

Der Forscher

Autor(en): **Böhme, Gernot**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft**

Band (Jahr): **4 (1982)**

Heft 14

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653187>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gernot Böhme

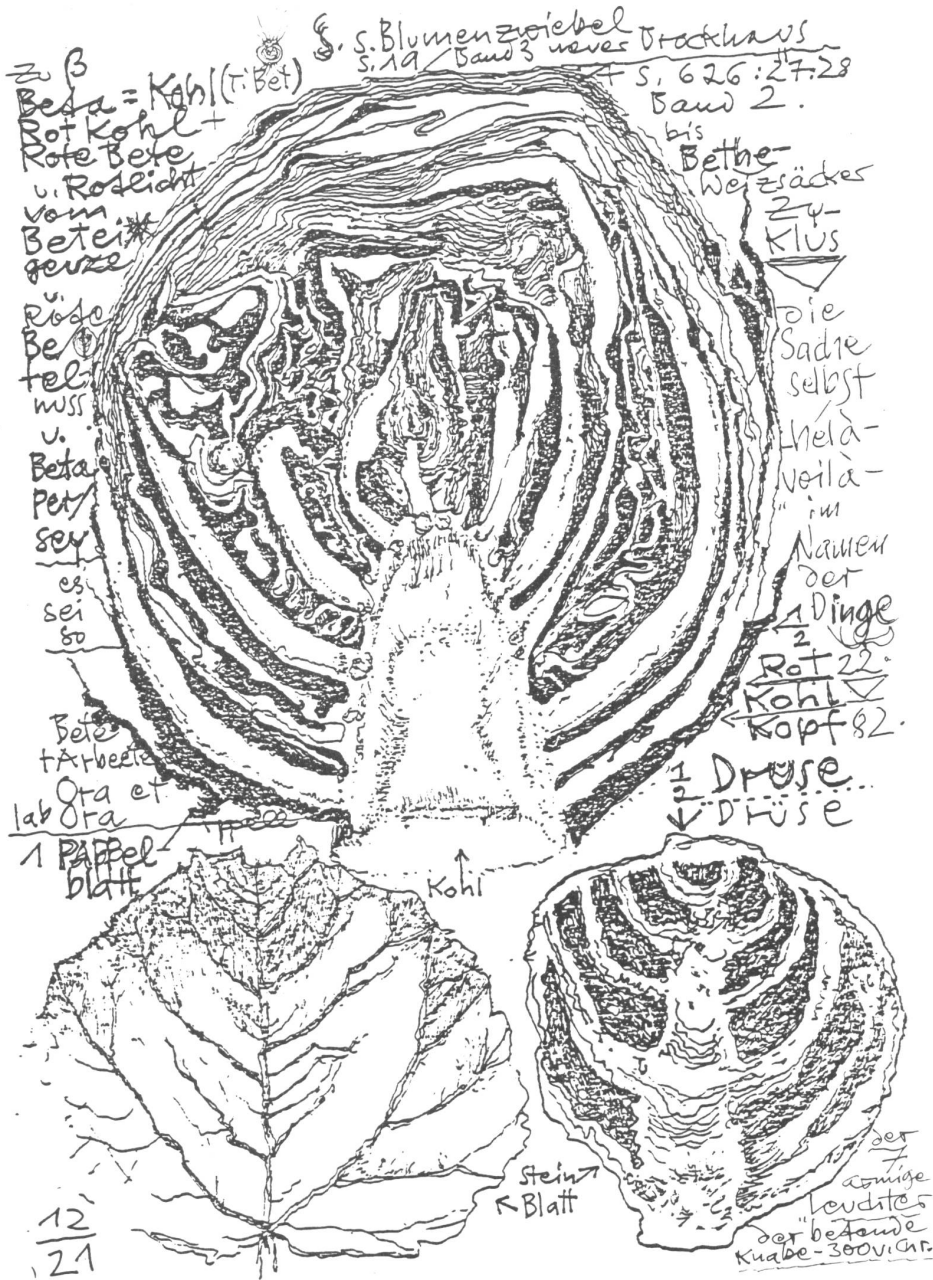
Der Forscher

Für Anja

Er hielt ein Blatt gegen die Sonne und sah es aufmerksam an, drehte es, betrachtete es von der anderen Seite. Als ich mich zu ihm setzen wollte, bemerkte ich, daß die ganze Bank mit Blättern bedeckt war, sorgfältig aufgereiht. „Schön sind die Herbstblätter“, sagte ich aufs Geratewohl, als ich vor ihm stand. „Sie meinen die Farbe!“ sagte er. „Sie nicht?“ fragte ich irritiert. „Nein, schauen Sie, dieses Blatt: es ist ein Beta.“ Ich beugte mich nieder, konnte aber nichts sehen. „Sie meinen

den griechischen Buchstaben Beta?“ fragte ich. „Den Buchstaben Beta, ja“, antwortete er. „Betrachten Sie hier die Blattadern, wie sie sich verzweigen, wie sie wieder zusammengeführt werden, wie sie den äußeren Rand des Blattes zeichnen. Sie bilden den Buchstaben Beta. Beta ist auch der Name einer Gattung der Gänsefußgewächse. Zu ihr gehören die Runkel- und Zuckerrüben und auch der Mangold. Schneiden Sie einmal eine Runkelrübe längs durch, dann werden Sie genau dieselbe

