

Wolkenbotschaft

I.

Lange Zeit, so scheint es, machten die Wolken und ein wolkiger Himmel den Schlaf der Physik. Als nämlich Galileo Galilei im März 1610 und mit einiger Hast seinen *Sidereus Nuncius*, seine Sternenbotschaft oder seinen Sternenboten publizierte, musste er mit dem Protokoll langer und schlafloser Winternächte auch einige Pausen, einige Lücken und Leerstellen verzeichnen. Denn dieser Sternenbote, der die astronomische Nachricht von neuen und bisher ungesehenen Gestirnen vom nächtlichen Himmel auf die Erde herabholte, wurde verschiedentlich und auf empfindliche Weise gestört. Am 7. Januar 1610 etwa, so heißt es in Galileis Bericht, kamen rätselhafte Gestalten, die Jupitermonde, in den teleskopischen Blick und lösten großes Erstaunen und einige Aufregung aus. Dieses himmlische Schauspiel war vielversprechend, es war ganz und gar neu, aber sogleich wieder vorbei. Mit Ungeduld vermerkt darum der protokollierende Text: »Mit sehr großer Spannung erwartete ich deshalb die folgende Nacht. Aber ich wurde in meiner Hoffnung getäuscht; denn der Himmel war ganz mit Wolken bedeckt.« So geht das fort. Nacht für Nacht wandert das schlaflose Auge des Astronomen zum Himmel und immer wieder wird es ergebnislos zur Ruhe geschickt. Der Sternenbote berichtet dann nur, dass es nichts zu berichten und nichts zu sehen gibt, und schreibt etwa: »Am 14. [Januar] war wolkiges Wetter«; oder: »Am 28. und 29. [Januar] verdeckten Wolken den Himmel, und man konnte nichts beobachten«; oder: »Am 5. [Februar] war Wolkenhimmel«; oder: »am 14. [Februar] war der Himmel mit Wolken bedeckt«; »am 20. [Februar] war Wolkenhimmel«, usw.¹ Die Wolken erscheinen also überall dort, wo die astronomische Nachricht fehlt, und entlassen den Physiker und Beobachter selbst frühzeitig ins Bett. Vielleicht könnte man darum sagen: Diese Wolken markieren die Grenze einer neuen physikalischen Wissenschaft, sie markieren die Grenzen einer Wissenschaft, für die die Astronomie, die Mechanik der bewegten Körper am Himmel, zum Modellfall geworden war. Denn einerseits sind diese Galilei'schen Wolken ganz und gar irdische Dinge und ihrer metaphysischen oder allegorischen Dimension – als schleierhafte Gestalt des Numinosen – beraubt. Andererseits aber kommt die Sternenbotschaft, d. h. die Nachricht von den Gesetzen und vom Zusammenhalt einer neuzeitlichen Welt nur an, wenn der Himmel sich klärt und das Wolkige sich verzieht. Es ist darum wohl mehr als ein sehr triftiges Bild, wenn Galilei einmal von der wissenschaftlichen Erkenntnis verlangt, dass sie die Wolken vertreibe, in die sich ihr Geist immer wieder versteckt.²

(1) Galileo Galilei, *Sidereus Nuncius. Nachricht von neuen Sternen*, hg. v. Hans Blumenberg, Frankfurt/M. 2002, S. 112, S. 114, S. 119, S. 121, S. 124, S. 126.

(2) Galileo Galilei, *Discours des Comètes (1619)*, zit. nach Hubert Damisch, *Théorie du /nuage/. Pour une Histoire de la Peinture*, Paris 1972, S. 242; zu Galileis Wolkenproblemen insgesamt vgl. S. 241–244.

Eine weitere Grenze aber kommt hinzu und wird seit der Renaissance von den Malern und von den Theoretikern der Linearperspektive formuliert. Besteht nämlich die Effizienz des perspektivischen Codes nicht zuletzt darin, dass er die Tiefe des Raums und die darin verstreuten Körper und Wesen auf eine ebene Fläche übersetzt und dabei mit Punkt, Linie und klaren Konturen operiert, so hat gerade die Wolke darin keinen wirklichen, keinen verlässlichen Platz. Die Wolke, hat Leonardo einmal bemerkt, gehört zur Klasse der Körper ohne Oberfläche, sie ist ein schwieriges Objekt ohne Begrenzung, Umriss und Form. Sie entstammt wohl der sichtbaren Welt, ist aber, so heißt es immer wieder, mit geometrischen Mitteln nicht darstellbar; und wo sie tatsächlich erscheint, erscheint zugleich mit ihr die Grenze der Darstellung – sie ist ein Riss in der perspektivischen Repräsentation. Nicht von ungefähr hat man etwa Albrecht Dürer den Maler des Unmalbaren genannt, den Maler von Rauch, Feuer, Gewitter und Wolken. Und mit dem französischen Kunsthistoriker Hubert Damisch, der die neuzeitliche Kunstgeschichte von diesem Grenzfall her erschloss, müsste man sagen: In mehrfacher Hinsicht hat die Wolke im neuzeitlichen Wissen – in den Gesetzen der Welt wie im Bereich ihrer Sichtbarkeit – den Charakter eines »epistemologischen Emblems« angenommen, sie ist ein derartiges Emblem im doppelten Sinn, ein Fremdkörper im Welt-Bild und zugleich eine Figur, die die Grenzen ebendieses Bildes, die Grenzen ebendieses Wissens bezeichnet. Auch wenn die Wolke immer noch das Irdische vom Himmlischen trennt und – wie seit alttestamentarischen Zeiten – das hiesige Erscheinen des Gottes oder der Götter umschließen mag, ist sie doch zu einem unmöglichen Objekt geworden, zu einem Objekt jedenfalls, an dem sich das neuzeitliche Erkennen und Sehen nur durch Ausschluss perfektionieren.³

Einige Jahrhunderte später allerdings ist es damit vorbei. Denn spätestens im 19. Jahrhundert haben sich nicht nur die verschiedenen Künste aufs Wolkige und Nebulöse verlegt; es ist auch eine moderne, thermodynamische Physik, die Dampf, Rauch und Wolke zu ihren Ur- und Elementarereignissen zählt. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts hat sich die Physik gleichsam meteorologisch reformiert und auch die Sterne selbst enden in einer Art Wettererscheinung, in Nebel und Wolke, und folgen nicht mehr dauerhaft einer unvergänglichen, mechanischen und geometrischen Bahn. Das Palindrom, das der alte mechanische Himmel einmal gewesen war und vorwärts und rückwärts gelesen dieselben Stationen durchlief, hat sich zu einer Verteilung möglicher, mehr oder weniger wahrscheinlichen Zustände gewandelt, deren Zeit sich wie die der Wolke als unumkehrbar erweist.⁴ Von einer Störung, von einer Ausnahme und Irregularität ist die Wolke zur Regel geworden, zu einer Erscheinung, die sich nun mitten in die Welt der Erscheinungen platziert. Die Wolkenbotschaft hat die der Sterne abgelöst.

