder im Kopf: "Man kann, was einer erfindet, immer ansehen als hätte er es verloren, es ist nur so zu reden verlegt in seinem Kopf, wer nicht in seinem Kopf verloren hat kann nichts finden" (D 649). Daraus erklärt sich auch die folgende Einschätzung: "Wenn ich ein Neues versuchte, so hielt es immer anfangs etwas schwer, war es aber im Gange, so war auf einmal das Ganze wie plötzlich kristallisiert" (J 532).

Hierher paßt auch die Überzeugung, daß das Neue nur von dem gefunden werden kann, der sich durch intensive Beschäftigung mit einem Untersuchungsgegenstand eine gewisse Erwartungshaltung erarbeitet hat. "Diese Erfindungsregel durch Paradigmata hilft freilich dem Dummkopfe nicht; denn dieser taugt gar nicht zum Erfinden, eben weil er ein Dummkopf ist. Allein selbst der gute Kopf will angestoßen sein, um etwas Neues zu sehen; zumal etwas Neues auf neuen Wegen kann fast nur allein durch solche Mittel gefunden werden. Wenn ... Newton durch seine Licht Geschichte auf das Gesetz der Schwere kam, so ist dieses ein Paradigma. Man kann bei diesem Hilfsmittel nicht genug bedenken daß der gute Kopf doch immer dabei noch seine natürliche Freiheit behält, und also die andern Wege durch dieses Hilfsmittel nicht verstopft werden" (K 314).

Die Bedeutung des Gefühlsmäßigen, allgemein das Irrationalen, bei der "Suche" nach dem Neuen hat Lichtenberg immer wieder hervorgehoben. Er sieht darin die Möglichkeit, sich von den Fesseln der Rationalität, die ihn an das Alte, "Ausgemachte" bindet, zu lösen und sich für neue Ansichten zu öffnen. Der Traum ist für ihn eine ideale Situation, in der das rational Unmögliche zugänglich wird. "Bei einem kleinen Fieber glaubte ich einmal deutlich einzusehen, daß man eine Bouteille Wasser in eine Bouteille Wein verwandeln könne durch die nämliche Methode wie man eine Figur in einen Triangel verwandelt." (B 360). Die vernunftaufweichende Wirkung von Alkohol, kann ebenfalls ausgenutzt werden: "Wie oft ein Glas Wein ein System erzeugt" (F 455). Selbst im Zustand der "Raserei" glaubt Lichtenberg mit aller konjunktivistischer Vorsicht Möglichkeiten im Hinblick auf die Entdeckung des Neues ausmachen zu können: "Wenn man annähme, daß alle Vorstellungen der Menschen eine Art von Raserei wären, ein Tollhauszustand, so muß doch ein Wesen sein, das diese Absicht hat, die Tollen sind abgerissene Faden bei dieser Spinnerei, die der Spule nicht folgen. In diesen findet man das Werk Gottes. Sie sind auch bei manchen Völkern heilig. Die Rasenden geben uns Aussichten in die Haushaltung des Ganzen, die uns nichts anders gibt. Sie sind das gedrückte Auge, das elektrische Figuren und Sonnen und Drellmuster gibt" (J 1818).

Darüberhinaus übersieht er bei seiner Suche nach Neuem auch nicht die Wirkung von Sehweisen, die mit wissenschaftlicher Orientierung so gut wie nichts zu tun haben. Zu welchen Erkenntnissen kann man beispielsweise kommen, wenn man "mehr Ähnlichkeiten zwischen Tages- und den Jahreszeiten (aufsucht).... Hat nicht jeder Tag seinen April?" (Undatierbare Bemerkungen 62). Die lächerlichsten Moden können ein Übergang zu etwas sein, was wir auf keinem andern (Wege) gefunden hätten. Es können die Vorurteile... zuweilen vernünftige Vermutungs-Regeln sein" (F 871). Unter Vorurteilen versteht er hier offenbar nicht die zu selbstverständlichen Voraussetzungen des gewohnten Denken geronnenen Urteile über bestimmte Sachverhalte, sondern jene durch Ressentiments und ungeprüfte Eingebungen genährten Einstellungen, die gerade dadurch, daß sie einer auf der Grundlage des Alten erfolgenden Überprüfung nicht standhalten würden, neue Perspektiven eröffnen können. Dazu zählt Lichtenberg schließlich auch spielerische, manchmal auf bloßen Unsinn beruhende Aktivitäten, die ihre Motivation und ihren Reiz daraus beziehen, daß sie sich von der herrschenden Rationalität befreit haben: "Den Eulenspiegel zu einem Erfinder einer großen Sache zu machen" (F 445).