Zeichnung finden.“ – „Aber dies hier ist doch ein Baumblatt“, wandte ich ein, „gehört denn der Baum auch zu den Gänsefußgewächsen?“ – „Nein“, sagte er, „aber es ist ein Beta-Baum. Es gibt auch Beta-Muscheln, Beta-Korallen, ja sogar Beta-Steine. Überall dieselbe Zeichnung.“ – Das mußte ich ihm zugeben, mir war derartiges auch schon aufgefallen. Erstaunlich, daß man ähnliche Strukturen in ganz verschiedenen Bereichen antrifft. – „In ganz verschiedenen Bereichen?“ Fast empört unterbrach er meine Bemühung, mich in seine Betrachtungsweise hineinzufinden. „Wer sagt Ihnen das?“ – Die herkömmliche Wissenschaft, die alles schön rubriziert, ohne sich um die Grundordnung, die die Natur selbst lehrt, zu kümmern. Und dann wundert man sich nachher, daß man „ähnliche Strukturen“, wie Sie sagen, in diesen sogenannten verschiedenen Bereichen findet. Es sind eben keine verschiedenen Bereiche, sondern der eine große Beta-Bereich.“ – Ich wandte noch vieles ein vom Unterschied der organischen und anorganischen Materie und von den Gründen, die dazu führen, Pflanzen und Tiere in Arten, Gattungen usw. einzuteilen. Aber er wollte davon nichts hören, sondern erzählte mir vom Alphabet der Natur, von den Zeichen, durch die sie in den Dingen zu uns spricht. Er redete von der Verwandtschaft der Rindenform mancher Bäume mit den Wellen des Meeres, von Mineralien, Drusensteinen, von Blütenformen. Hatte ich ihm anfangs gern zugestimmt, weil ich viele der Bei-



