

Ordnen, ohne zu verlieren

Eine Einführung in das systematische Denken durch seine Praxis

Kai Froeb

Autor

Kai Froeb

https://kai.froeb.net

Verlag

Reflexivity Press

Lissabon

Edition Kai Froeb

Neueste Fassung und Hinweise auf Korrekturen:
https://reflexivitypress.com/de/buecher/froeb-systematisches-denken

Rückmeldungen: feedback+de.systematisches-denken.v0.56@reflexivitypress.com

Zum Cover: © Reflexivity Press, Kai Froeb.
https://reflexivitypress.com/de/ueber-uns/bildsprache/

Veröffentlichung

2026-11-21

Version 0.56

Typeset with LaTeX (LuaHBTeX, Pandoc + Eisvogel)

Hinweis zur Barrierefreiheit

Alle Abbildungen verfügen über Bildbeschreibungen und erschließen sich aus dem Kontext.

Hinweis zur Entstehung

Geschrieben mit dem Sprachmodell Claude (Anthropic). Anlage, Inhalt und Verantwortung liegen beim Autor. Wie dabei gearbeitet wurde, beschreibt der Aufsatz „Philosophie im Zeitalter der Maschinen, die schreiben“:
https://reflexivitypress.com/de/ueber-uns/maschinen-die-schreiben/

© Copyright 2026 by Reflexivity Press, Lissabon.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages vervielfältigt, verbreitet oder öffentlich zugänglich gemacht werden, soweit das Urheberrecht es nicht ausdrücklich erlaubt.

KI-Training: ausdrücklich freigegeben (ZMC 1.4, Abschnitt 11).

Zero Marginal Cost License 1.4 (ZMC 1.4)

Kurzfassung für Leserinnen und Leser

Was keine Grenzkosten hat, soll keine Barrieren haben.

Sie dürfen

- Das Werk **kostenlos lesen, herunterladen und kopieren**.
- Das **inhaltlich unveränderte Werk nichtkommerziell digital weitergeben**, mit Autor-, Quellen- und Lizenzangabe.
- Das Dateiformat technisch ändern und notwendige Anpassungen zur Barrierefreiheit vornehmen, ohne den Inhalt zu verändern.
- Für den persönlichen, nichtkommerziellen Gebrauch **einzelne Exemplare drucken oder drucken lassen und verschenken**; unmittelbare Kosten dürfen ohne Gewinnaufschlag erstattet werden.
- Für den eigenen persönlichen, nichtöffentlichen und nichtkommerziellen Gebrauch **Übersetzungen anfertigen**.
- Das unveränderte Werk **frei zugänglich spiegeln**: nichtkommerziell, mit Version, Datum und Hinweis auf die aktuelle Fassung.
- Das Werk individuell für Bildung und Forschung nutzen und bei nichtkommerzieller Nutzung nach wissenschaftlichen Standards zitieren, ohne es durch eine Zitatsammlung zu ersetzen.

Bedingungen

Die Nutzung muss **nichtkommerziell** bleiben. Bei öffentlicher Weitergabe sind, soweit vernünftigerweise möglich, **Autor, Werkquelle und Lizenz** anzugeben. **Neu lizenzieren und neue Fassungen herausgeben darf nur der Rechteinhaber.** Sie dürfen keine zusätzlichen rechtlichen oder technischen Beschränkungen auferlegen und keine Unterstützung durch Autor oder Verlag vortäuschen.

Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten

Diese Lizenz erlaubt ausschließlich die ausdrücklich genannten Nutzungen. Jede darüber hinausgehende Nutzung bedarf einer gesonderten Erlaubnis des Rechteinhabers, soweit sie nicht bereits gesetzlich erlaubt ist.

Gesetzliche Nutzungsbefugnisse und Vergütungsansprüche bleiben unberührt. Rechte Dritter können gesonderten Bedingungen unterliegen.

Wichtiger Hinweis: Diese Kurzfassung dient nur der Orientierung und ist kein eigenständiger Lizenzvertrag. Maßgeblich ist die vollständige **ZMC 1.4**:

https://reflexivitypress.com/de/zmc/



Über den Autor

Kai Froeb (*1963) lebt an der portugiesischen Atlantikküste.

Wenn Sie dieses Buch lesen, wissen Sie schon das Wichtigste über den Autor: Er bittet Sie nicht, ihm zu glauben. Alle seine Bücher sind so gebaut, dass sich am eigenen Denken prüfen lässt, was in ihnen steht. Wo Ihr Befund vom Text abweicht, ist entweder eine Grenze des Buchs erreicht oder eine Eigenheit Ihres Denkens sichtbar geworden. Beides ist mehr wert als Zustimmung.