(3) Damisch, *Théorie du /nuage/,* S. 171; vgl. S. 180 (über Dürer) und S. 192ff., S. 216 (über Leonardo). Siehe auch den Auszug aus Damischs Buch in diesem Band.

(4) Vgl. Norbert Wiener, *Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine,* Reinbek 1968, S. 53–69; Michel Serres, *Hermes III. Übersetzung,* Berlin 1992, S. 327–340; Michel Serres, *Hermes IV. Verteilung,* Berlin 1993, S. 7ff., S. 17ff.

II.

Wie immer die Zukunft der Wolke seit dem 19. Jahrhundert aussehen mag – diese Unordnung oder Um-Ordnung der Dinge beginnt wohl mit einigen Veränderungen, die in der Zeit um und nach 1800 passieren und dort wissenschaftliche Versuche mit ästhetischen und poetischen Fragen verknüpfen und gerade in dieser Einheit eine Veränderung überhaupt anzeigen. Dabei handelt es sich nicht nur um eine entstehende Meteorologie, die seit den 70er Jahren des 18. Jahrhunderts mit Wetterstationen, Klimastatistik und Wolkennomenklatur eine neue naturwissenschaftliche Filiale gebildet hat; ein besonderer Akzent wird vielmehr durch jene Entwürfe, Texte und Notizen gesetzt, mit denen Goethe die Wolken- und Witterungslehre als Abschluss und Passepartout seiner naturwissenschaftlichen Arbeit begriff. Die entsprechenden Daten sind bekannt: das besondere – wissenschaftliche, biographische und monumentale – Interesse Goethes an Luke Howard, an jenem englischen Apotheker und Amateur, der ab 1805 eine erste und bis heute gültige Klassifikation der Wolkenformen lieferte; oder der systematische Bezug von Goethes Wolkenlehre zu den anderen Konzepten seiner Naturgeschichte, sei es die Metamorphose oder die Morphologie.⁵ Und schließlich ist nicht zu übersehen, wie Goethes naturwissenschaftlicher Parcours selbst von der Geologie und Mineralogie über Botanik und Zoologie zur Farben- und Witterungslehre geführt hat, vom Festen übers Bewegliche zum Flüchtigen also:⁶ Um dieses Flüchtige, um dieses Schwebende, das sich im Griechischen *metéoros* nennt, und um die Gestalt des damit verbundenen Wissens soll es im Folgenden gehen.

Zunächst – und das wäre eine erste Annäherung – lässt sich bemerken, dass sich die Wolke bei Howard wie bei Goethe nicht nur als jenes schwierige Objekt präsentiert, das sich durch das notorische Schwanken, durch Zufallsbildung, durch Wandelbarkeit, durch den intrikaten Wechsel zwischen Formlosigkeit und flüchtiger Form, durch einen sehr lockeren Sitz in den Kausalketten auszeichnet, durch ein äußerst irreguläres Wesen also. Die Wolke ist Gegenstand einer besonderen Verwirrung oder Sinnesverwirrung vielmehr deshalb, weil sie im Grunde nicht als Objekt, als homogenes und einheitliches Ding existiert. Luke Howard sagt das in seinem Wolkenversuch, der 1815 auf deutsch erschien und begeistert von Goethe aufgenommen wurde, ganz klar: Die Wolke ist nichts als eine sichtbare Ansammlung, ein Aggregat, sie ist eine Mannigfaltigkeit; und sie ist überdies eine Sache, die sich bei näherem Hinsehen eben nicht mehr besehen lässt.⁷ Wer sich ihr nähert, wird umhüllt von Nebel und Dunst, und Ähnliches hat auch Goethe vermerkt, wenn er das Neblige und Trübe charakterisiert: als »Versammlung von Ungleichartigem«, als »ungleichartiges Gewebe« und »gestört[e] Einheit«, als ein

(5) Zu Goethes Wolkenstudien, zum Verhältnis von Goethe und Howard und zur entstehenden Meteorologie vgl. insbesondere Kurt Badt, *Wolkenbilder und Wolkengedichte der Romantik*, Berlin 1960, S. 18–32; Albrecht Schöne, *Über Goethes Wolkenlehre*, in: *Jahrbuch der Akademie der Wissenschaften in Göttingen*, 1967, S. 26–48; Mark Sommerhalder, »Pulsschlag der Erde. Die Meteorologie in Goethes Naturwissenschaft und Dichtung, Berlin u. a. 1993; Werner Busch, *Die Ordnung im Flüchtigen. Wolkenstudien der Goethezeit*, in: Sabine Schulze (Hg.), *Goethe und die Kunst*, Berlin 1994, S. 519–535; Richard Hamblin, *Die Erfindung der Wolke*, Frankfurt/M. 2003; *Wolkenbilder. Die Entdeckung des Himmels, Ausst.-Kat.*, Hamburg 2004.

(6) Sommerhalder, *Pulsschlag der Erde*, S. 3f.