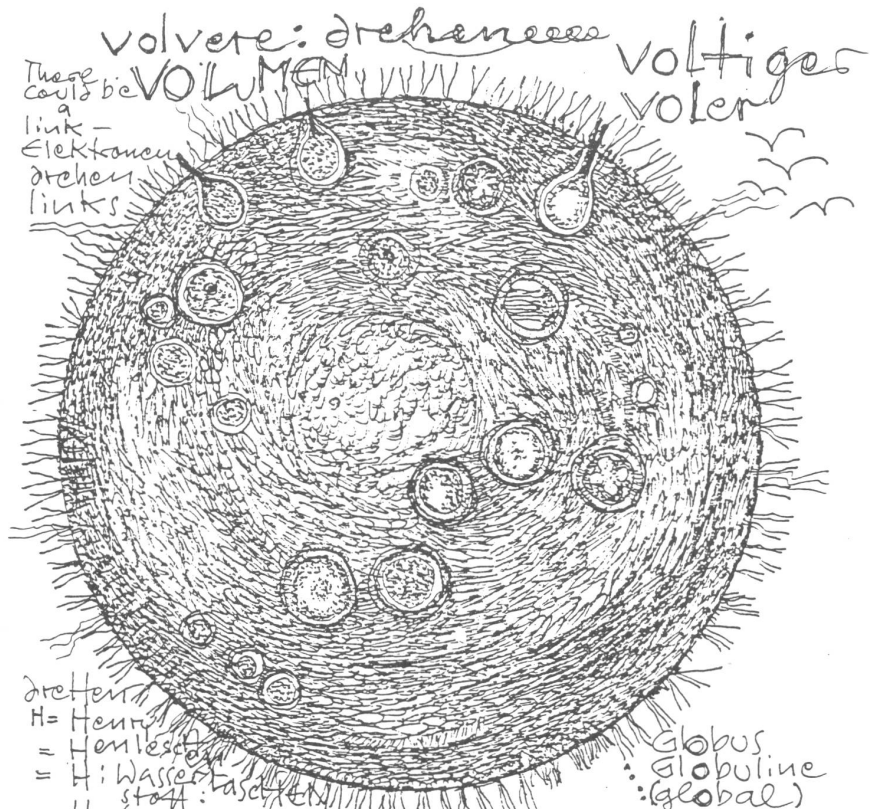
spiele plausibel fand, so verlor ich bald die Übersicht. Das ständige Hin- und Herspringen zwischen den verschiedenen Bereichen, zwischen Steinen und Wolkenformen, Sternen, Pflanzen, Tieren, zwischen Mikrokosmos und Makrokosmos verwirrte mich. So war ich erleichtert, als er mich einlud, ihn gelegentlich zu besuchen. Ich verabschiedete mich, ohne noch zu wissen, ob ich die Einladung annehmen würde.

Als ich ihn das nächste Mal traf, erzählte er mir, daß er früher Biologe gewesen sei. Genauer gesagt: er hatte Biologie studiert, nur war ihm offenbar das Studium aus den gewöhnlichen Bahnen geraten. Er hatte angefangen, Verwandtschaften zwischen den unterschiedlichsten Arten und Bereichen nachzuspüren. Alles hatte angefangen mit einem Erlebnis in der Staatsbibliothek – da war ihm beim Betrachten einer Abbildung in einem biologischen Lehrbuch ‚ein Licht aufgegangen‘. Er erzählte dieses Erlebnis so:

„Einen Augenblick hatte ich mich über dem Bild verloren: Gebirge, Flüsse, das Meeresufer, Wälder, Äcker, Ansiedlungen standen mir vor Augen, wie ich sie gesehen hatte vom Flugzeug über Neufundland. Aber es waren Epithelzellen aus dem Darm des Fadenwurms, was dort abgebildet war. Ich mußte an all die Zellen denken, die sich zu meinem Körper versammelt hatten, mit ihren Gebirgen, Flußtälern, vielleicht Städten und Grenzen, ihrem vielfältigen Austausch, Kommunikation, ihrem Krieg vielleicht und Frieden – ihrem Eigenwillen. Hatte nicht Platon gesagt, daß der Erdball mit den Planeten ein Lebewesen sei, ein einziges großes Tier, erfüllt und geleitet von der Weltseele? Und mein Körper? Was wußte ich von den Billionen von Einzellern und ihren Gemeinschaften, die mich ausmachen? Bin ich nicht ein gewaltiger, nichts wissender Tyrann eines riesigen Volkes? Ich nahm mir vor, aufmerksam zu sein.“ Dieses Erlebnis hatte ihn zum Forscher gemacht. Er hatte ein Gebiet entdeckt, das offenbar der Wissenschaft entgangen war. Er nannte die neue Forschungsrichtung ‚allgemeine Naturcharakteristik‘ und wandte sich mit allem Enthusiasmus, der mit einer Neuentdeckung verbunden ist, diesem Gebiet zu.