Ein Skeptiker sollte "gelegentlich auch an seiner Skepsis ...zweifeln" [7]

Ein Antrieb für Lichtenbergs Suche nach dem Neuen und der fast schon als Flucht aus dem Alten erscheinenden Bemühungen werden aus einem tiefen Skeptizismus gegen alles Bestehende genährt. So produktiv Skepsis gegenüber dem Bewährten, Gewohnten, eingefahrenen Denken auch wirken mag, auf die Spitze getrieben, und auf die eigenen Denkvoraussetzungen angewandt, wie in der folgenden Forderung: "Zweifle an allem wenigstens Einmal, und wäre es auch der Satz: zweimal 2 ist 4" (K 303), kann die ihr innewohnende Dialektik virulent werden und in Destruktion umschlagen. Wenn das Neue bereits auf dem Wege zur Theorie- bzw. Systembildung veraltet, kann es niemals eine neue Praxis anleiten und sich bewähren. Dadurch kann das eigene Handeln gelähmt und das Vertrauen in das Gelingen des eigenen Werkes erschüttert werden. Auf diese Problematik hat in unseren Tagen Thomas S. Kuhn hingewiesen, wenn er die Ambivalenz der Bindung an ein Forschungsparadigma beschreibt: Einerseits verhindern feste Überzeugungen einen Paradigmenwechsel, andererseits müssen sie als eine Art Forschungsapriori angesehen werden, ohne die Forschung schlechterdings nicht möglich wäre [2]. Lichtenberg symbolisiert diese Ambivalenz des aufklärerischen Denkens durch das Feuer, welches einerseits unentbehrlich ist "zum Wachstum und Fortschreiten alles dessen was lebt", für das aber andererseits ebenso gilt: "brennt es auch und zerstört auch" (J 971).

Er scheint darunter zu leiden, daß er nicht dazu kommt, sich auf den Ergebnissen seines Denkens auszuruhen und die mit festen Überzeugungen verbundene Sicherheit zu genießen. "Man ist nie glücklicher als wenn uns starkes Gefühl bestimmt, nur in dieser Welt zu leben. Mein Unglück ist nie in dieser sondern in einer Menge von möglichen Ketten von Verbindungen zu existieren, die sich meine Phantasie unterstützt von meinem Gewissen schafft" (J 948). In diesem an sich selbst erfahrenen Gefühl, in einer transienten, konjunktivischen Welt zu leben, die keine Gelegenheit mehr erhält, indikativisch zu werden, nimmt er eine Daseinsbefindlichkeit des modernen Menschen vorweg, die später zum zentralen Element der Kierkegaardschen Philosophie wird und über den Existentialismus in unserem Jahrhundert schließlich in den Theorienpluralismus der Postmoderne einmündet.

Das jedem kreativen Handeln innewohnende Dilemma liegt in dem ungewissen Schwanken zwischen dem Einhalten und Verletzen von Regeln, in dem Bemühen, Irrtümer zu vermeiden und sie zu erfinden, in logischem Denken und assoziativen Ausschweiften. Denkt man an das Lehren und Lernen, so wird das Problem noch gravierender. Wie kann man Wissen und Gewißheit vermitteln und gleichzeitig die Ausbildung von Kreativität, als Sensibilisierung für das Neue im Blick haben? Den Herausforderungen des Zukünftigen wird man offenbar nicht gerecht, wenn man sich einseitig auf das sichere Wissen beschränkt. Lichtenberg ist sich der Bedeutung dieses Aspektes sehr bewußt, dem er sich in seinem Werk immer wieder angenommen und mit immer wieder neuen Ansätzen einzufangen versucht hat: "Wenn das Ungefähr nicht mit seiner geschickten Hand in unser Erziehungswesen hineinarbeitete, was würde aus unserer Welt geworden sein?" (K 139). Er scheint der Meinung zu sein, daß man Kreativität in gewissem Maße trainieren und einüben kann. In diesem Sinne ist auch seine Aufforderung zu verstehen, "sich allen Abend ernstlich zu befragen was man an dem Tage Neues gelernt hat" (J 1619).

Literatur:

- [1] Georg Christoph Lichtenberg: Schriften und Briefe. Sudelbücher. München: Carl Hanser Verlag 1980. Die folgenden Zitate aus den Sudelbüchern werden in der auf Lichtenberg selbst zurückgehende und in seinem Werk leicht auffindbare Nummerierung gekennzeichnet.
- [2] Thomas S. Kuhn: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt: Suhrkamp 1973
- [3] Georg Christoph Lichtenberg: Von einer neuen Art die Natur und Bewegung der elektrischen Materie zu erforschen. In: ders. Schriften und Briefe. Aufsätze, Entwürfe etc. München: Carl Hanser Verlag 1972, S. 27
- [4] Robert Musil: Der Mann ohne Eigenschaften. Reinbek: Rowohlt Verlag 1979
- [5] Albrecht Schöne: Aufklärung aus dem Geist der Experimentalphysik. Lichtenbergsche Konjunktive. München: C.H. Beck Verlag 1993
- [6] Georg Christoph Lichtenberg: In: Göttinger Taschen Calender 1779
- [7] Sigmund Freud: Traum und Okkultismus 1932