(7) Luke Howard, *Versuch einer Naturgeschichte und Physik der Wolken*, in: *Annalen der Physik, Neue Folge*, Bd. 21, Leipzig 1815, S. 2.

durchlöchertes »Continuum«, das sich am besten durch die lateinischen Ausdrücke *turba*, *turbo* und *turbidus* adressieren lässt, durch Ausdrücke, die mit dem Trüben zugleich das Verworrene, Unruhige, die Masse und das Mannigfaltige meinen.⁸

Wer sich der Wolke – so oder so – nähert, lässt also das Klare und Deutliche ebenso hinter sich wie den gestirnten Himmel, er wird in eine dunkle und verworrene Empirie geleitet, in der überdies die Dinghaftigkeit der Dinge verschwindet. Nicht von ungefähr werden die Wolken bei Howard darum über »Gränz-Zustände« definiert,⁹ von Goethe selbst mit dem berühmten Ausdruck aus den Howard-Gedichten als das »Übergängliche«.¹⁰ Die Wolke ist ein Übergangsobjekt, sie steht an der Schwelle zur Dingwelt und sie dramatisiert diese Schwelle in mehrfacher Hinsicht. Denn einerseits ist die Wolke immer schon da, auch wenn man sie nicht sieht. Sie umhüllt die Dinge und Wesen als unsichtbarer Wasserdampf, als Feuchtigkeit von Luft und Atmosphäre, als ein Unsichtbares also, das nur hier und dort, unter diesen oder jenen Bedingungen die Schwelle zur Welt des Sichtbaren überspringt. Und wenn sie – andererseits – überhaupt die eine oder andere Gestalt annimmt, wenn sie sich nach Howards haltbarer Nomenklatur als *stratus* oder *cirrus* oder *cumulus* zeigt, so wird sie eine sichtbare oder gar erkennbare Erscheinung nur, weil sie Effekt unsichtbarer – und mehr noch: unspürbarer – Kräfte ist. Was als Wolke erscheint, geht aus Temperaturschwankungen und Windstärken, aus Druckverhältnissen und elektrischen Ladungen, aus den Kontakten zwischen feuchten und trockenen Luftschichten hervor.¹¹ Immer wieder hat Goethe darum von unsichtbaren Konflikten, von »Wolkenkonflikt« und »Wetterstreit« gesprochen.¹² Das wäre also ein erstes und entscheidendes Wolkenproblem bei Goethe und bei Howard: Wer Wolken sieht, sieht zugleich, im selben Zug und auf dezidierte Weise, ein Unsichtbares und Unspürbares mit.

Nimmt man all das zusammen: das Mannigfaltige und Verworrene, den embryonalen Dingcharakter, die sichtbare Unsichtbarkeit und die unspürbaren Kräfte, die in der Wolke wirksam sind – nimmt man all das zusammen und berücksichtigt man noch Goethes Dramatisierung der Wolkenphänomene im wörtlichsten Sinn, eine Dramatisierung, die in den Wetterbeschreibungen immer wieder die Wortfelder von Schauspiel, Drama und Theater aufruft;¹³ nimmt man also all das zusammen, so erscheint die Wolke nicht nur als ein instabiles zeitliches Objekt, als ein dynamisches Objekt, das singulär und unwiderruflich nur in der Zeitspanne und in der Dauer existiert. Goethe und Howard haben vielmehr keinen Zweifel daran gelassen: Die Wolke ist ein Entstehen und Vergehen, die Wolke ist also kein Gegenstand, sondern ein Werden; die Wolke ist – und das scheint ihre entscheidende Bestimmung zu sein – ein Ereignis. Sie ist ein Ereignis der Wahrnehmung, das an der Schwelle des Sichtbaren passiert; sie ist ein Ereignis der Natur, das auf unsichtbare, unspürbare Kräfte verweist; und sie ist schließlich ein semiotisches Ereignis,

(8) Johann Wolfgang Goethe, *Das Trübe*, in: *Die Schriften zur Naturwissenschaft* (Leopoldina-Ausgabe), hg. v. D. Kuhn, R. Matthaei, W. Troll u. K. L. Wolf, Weimar 1847ff., Abt. I, Bd. 8: *Naturwissenschaftliche Hefte*, hg. v. D. Kuhn, Weimar 1962, S. 227–229 [LA].

(9) Howard, *Versuch einer Naturgeschichte*, 7.

(10) Johann Wolfgang Goethe, *Wohl zu merken*, in: *Sämtliche Werke, Briefe, Tagebücher und Gespräche* (Frankfurter Ausgabe), diverse Herausgeber, Abt. I, Bd. 25: *Schriften zur allgemeinen Naturlehre, Geologie und Mineralogie*, hg. v. W. v. Engelhardt u. M. Wenzel, Frankfurt/M. 1989, S. 244 [FA].

(11) Howard, *Versuch einer Naturgeschichte*, S. 23ff. und *passim*.

(12) Goethe, *Wolkengestalt nach Howard*, in: FA I/25, S. 222.

(13) Vgl. etwa Goethe, *Camarupa*, in: FA I/25, 200; *Wolkengestalt*, in: FA I/25, S. 220.

das am Flüchtigen und Unwiederholbaren alle Kräfte der Benennung und der Sprache versammelt.