Das Material war ihm nur so zugeströmt. War das im Anfang selbstverständlich, weil er gewissermaßen nur die Steine vor seiner eigenen Haustür aufzulesen brauchte, so nahm doch der Zustrom von Beispielen nicht ab. Denn je länger sich mein neuer Bekannter mit den ‚Charakteren‘ der Natur beschäf-

tigte, desto hellsichtiger wurde er. Wo unser Auge nur ein Gewirr von Linien wahrnimmt, schälte sich für sein geübtes bald eine Struktur heraus. Wo ich ganz verschiedene Dinge vor mir zu sehen glaubte, entdeckte er immer noch Ähnlichkeiten. Ich muß gestehen, daß ich mir bald wie ein Farbenblinder neben einem Normalsichtigen vorkam: ich fühlte mich manchmal ‚gestaltblind‘, konnte die Strukturen, die er mir darbot, nicht identifizieren.



Volvox globator:
Kugeltierchen:
Grünalgenartung des Ordnung:
Volvocales: vocale
Evokation: mehrere 1000 radlar
gebante Zellen sind untereinander
durch Plasmafäden verbunden u.
bilden bis zu stecknadelkopfgrosse
mit Schleim erfüllte Hohlkugeln:
einzelne Zellen dienen nur der Ernährung.
des Fortbeweg. v. Fortpflanzung: + somit
nicht als Kolonie, sondern als Individuum
zu betrachten

Die Buchstaben ermöglichten es ihm, sich in der Vielfalt der Gestalten zurechtzufinden. Zunächst war dabei nur eine Art Klassifikationssystem entstanden – freilich eines, das quer zu den bekannten Klassifikationen der Pflanzen, Tiere, Minerale stand. Aber je mehr er sich auf die verschiedenen Strukturen und Zeichnungen seiner Objekte einließ, desto mehr war er gezwungen, ihnen häufig mehrere Buchstaben zuzuteilen. Es mag sein, daß er so zufällig die nächste Ebene seiner For-

schungen erreicht hatte. War es nicht naheliegend, wenn sich die Buchstabenfolge Kappa, Alpha, Jota ergab, das Wort Kai zu lesen, oder wenn ein Gegenstand die Bezeichnung Epsilon, Ypsilon erhielt, das Wort Eu? Oder war es nur die Suche nach irgendeiner Theorie, die ihn zu weiteren Schritten veranlaßte? Schließlich, was ist die Wissenschaft ohne Theorie? Wie sollen die wachsenden Datenmengen bewältigt werden? Und wäre nicht eine Wissenschaft auf die Dauer langweilig, die immer

merkwürdig, weil mich ein leiser Schauer überkam, als ich seinen Eröffnungen über die Sprache der Natur lauschte. Die Tatsache der Strukturverwandtschaft quer durch alle Gebiete der Natur hatte mir sofort eingeleuchtet – was sage ich eingeleuchtet: sie springt ja in die Augen. Daß die Natur zu uns spricht, war auch mir eine geläufige Redeweise – freilich hatte ich sie eher dichterisch, metaphorisch verstanden: daß mich eine Landschaft anspricht oder ein See anlacht. Ja, das ist der Unter-

schied: daß die Natur mir etwas zu sagen hat, heißt für mich, daß sie auf mein Gefühl wirkt. Was mir unheimlich war an der Theorie dieses Mannes, ist die Vorstellung, daß die Natur uns in Chiffren und Zeichen Botschaften zukommen lassen könnte, die einige zu lesen und zu verstehen vermöchten, andere nicht. Oder vielleicht nur ein Mensch zu verstehen vermöchte – ich blickte ihn vorsichtig von der Seite an: „Nein, nein“, beruhigte er mich, „das ist keine Gefahr. Was ich hier mache, ist strenge Wissenschaft. Die Erkenntnisse, die ich gewinne, muß jeder Mensch nachvollziehen können. Es gilt zuerst das Alphabet der Natur festzustellen. Buchstaben als solche bedeuten ja noch nichts. Im nächsten Schritt geht es darum, wiederkehrende Kombinationen zu identifizieren: die Wörter der Natur. Sie haben eine Bedeutung, aber es ist äußerst schwer, sie herauszufinden.“ – Ich mußte jetzt mit Beschämung feststellen, daß ich dem Mann unterstellt hatte, er hätte einfach die griechische Bedeutung der Worte übernommen. Wenn er also die Kombination Eu antraf, hätte er geglaubt, die Natur sage ‚gut‘, wenn die Kombination Kai, sie sage ‚und‘. „Sie sind aber naiv“, er lachte mich aus. „Natürlich ist schon die Wahl der griechischen Schriftzeichen für die Notierung des Naturalphabets ganz willkürlich, eine reine Konvention. Oder besser eine Übersetzung in ein menschliches Alphabet. Wissenschaft heißt doch, die Natur in einem System menschlicher Symbole darstellen – das ist in jedem

Der Affe: le singe
 die Waffe
 Der Affekt: l'émotion
 Der langsame Affe: Die Armee: Alarm
 Die Armada
 Die Armatur
 das Material:
 Gorilla -
 Geverilla...
 des "Affe": le sac
 These must be a link between thing + think
 Affigut ↔
 vis à vis
 Affirmation
 auf lange Weile: affe
 affig: maniere
 des Affenpinscher:
 le chien griffon:
 c'griffon:
 Chi u des chinesische Hundeaahne:
 auch P'u:
 des Hundes + Menschen
 Hund u. Mensch - fleh - flehen
 des fleh - flehen
 des Maulwurfs + eskalation
 langsam - Affenhand - Die Handlung:
 die Handlung:
 Pas: öffnen u. Schließen
 des Hand: der Faust, der Urfaust, Fäuzer, Faust
 Pullex:
 des Hand + Menschen
 Kopie
 Dak - ty - Los
 Rectus
 Rectus

nur klassifizierte und beschrieb, was es so gibt? Kurz, mein Bekannter hatte die Theorie von der Sprache der Natur entwickelt. Die Buchstaben formten sich zu Worten, die Worte zu Sätzen: Die Natur hat uns etwas zu sagen, und das ist es eigentlich, was das höchste Ziel der Naturforschung ist: zu verstehen, was sie sagt, ihre Sprache zu erlernen. Es war wohl ungefähr um diese Zeit seiner Entwicklung, daß ich den merkwürdigen Mann kennenlernte. Ich nenne ihn

Fall eine Übersetzung. Wie kommen Sie darauf, daß die Natur griechisch sprechen sollte?“ Jetzt sah er mich plötzlich mißtrauisch an: „Oder halten Sie mich für verrückt? Meinen Sie, ich spinne?“ Die Situation wurde für mich peinlich. Hatte ich nicht wirklich derartiges gedacht? Wie kam es, daß ich jeden einzelnen Schritt, den er mir erklärte, als ganz plausibel akzeptieren mußte und ich mir doch – ich glaube, vom ersten Moment an – immer etwas scheinheilig in meinem Interesse