Es scheint jedenfalls diese Ereignishaftigkeit zu sein, die die Meteorologie noch in den 30er Jahren des 19. Jahrhunderts als denjenigen Teil der Physik bestehen ließ, in dem – wie man sagte – noch die »größte Dunkelheit« herrscht;¹⁴ es scheint diese Ereignishaftigkeit zu sein, die Goethe selbst immer wieder und bis ans Lebensende an der Witterungslehre verzweifeln ließ. Und es ist wohl dieser Ereignishaftigkeit geschuldet, dass Goethe die Klassifikation Howards schließlich als kühne Unterscheidungskunst und als gleichsam erlösenden, adamitischen Akt der Benennung feiern musste. Denn offenbar gibt es zunächst – und das wäre eine zweite Anmerkung – keine Probleme damit, die Howard'sche Nomenklatur als Fortsetzung und Variation naturhistorischer Ordnungsversuche des 18. Jahrhunderts zu begreifen; immer wieder wurden in diesem Zusammenhang das Linné'sche Pflanzensystem und die chemische Elementenlehre Torbern Bergmans genannt.¹⁵ Oder genauer: Auf einen ersten Blick scheint Howards Wolkenlehre nur diejenigen Probleme zu wiederholen, die man schon seit der Aufklärung kennt. Dazu gehört erstens die Frage, wie man in kontinuierlichen Übergängen diskrete begriffliche Schnitte setzt. Wie man nämlich in der Naturgeschichte des 18. Jahrhunderts die kontinuierliche Kette der Wesen in diskrete Einheiten zerlegte, die vom Ähnlichen zum Unähnlichen voranschreiten (und dabei übrigens weitläufige Debatten über den Status der Bezeichnungen auslösten), so tut Howards Begrifflichkeit offenbar nichts anderes. Sie lässt das Gewimmel von »unendlich vielen geringen Verschiedenheiten«, wie es bei Howard heißt,¹⁶ im System stabiler Unterscheidungen verschwinden. Auch hier also, wie im 18. Jahrhundert, die Spannung zwischen einer Natur, die keine Sprünge macht, und der Sprunghaftigkeit der Begriffe. Und zweitens gehört zu dieser naturhistorischen Anleihe auch ein Verfahren, das die Zuordnung von Figur und Begriff, die Konversionen zwischen Sichtbarem und Sagbarem betreibt; es gehört dazu eine Operation, die das Sichtbare in Strukturen und Strukturen in Begriffselemente übersetzt. Wie bei Linné geht es hier offenbar um eine Benennung des Sichtbaren, es geht um die Konstruktion eines Referenzraums, in dem Sprache und Blick, Sehen und Sagen restlos aufeinander verpflichtet sind, in einem Tableau.¹⁷ In einer bekannten Skizze hat Goethe geradezu demonstrativ diese Operation und diese Zuordnung versucht: die Reduktion der Wolken auf Strukturen, ihre räumliche Anordnung und ihre Übersetzung in die entsprechenden Begriffe (Abb. 1).

Im Grunde aber ist all das nicht mehr das Problem. Im Grunde ist in Howards Wolkenlehre die Naturgeschichte des 18. Jahrhunderts ebenso vergangen wie ihr Zeichensystem überhaupt; im Grunde kann die Wolke bei Howard wie bei Goethe nur unter der Bedingung erscheinen, dass es die alte Naturgeschichte, ihre Probleme und ihre Taxonomie nicht länger gibt. Es zeichnet sich hier jedenfalls eine semiotische Problemlage ab, die aus der Repräsentationsordnung des 18. Jahrhunderts herausfällt und sich in drei Schritten erläutern lässt.

(14) Ludwig Friedrich Kämtz, *Lehrbuch der Meteorologie*, Bd. 1, Leipzig 1831, 5, zit. nach Sommerhalder, »Pulsschlag der Erde«, S. 139.

(15) Vgl. etwa den Kommentar in: FA I/25, S. 1022; Johannes Anderegg, *Das Abgesonderte und das Übergängliche. Zu Goethes Konzept der poetischen Sprache*, in: DVJs 56, 1982, S. 116; Hamblyn, *Die Erfindung der Wolken*, S. 141.

(16) Howard, *Versuch einer Naturgeschichte*, 5.

(17) Vgl. Michel Foucault, *Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften*, Frankfurt/M. 1980, S. 173ff.

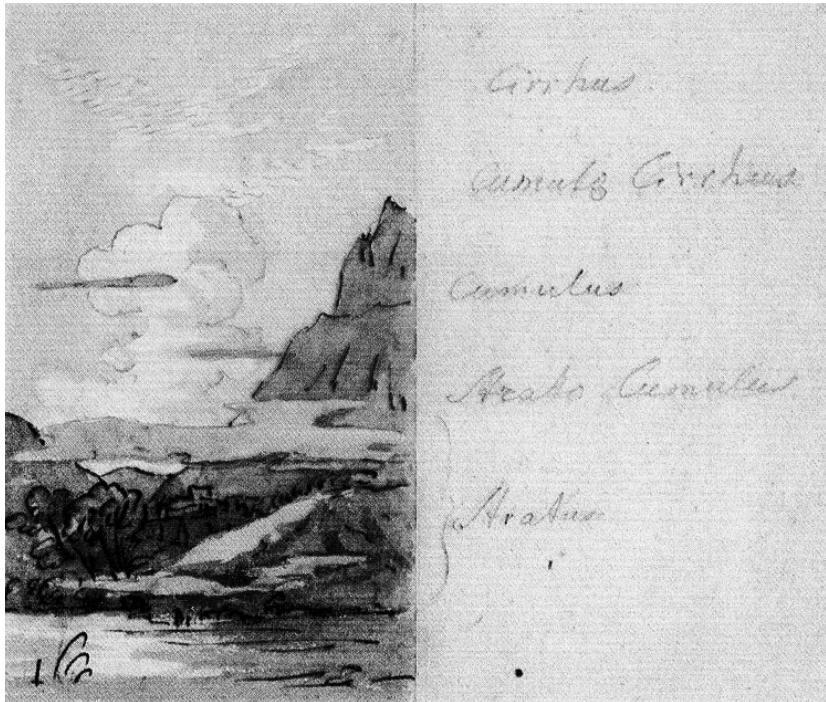


Abb. 1:

1. Zunächst, so scheint es, repräsentiert Howards Bezeichnungssystem seinen Gegenstand, die Wolken, nur dadurch, dass es ihn nicht repräsentiert. Das bedeutet nicht nur – wie Goethe es formulierte – die stets provisorische ›Abstempelung‹ einer flüchtigen und schwebenden Erscheinung.¹⁸ Es wird mit der Wolkenklassifikation vielmehr eine referenzielle Verwirrung gestiftet, die die Bezeichnungsrelation selbst grundlegend gefährdet und unterbricht. In seiner Wolkenlehre hat Howard diesen Sachverhalt geradezu programmatisch vermerkt. Howard schreibt: »Die Haupt-Modificationen [der Wolken] müssen [...] von einander eben so leicht zu unterscheiden seyn, als ein Baum von einem Hügel oder einem See; wenn gleich Wolken von derselben Modification mit einander oft nicht mehr Aehnlichkeit haben, als zwischen Bäumen, Hügeln und Seen überhaupt Statt findet.«¹⁹ Die Wolkengestalten verhalten sich also zueinander wie Hügel, Bäume und Seen, von denen sich jede einzelne Gestalt zu sich selbst wiederum wie Hügel, Baum und See verhält. Nimmt man diese kurze Bemerkung tatsächlich als ein semiotisches Programm, so muss man wohl feststellen: Die Wolke ist Wolke nur, sofern sie die Ähnlichkeit mit sich selbst verliert; und so sehr Baum, Hügel und See ihr gemeinsames Merkmal, ihr *Tertium Comparationis*, nur darin finden, dass sie irgendwie in die Landschaft gestellt sind, so wenig gleicht die Wolke der Wolke. Man gelangt also nicht mehr – wie in den Systemen der Naturgeschichte – in winzigen Abstufungen vom Ähnlichen zum Unähnlichen herab, man hat es vielmehr mit einem Gegenstand zu tun, der nie und nirgends ähnlich mit sich selbst bleibt. Zwischen die Dinge und die Wörter hat sich die