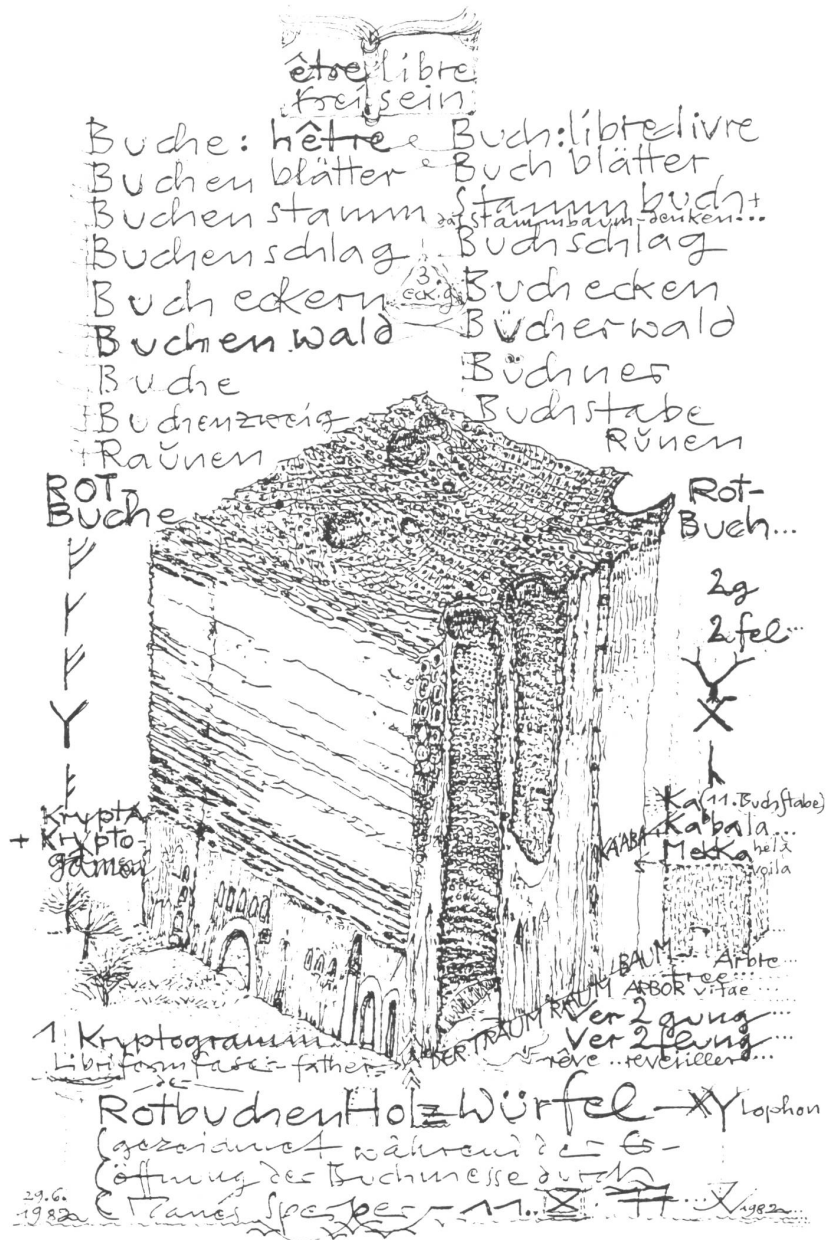
vorkam, mir Sachen erklären ließ, die ich letztlich doch nicht glaubte, mich als Schüler darstellte, wo ich nur einen armen Irren ausspionierte? Hatte mir der Mann in irgendetwas zu der Annahme Anlaß gegeben, er sei verrückt? War es nicht vielleicht meine eigene Beschränktheit, die mir alles, was quer zur üblichen Wissenschaft lag, als verrückt erscheinen ließ – und sei es auch methodisch noch so gut abgesichert?

Ich ging nach Hause und konnte mich in meinen Zweifeln nur beruhigen, indem ich mir vornahm, ganz ‚demütig‘ zu sein, d.h. ohne Vorurteile zu versuchen, seinen weiteren Darstellungen zu folgen.