(18) Goethe, *Wolkengestalt*, in: FA I/25, S. 233.

(19) Howard, *Versuch einer Naturgeschichte*, S. 5.

Wolke selbst geschoben und – wenn man so will – einen semantischen Nebel erzeugt. Das Wort ›Wolke‹ verweist also auf etwas, das sich wie Baum, Hügel und See gleicht; das Wort ›Wolke‹ verweist also auf etwas, das sich nicht gleicht; es verweist nur auf ›irgendetwas‹ und wird damit in seiner Arbitrarität ausgestellt. Man mag hier an Ferdinand de Saussures Wolkendiagramm denken, das eben den Bezug zwischen Signifikanten und Vorstellungen bloß in einer wolkigen, d. h. arbiträren Zuordnung anschreiben kann.²⁰ Vor allem aber beginnt hier die Geschichte der Wolke als Geschichte eines besonderen semiotischen Objekts. So jedenfalls musste die Wolke auch in der näheren Zukunft erscheinen. Sei es bei Gottfried Keller etwa, dessen kindlicher Heinrich die Namen der Dinge nur als Schall und Rauch kennt; dieser Schall und dieser Rauch aber ziehen sich im Wort ›Wolke‹ zusammen, das nun alles bedeutet, die vorüberziehenden Wolken selbst, die Gebirgszüge am Horizont, die Schneekuppen der Berge oder ein Mädchen aus der Nachbarschaft mit weißem Kleid, eine Wolke.²¹ Oder sei es in Walter Benjamins *Berliner Kindheit um Neunzehnhundert*, wo das Wort ›Wolke‹ eben kein Wort, sondern alle beliebigen Wörter ist und für die Ähnlichkeit des Unähnlichen eintritt, als »Worte, die eigentlich Wolken waren«.²²

2. Diese Unterbrechung der Zeichenrelation gewinnt allerdings eine systematische Dimension dort, wo sie sich auf Naturdinge bezieht, deren Gestalt und Konsistenz sich im Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert selbst verändert haben. Wenn nämlich Goethe die Wolke immer wieder als gleichsam organisches Wesen anspricht, wenn er in seiner Wolkenlyrik vom manifesten »Leben« und »Folge-Leben« der Wolke spricht, wenn er schließlich in der Wolkenfrage die Probleme von Metamorphose und Morphologie verhandelt,²³ so lässt sich hier eine Figur erkennen, die von der Wolkenlehre auf Sachverhalte der Botanik und der vergleichenden Anatomie zurückführt, mithin auf die Konzepte einer nun entstehenden Biologie. Dabei geht es – am Beispiel der Wolkenwandelbarkeit – nicht nur um die Grenzen des naturhistorischen Schematismus, um die Einfädelung einer Entwicklungsidee und um das, was man immer wieder eine »Verzeitlichung« der Natur genannt hat.²⁴ Im Zentrum der terminologischen Frage steht vielmehr das Problem, wie sich die Bezeichnung des Sichtbaren nur dadurch rechtfertigen kann, dass sie sich auf evidente Unsichtbarkeiten bezieht. Das Ende der Naturgeschichte geschieht dort, wo die sichtbaren Teile der Lebewesen auf unsichtbare Organfunktionen verweisen, auf eine entzogene Sichtbarkeit, in der sich die Tätigkeit des Lebens selbst manifestiert. In diesem Sinne hat Goethe einmal – in seinen Bemerkungen zu Cuvier und Geoffroy – von der Organfunktion als »Dasein in Tätigkeit« gesprochen,²⁵ und das bedeutet: Die Sichtbarkeit, die sichtbare Struktur bietet keinen direkten Einblick mehr in die Funktionsweise des organischen Zusammenhangs, während umgekehrt sich die organischen und funktionellen Fakten in der sichtbaren Organisation bloß verstreuen und ca-

(20) Vgl. dazu Christian Begemann, *Wolken. Sprache. Goethe, Howard, die Wissenschaft und die Poesie* (unveröffentlichtes Typoskript).

(21) Gottfried Keller, *Der grüne Heinrich*, in: *Gesammelte Werke*, hg. v. E. Ermatinger, Zürich 1942, Bd. 1 und 2, S. 30f.

(22) Walter Benjamin, *Berliner Kindheit um Neunzehnhundert*, in: *Gesammelte Schriften*, hg. v. R. Tiedemann u. H. Schweppenhäuser, Frankfurt/M. 1980, Bd. IV/1, S. 261. – Vgl. Werner Hamacher, *The Word ›Wolke‹ – if it is one*, in: *Studies in Twentieth Century Literature* 11/1, 1986, S. 133–161.

(23) Vgl. Goethe, *Wohl zu merken*, in: *FA* I/25, 244; Sommerhalder, »Pulsschlag der Erde«, S. 31ff., S. 71ff.

(24) Vgl. Ebd., S. 72ff.; Armin Schäfer, *Essayistik und Lebenswissenschaften bei Goethe* (unveröffentlichtes Typoskript), S. 5.