Die Worte der Natur: Mein Lehrer erklärte mir beim nächsten Besuch, wie sie zustande kommen. „Sehen Sie“, sagte er, „die Adern eines Blattes sind eine bestimmte Charakteristik, der äußere Rand und damit die Form des Blattes im ganzen eine andere, der Stengel schließlich eine dritte: so kann man ein Blatt als Wort mit drei Buchstaben entziffern. Aber was bedeutet es? Das ist die große Frage der Forschung. Einige, ganz wenige habe ich schon entziffern können. Sehen Sie her“, seine Stimme wurde jetzt ganz feierlich, er zeigte mir ein Ahornblatt. „Dieses Wort bedeutet ‚Krieg!‘“ Ich konnte mir nicht helfen, das ganze Gewirr von Furcht, Mißtrauen, Spott überfiel mich wieder, meine ganze demutsvolle Haltung des Zuhörens war dahin. Mir fielen die Deuter des Vogelflugs und die Eingeweidebeschauer des alten Rom ein, die Runenwerfer unter unseren Vorfahren: dieses Ahornblatt bedeutet Krieg! „Wie können Sie das wissen“, sagte ich brüsk, zurückweichend, ja ich wich zurück, als hätte er eine beleidigende Behauptung aufgestellt. „Was wollen Sie?“ entgegnete er jetzt kühl und offenbar nicht mehr zu freundlicher Belehrung aufgelegt, „es gibt Methoden. Ist Ihnen nicht bekannt, wie man die Schriften alter Völker, die Hieroglyphen beispielsweise, oder die Geheimcodes der Spionagedienste entziffert? Warum soll man eine Schrift, die man nicht kennt, nicht auf Dauer lesen lernen?“ Die Stimmung war jetzt leider verdorben, und es war nichts mehr aus ihm herauszubekommen.

Das nächste Mal kam er nicht mehr auf den Punkt zurück. Vielmehr ‚ging er weiter‘ – ich hatte jetzt richtig das Gefühl, daß ich mich in einer Art Kurs befand – vielleicht hatte er auch sonst schon neugierigen Interessenten seine Lehre beizubringen versucht. Ich war in einem Kurs und hatte in einer Stunde

nicht recht aufgepaßt, bzw. ‚Dummheiten‘ gemacht, der Kurs ging weiter, aber mir fehlte für das Folgende ein entscheidendes Stück. Wie war mein Lehrer hinter den Sinn bestimmter Naturwörter gekommen? Er wußte die Bedeutung von einigen, zugegeben nicht vielen, aber er hoffte weitere zu erschließen – denn nun wurde die Ebene der Sätze erreicht. Und von den Sätzen aus kann man doch einzelne Wörter, die einem fehlen, erschließen, nicht wahr? Also die Natur sprach in Sätzen, sie



erzählte uns etwas – ‚Mutter Natur erzählt‘: Dieser Titel eines meiner Kinderbücher fiel mir wieder ein, oder besser gesagt, was ich hörte, verschwamm mir mehr und mehr mit sonstigen Dingen und Vorstellungen, mit Erinnerungen, Märchen und historischen Assoziationen. Hatte ich bisher solche Assoziationen in mir wachgerufen, um meinem Verständnis auf die Sprünge zu helfen oder um ihm eine Chance zu geben, so konnte ich nun – sage ich – allmählich nicht mehr recht zwi-

schen meinen Assoziationen und seinen Lehren unterscheiden.