(25) Zit. nach Schäfer, *Essayistik*, S. 9.

mouffieren. Die sichtbaren Strukturen und die unsichtbaren Tatsachen des Lebens kommunizieren nur mittelbar und führen – bei Cuvier, Geoffroy und eben auch bei Goethe – zur Auflösung der naturhistorischen Taxonomie. Es wurde bereits die prekäre Stellung der Wolken genannt, deren Erscheinen sich einem unsichtbaren und unspürbaren Kräftefeld verdankt; und eben das ergibt die entsprechende Analogie: Wie die sichtbare Wolkengestalt («nach Howard») auf verborgene Kraftwirkungen verweist, so steht eben – wie Goethe sagte – jede organische Form in Bezug zu jenem unsichtbaren Zusammenhang, zu jenem verborgenen Wechselwirken, das der lebende Organismus selbst ist.²⁶ Die Unähnlichkeit der sichtbaren Formen und Teile verschlägt also nicht eine vergleichbare Funktion; diese verborgene Funktion aber hat den Charakter einer elementaren Aktivität und Wirksamkeit angenommen.

3. An dieser Stelle allerdings nimmt Goethes Wolkenlehre einen Weg, der die Statik der Nomenklaturen ganz konsequent um eine Dynamik von Beschreibungen ergänzt. Wenn die Bewegung der Wolken tatsächlich, wie Goethe meinte, »aus ihnen selbst« her zu kommen scheint;²⁷ wenn sich hier, wie es in den Wolkengedichten heißt, »des eignen Bildens Kraft« in sichtbaren Formen manifestiert,²⁸ so kann das Ereignis, das die Wolken sind, nur in jenen sprachlichen Ereignissen auftreten, in denen sich eine Aktivität oder genauer: eine Selbsttätigkeit wiederholt. Man hat in diesem Zusammenhang bereits auf die Dynamisierung von Goethes Beschreibungssprache in den Wolkendiarien hingewiesen; und man hat darauf verwiesen, wie sich hier, am Beispiel der Wolken, eine Steigerung vollzieht: etwa durch eine strikte Verbalisierung, mit der sich transitive Aktionen – reflexiv – auf das Subjekt ebendieser Aktionen zurück beugen: Die Wolken selbst sind es, die »sich erheben«, »sich ziehen«, »sich dehnen«, »sich aufblähen«, »sich bilden«, »sich ballen« »sich häufen«, »sich verdichten«, »sich zusammendrängen«, »sich aufzehren«, »sich auflösen« usw.,²⁹ und sie bewirken damit an sich selbst, was sie tun. Vor allem aber artikuliert sich hier eine Wirksamkeit, die sich nicht mehr vom Bewirkten, es artikuliert sich eine Aktivität, die sich nicht mehr vom Akteur unterscheiden lässt; und all das zeigt sich in einer Art Partizipial-Werden der sprachlichen Form. Im Mai 1820 notiert Goethe etwa folgende Beobachtungen in sein Wolkentagebuch: »Kumulus, weit und hoch stehend, hellweiß und geballt. Regenwolken darunter herziehend, selten Donner, wenig Regen.« Oder: »Wolliger Kumulus in Zirkus aufgelöst, dieser sich aneinander reihend und steigend, jener wieder sich ballend und sinkend.« Oder: »Ganz Böhmen überdeckt von Gewölk, niedrig schwebend, grau, flockig, zottig, ungestalt, in jedem Momente sich in Wassergüsse aufzulösen drohend.«³⁰ Am Leitfaden dieser und anderer Notizen müsste man sagen: Es ist nicht die Wolke, die zieht, sie ist vielmehr selbst das Ziehen oder Ziehende; es ist nicht eine Wolke, die sich ballt, sie ist vielmehr das Sich-Ballen oder Sich-Ballende; nicht die Wolke löst sich auf, sie ist das Sich-Auflösen oder das Sich-Auflösende selbst. Mit diesen Wolken werden also unkörperliche Ereignisse adressiert, unkörperliche Ereignisse insofern, als sie sich nicht auf einen Träger, auf ein Subjekt oder Objekt von Handlungen beziehen, sondern ganz konsequent den Unterschied zwischen Attribut und Gegenstand, Agens und Aktion, Substanz und Akzidenz löschen. Die Wolken sind ein Handeln ohne Handelndes. In dieser

(26) Ebd.; zum Verhältnis von unsichtbarer Funktion und sichtbarer Struktur in der entstehenden Biologie vgl. Foucault, *Die Ordnung der Dinge*, S. 279ff., S. 322ff.

(27) Goethe, »Nordlicht«, in: FA I/25, S. 198.

(28) Goethe, Howard's Ehrengedächtnis, in: FA I/25, S. 237.

(29) Vgl. Schöne, *Über Goethes Wolkenlehre*, S. 32.

(30) Goethe, *Wolkengestalt*, in: FA I/25, S. 229–231.

sprachlichen Form erscheinen referenzlose Merkmale und eine reine Aktivität, eine Wirksamkeit, die an der Schwelle zu ihrer Verkörperung verharrt. Mit Bezug auf die Lehre von den unkörperlichen Wirkungen der Stoiker hat Gilles Deleuze das als die Geltung absoluter oder »noematischer« Attribute beschrieben, als Attribute, die kein Prädikat und keine syntaktische Zuschreibung realisieren. Sie kennzeichnen nicht ein bestimmtes Sein, sondern sind nur als infinitive oder partizipiale Verbform ausdrückbar: nicht das scharfe Messer, sondern ein Schneiden, nicht ein gleißendes Licht, sondern das Gleißeln oder Gleißende.³¹ Und das, so scheint es, sind die Zeichen, die die Wolken nach Goethe über den Himmel verstreuen. Wenn die Wolken, wie Goethe und Howard einmal bemerkten, die Miene oder die »Physiognomik der Atmosphäre« bestimmen,³² so wird diese Physiognomie von unkörperlichen Ereignissen umspielt, von Ereignissen, die – um es mit einem Paradox von Lewis Carroll zu sagen – am Himmel erscheinen wie ein »Grinsen ohne Katze«.

III.

Es ging in den vergangenen Bemerkungen um einen Parcours, der am Leitfaden von Howards und Goethes Wolken eine Veränderung im naturhistorischen Wissen nachzeichnet und damit zugleich eine objektive Kongruenz zwischen Wissenschaft, Ästhetik und Literatur behauptet. Der Weg in eine dunkle und verworrene Empirie war zugleich mit einer veränderten Beziehung zwischen Wörtern, Gestalten und Gegenständen verknüpft, mit einem veränderten Format von Zeichen und Naturdingen selbst. Die Wolken bei Howard und Goethe erschienen dabei als ein Objekt, das epistemische, semiotische und ästhetische Dimensionen besitzt und nur in dieser Einheit zu einem Gegenstand des Wissens werden konnte. Man könnte hier also von einer Poetik oder Poetologie des Wissens sprechen, in der sich Darstellungsweisen unmittelbar mit der Existenzweise ihrer Gegenstände verknüpfen. Von hier aus lassen sich vielleicht einige Konsequenzen andeuten, mit denen die Sache der Wolken – bei Goethe und darüber hinaus – eine neue Konstellation zwischen Wahrnehmung, Ästhetik und Wissen anzeigt. Eine erste Konsequenz könnte man eine Ästhetik der Verkörperung oder des Erscheinens nennen. Denn im Grunde verfolgte Goethe am Beispiel der Wolken einen Prozess, der bereits im Zentrum seiner Farbenlehre stand. Auch die Farbenlehre hatte es ja weniger mit farbigen Dingen oder Farbmerkmalen zu tun als mit Farbeignissen, die Goethe mit seinen umständlichen und endlosen Versuchsreihen erprobte. Und auch diese Farbeignisse beginnen – zusammen mit den Wolken – im Trüben, in jenem Milieu oder Medium zwischen Licht und Dunkel, das wie Platons *chora* einen undifferenzierten Raum der Weltwerdung umschließt. Goethe schreibt: Hier, im Trüben, geschieht eine »erste leiseste Raumerfüllung, gleichsam der erste Ansatz zu einem Körperlichen, Undurchsichtigen«; hier bildet sich die »zarteste Materie, die erste Lamelle der Körperlichkeit«.³³ Das trübe Medium ist also der Ort, wo sich an der Grenze des Sichtbaren intensive Differenzen, d. h. Kräftegefälle, Spannungen, Turbulen-

(31) Gilles Deleuze, *Logik des Sinns*, Frankfurt/M. 1993, S. 19ff., S. 29ff., S. 48ff., S. 260; Gilles Deleuze, *Differenz und Wiederholung*, München 1992, S. 202.

(32) Goethe, *Versuch einer Witterungslehre 1825*, in: FA I/25, S. 293; Luke Howard, *On the Modifications of Clouds (1802/03)*, Neudruck, hg. v. G. Hellmann, Berlin 1894, 3 (Howard spricht hier von der »countenance of the sky«).

(33) Goethe, *Das Trübe*, in: LA I/8, S. 127.

zen, Schwingungen usw. in Extensionen, in erste Anzeichen von ausgedehnten Körpern, Farben, Sichtbarkeiten übersetzen. Eine Ästhetik der Form, der Gestalten und Figuren wird damit von einer Ästhetik des Erscheinens überholt, die den Übergang zwischen losen und festen Kopplungen untersucht.

Zugleich – und das wäre eine weitere Konsequenz – wird das Unperfekte und Unfertige zu einem Maßstab, an dem sich Goethes Wissenschaftskonzept präzisiert. Gerade weil sich der Beobachter an »schwankende[n] Erscheinungen« erprobt, weil er an den »vielerlei Gestalten« »irre zu werden« droht, weil er im Irregulären das Reguläre selbst erkennen muss,³⁴ wird er selbst in jene Schwebelage versetzt, die ihm mit den Wolken begegnet. Wolken, Witterungslehre und Meteorologie konfrontieren mit einem Objekt, das nicht nur Löcher und Lücken in die stabile und kontinuierliche Dingwelt des Soliden schlägt, sondern sich insgesamt durch ein unklares Verhältnis von Ursache und Wirkung auszeichnet und damit – wenn man so will – eine naturgesetzliche Regellosigkeit präsentiert.³⁵ Damit wird eine statistische Datensammlung privilegiert, die weniger Ereignisgründe als Ereignisserien verzeichnet; vor allem aber gerät die Wolke zu einem hypothetischen Objekt, das keine Regeln, sondern mögliche Regeln impliziert. An den Wolken behauptet sich Goethes Wissenschaft als eine Problematisierungsweise, die keine Lösungen und Antworten, sondern eine Fortbewegung der Probleme selbst verlangt: Hier erhält »alles das was man Hypothese nennt ihr altes Recht wenn sie nur das Problem, besonders wenn es gar keiner Auflösung fähig scheint, einigermaßen von der Stelle schiebt und es dahin versetzt wo das Beschauen erleichtert wird.«³⁶ Das Schwebende und Elastische eines hypothetischen Objekts wiederholt sich in einer Wissenschaft, die mit ihrer hypothetischen Tätigkeit selbst in die Schwebelage gerät – Hypothesen, schreibt Goethe, verschaffen Elastizität und Beweglichkeit, sie heben den Beobachter »über sich selbst weg und führen ihn weiter, als er ohne sie gekommen wäre.«³⁷ Das Schwebende der Wolke verfügt also ein Verfahren, das festem Grund und Boden systematisch misstraut.

Schließlich aber findet hier – und das ist eine letzte Fortsetzung – eine folgenreiche Ausweitung des ästhetischen Felds statt. Wahrscheinlich sind an Goethes später Witterungslehre zwei Einfälle besonders markant, nämlich erstens seine »tellurische Hypothese« und zweitens seine überraschende Apologie von Instrumentenkultur, nämlich des Barometerstands. Das eine – die verwegene Hypothese, dass alle Wettererscheinung vom Luftdruck, dieser vom Atmen der Erde und dieses vom Pulsieren der Schwerkraft abhängt – lässt sich vielleicht noch als jene demonstrative Blickwendung verstehen, die von astronomischen zu irdisch-meteorologischen Phänomenen führt; eine Physik der Gestirne hat bei Goethe nichts mehr mit einer Physik der Erde und der Atmosphäre zu tun.³⁸ Beides zusammen aber rührt an die Grenze des Wahrnehmbaren selbst. Wenn Goethe das Schwanken des Barometers tatsächlich als Grund aller Wetterbetrachtung und »symbolische Äußerung« des meteorologischen Ur- oder Hauptphänomens begreift,³⁹ so gewinnt das Symbolische daran eine prekäre Gestalt: Eine unsichtbare Kraft übersetzt sich in ein Zeichen, das diesseits des Bildhaften bleibt. Das bedeutet zunächst, dass

(34) Goethe, *Camapura*, in: FA I/25, S. 199, S. 201; *Wolkengestalt*, in: FA I/25, S. 222.