„Die Natur spricht wie ein Buch“, sagte er das nächste Mal, „vielmehr sie ist ein Buch.“ Hatte nicht schon der vielgeehrte Galilei Ähnliches gesagt? Die Natur sei ein Buch in Zahlen geschrieben. In Zahlen? Seit wann werden Bücher in Zahlen geschrieben? Warum war Galilei nicht auf den einfachen Gedanken gekommen, daß die Natur ein Buch mit Buchstaben geschrieben ist. Er war offenbar völlig fasziniert durch ein Fallgesetz $s = 1/2 gt^2$. Dieses armselige, singuläre Phänomen. Und von daher entwickelte er eine Philosophie über die ganze Natur. Entsprechend das, was mein Lehrer hier vor meinen Augen ausbreitete, nicht vielmehr der Fülle der Wirklichkeit? Ist nicht die Natur jeden Tag neu, auch wenn sie mit denselben Zeichen spricht? Geht nicht alles voran, hat nicht die Natur eine Geschichte? „Sie ist eine Geschichte“, korrigierte er mich. Er war mir jetzt wieder freundlicher gesonnen, da ich meinen Widerstand aufgegeben hatte. So fügte er das nächste Mal auch wieder biographische Details in seinen Vortrag. Es ging jetzt darum, mir klarzumachen, daß die Auffassung der Natur als einer Geschichte auch eine andere Zeittheorie als die übliche erforderte. Unsere gewöhnliche Zeittheorie geht davon aus, daß der Fortschritt der Zeit mit einer Anhäufung von Dokumenten verbunden ist. Die Vergangenheit ist dort, wo die Dokumente aufgehäuft sind, die Zukunft ist offen, sie ist das bloß Mögliche. „Es ist aber genau umgekehrt“, erklärte er mir. „Ich will Ihnen erzählen, wie mir das klargeworden ist. Ich saß einmal im Zug und las wie gewöhnlich ein Buch. Mir gegenüber saß ein Mann, der auch ein Buch las. Immer neugierig, was andere so lesen, versuchte ich einen Blick auf die Titelseite seines Buches zu werfen. Es hatte keine, der obere Buchdeckel fehlte. Ich dachte mir zunächst nichts dabei und las weiter. Aber beim zufälligen Aufblicken bemerkte ich, daß der Mann jede Seite seines Buches, die er gelesen hatte, herunterriß, zerknüllte und in den Papierkorb stopfte. Merkwürdig, nicht?“ fragte er. Dann fuhr er fort: „Ich glaube, daß mir hier die Natur einen Wink gegeben hat. Jedenfalls habe ich durch dieses Erlebnis die wahre Struktur der Zeit begriffen. Wenn die Natur wie ein Buch ist, dann müssen wir sie lesen wie dieser Mann. Jeder Tag ist eine Seite. Sie geschieht und ist am Abend vorüber, was auf dieser Seite gestanden hat, wird zerknüllt und geht in den

Orkus, den großen Mülleimer der Geschichte. Was wir von der Natur wissen können, wird immer weniger. Die Vergangenheit: das sind die zerknüllten und zerrissenen Seiten der Geschichte. Sie enthalten wenig Information. Aber die Geschichte geht weiter. Sie rollt Tag für Tag vor unseren Augen ab. Und nun denken Sie das Entsetzliche – daß wir nicht lesen können, daß die Geschichte weitergeht und wir sie nicht verstehen!“ Er hatte zuletzt die Stimme erhoben, wurde immer gepreßten, klagend, fast verzweifelt. Er bedeckte das Gesicht mit den Händen und bedeutete mir, schleunigst den Raum zu verlassen.



Die Zeichnungen fertigte Inge Vahle, Darmstadt, an.

ant: Antwort als
wanzen: forwort

Ameisenpflanzen
Ameisenwohnungen nach

Ameise: ant!
engisch
Ameisenbär:
ant-eater!
Ameisensäure:
acid:
(Sui Cid)
(Geo Cid)
und
Ameisen-
Emsigkeit

4. Him-
mee

(13 Meisen kamen
eines Tages i 307. w-
ten in genauen
Abständen aus dem
meisenkleinen
Spundloch eines
Baumstammes:
13 am Durchmesser
(2 cm) des Feigbaums)

Ameisenbär:
formillier - familiar
Ameisenhaufen:
formiliere: fürtilieu

formi-
dable:
la fourmi:

Ameisensäure: acide
formique

Grossesoldat
Normalsoldat

Tessot barbaru

Sous terrain
Ameisenplan-
zen

Ameisen:
Funges) Fosmica rufa rufa: X
abdücken: in den Schweissporen des Schweissers: acide
Heiß, fleißig sein: das Emsigkeit Ameisensäure: formique

wird zerknüllt und geht in den