(35) Vgl. Goethe, *Bemerkungen zur Witterungskunde*, in: FA I/25, S. 272; *Versuch einer Witterungslehre*, in: FA I/25, S. 276f.; *Das Trübe*, in: LA I/8, S. 228.

(36) Goethe, *Versuch einer Witterungslehre*, in: FA I/25, S. 299.

(37) Goethe, *Über die Notwendigkeit von Hypothesen*, in: LA I/11, S. 35.

(38) Goethe, *Versuch einer Witterungslehre*, in: FA I/25, S. 276, 278, S. 296f.

(39) *Ebd.*, S. 276, S. 278; vgl. LA I/11, S. 262.

die meteorologische Wahrnehmung jede Anschauung unterläuft. Wie für Howard die Haut zu einem besonderen Witterungsorgan geworden ist,⁴⁰ so erschließt sich für Goethe die Wettergestalt ganz konsequent in einem Bereich unbestimmter Fühlbarkeit. Diese Ausweitung der Sinne lenkt die Wahrnehmung in ein anästhetisches Feld und vielleicht könnte man hier vom Auftauchen des Atmosphärischen sprechen, von der Bildung eines neuen ästhetischen wie physiologischen Gegenstands. Die besondere Wendung besteht allerdings darin, dass sich gerade hier die höchste Wahrnehmungsintensität realisiert. Auf einer seiner Schweizer Reisen, 1779, anlässlich seiner Ausflüge ins Gebirge, von einer Wolke umhüllt und aller Sichtbarkeit beraubt, notierte Goethe: Hier fühle man die »ewige innerliche Kraft der Natur [...] sich ahnungsvoll durch jede Nerve bewegen«.⁴¹ Was sich hier, diesseits der Anschauung, fühlbar und nur fühlbar macht, ist die Tätigkeit des Lebens selbst. Hat Goethe einmal, wie Lavoisier, im Atmen die Bewegung des Lebens erkannt, hat er die Atmosphäre als Milieu und Schicksal des tätigen und leidenden Menschen bestimmt,⁴² so wird das Erfühlen von Luft und Atmosphäre zu einem ästhetischen Programm, das sich physiologisch, d. h. lebenswissenschaftlich motiviert. »Alles Lebendige«, schreibt Goethe, »bildet eine Atmosphäre um sich her«.⁴³ Leben und Luft, Atmung und Atmosphäre sind nun unmittelbar aufeinander bezogen und verweisen auf die Wirksamkeit jener unmerklichen Einflüsse, in denen sich biologische Bedingungen mit ästhetischen Lagen verschränken. Schon für Herder waren Menschen »Zöglinge der Luft« und als solche Gegenstand einer neuen Wissenschaft, der Luftkunde oder »Ärologie«; für Goethe sind sie zu »Völker[n] des Luftmeeres« geworden.⁴⁴ In-der-Welt-Sein bedeutet hier also: In-der-Luft-Sein; und dieses wiederum: Im-Atembaren-Sein.⁴⁵ Der Blick in die Wolken vermisst nicht mehr astronomische Klarheit, er ermisst an ihnen vielmehr die Grenze dessen, was einmal Umwelt oder Biotop heißen wird. Eine künftige Wahrnehmungslehre wird sich also auch in diesem Raum, in diesem Luft- und Lebens-Raum einrichten müssen. Denn hier, so müsste man folgern,⁴⁶ bietet die Wolke dem Auge, was die Luft für die Lunge ist.

Joseph Vogl lehrt an der Bauhaus-Universität Weimar.

(40) Vgl. Howard, *Eine Probe von Hrn. Lukas Howard's meteorologischen Monatsberichten*, in: *Annalen der Physik, Neue Folge*, Bd. 21, Leipzig 1815, S. 69f.

(41) Goethe, *Briefe aus der Schweiz. Zweite Abtheilung*, in: *Werke*, hg. im Auftrag der Grossherzogin Sophie von Sachsen, Weimar 1887–1919, Abt. I, Bd. 19, S. 271f.; vgl. Sommerhalder, »Pulsschlag der Erde«, S. 98f.

(42) Goethe, *Versuch über Witterungslehre*, in: *FA I/25*, S. 274f., S. 278. Entsprechend hatte Goethe vom Verdienst der »antiphlogistischen Chemie« gesprochen (ebd., 299f.), und entsprechend wurden die Werke Lavoisiers von Howard »wie die aufgehende Sonne« begrüßt (Lukas Howard an Goethe, in: *FA I/25*, S. 247). Vgl. auch Goethe, *Luft*, in: *LA I/11*, S. 76: »Atemholen, Zirkulation des Bluts, Zustand der Nerven.« – Zu Lavoisiers *Sur la respiration des animaux* (1789) vgl. René Taton, *Histoire générale des sciences*, Bd. 2: *La Science Moderne de 1450 à 1800*, Paris 1996, S. 622.

(43) Goethe, *Älteres, beinahe Veraltetes*, in: *LA I/8*, S. 362.

(44) Johann Gottfried Herder, *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*, in: *Schriften. Eine Auswahl aus dem Gesamtwerk*, hg. v. W. Flemmer, München 1960, S. 78f.; Goethe, *Luft*, in: *LA I/11*, S. 76.

(45) Vgl. hierzu Peter Sloterdijk, *Luftbeben. An den Quellen des Terrors*, Frankfurt/M. 2002, S. 47ff.

(46) Vgl. Damisch, *Théorie du /nuage/*, S. 258.