Der Weg dahin ging über zwei Spuren, die lange nebeneinanderher liefen. Die eine begann in der Oberstufe in Lüneburg und in den Sommerschulen der Heimvolkshochschule Göhrde, wo drei Wochen lang ein einziger Text durchgearbeitet wurde; sie führte über Mathematik, Informatik, Betriebswirtschaft, Kulturwissenschaft und Jura, bewusst ohne Abschlüsse, um sich einen Weg quer zu den Fächern offenzuhalten. Die andere begann 1980 an einem Commodore CBM 8032 mit einer Nachbildung von Weizenbaums ELIZA und wurde ein Beruf: Programmierung, Anwendungsbetreuung, Projektleitung und Schulung, erst in kleinen Softwarehäusern, dann in großen IT-Konzernen, zuletzt über zehn Jahre Betriebsrat und Gewerkschaft.

Dass beide Spuren zusammengehören, zeigte sich spät. Was in vierzig Jahren Softwarearbeit zur Gewohnheit wird — Strukturen zerlegen, Abhängigkeiten sichtbar machen, prüfen, ob etwas trägt, wenn man daran zieht —, ist dasselbe Handwerk, das ein philosophisches Argument braucht.

Seit dem Erscheinen von ChatGPT Ende 2022 arbeitet er regelmäßig und intensiv mit Sprachmodellen, beim Programmieren wie an seinen Büchern; vorher war eine solche Arbeit nicht möglich. Die Arbeit ist in beiden Fällen gleich geteilt: Anlage, Fragestellung und das Urteil in der Sache liegen bei ihm, ebenso die Regeln, nach denen geprüft wird; das Modell arbeitet ihm zu, sucht Einwände und formuliert aus. Verantwortlich ist er für jeden Satz. Wie ein Text entstanden ist, entscheidet nicht darüber, ob er gilt; das prüft man am Text selbst, und dafür sind seine Bücher gebaut.

Seit 1998 gibt Froeb **hegel.net** heraus, eine Hegel-Ressource in zwölf Sprachen, samt einem öffentlichen Archiv von über fünfhundert digitalisierten Originalausgaben Hegels und der Hegelianer des 19. Jahrhunderts.

Sein Leitmotiv stammt aus jener Schulzeit und hat sich seither als brauchbar erwiesen: „Das Wahre ist das Ganze." Der Satz verlangt eine Integration, die nichts verdrängen muss — und ist deshalb schwerer einzulösen, als er klingt.

Wo Sie in diesem Buch etwas finden, das nicht stimmt, ist Ihre Kritik der wertvollste Beitrag, den Sie ihm leisten können.

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis **xi**

Kapitel 1: Worum es geht und wie **1**
1.1 Die Frage . . . 1
1.2 Ohne Berufung . . . 1
1.3 Der Gang und sein Maßstab . . . 2
1.4 Die Wörter . . . 3

Teil I: Was zusammengehört **5**

Kapitel 2: Wozu ordnen **7**
2.1 Was beim Lesen schon geschieht . . . 7
2.2 Die kleinste Ordnung . . . 7
2.3 Überblick und Zugriff . . . 8
2.4 Verdichten . . . 9
2.5 Worauf es ankommt . . . 11

Kapitel 3: Hinsicht **13**
3.1 Wonach man ordnet . . . 13
3.2 Drei Ebenen . . . 14
3.3 Mehrere Hinsichten . . . 15

Kapitel 4: Reihe und Fach **17**
4.1 Ordnungen, die von der Sache nichts wissen . . . 17
4.2 Fächer in Fächern . . . 18
4.3 Was die Ordnung verschweigt . . . 18
4.4 Was die Reihe sichtbar macht . . . 20

Kapitel 5: Muster **21**
5.1 Was sich wiederholt . . . 21
5.2 Gefunden oder gemacht . . . 22
5.3 Wo ein Muster offen bleibt . . . 22
5.4 Zu grob, zu fein . . . 23
5.5 Woran das Muster scheitert . . . 24
5.6 Rückblick auf den ersten Teil . . . 24

Teil II: Warum es zusammengehört **27**

Kapitel 6: Prinzip **29**
6.1 Was ein Muster hervorbringt . . . 29
6.2 Verallgemeinerung und Prinzip . . . 29
6.3 Wenn ein Prinzip alles erklärt . . . 30
6.4 Woran das Prinzip scheitert . . . 31

Kapitel 7: Grund **33**
7.1 Leer, beliebig, zureichend . . . 33
7.2 Wie viel zureichend ist . . . 34
7.3 Der Schluss . . . 34
7.4 Wem ein Grund dient . . . 35
7.5 Der Grund in der Sache . . . 35
7.6 Woran der einzelne Grund scheitert . . . 36
7.7 Rückblick auf den zweiten Teil . . . 36

Teil III: Wie ein Ganzes gebaut ist **39**

Kapitel 8: Arten **41**
8.1 Der Wal . . . 41
8.2 Korrekt und gut . . . 42
8.3 Wo der Gegenstand keine Grenze zieht . . . 43
8.4 Wenn das Einteilen nicht aufhört . . . 44
8.5 Woran die Art scheitert . . . 44

Kapitel 9: Teile **45**
9.1 Zwei Zerlegungen eines Fahrrads . . . 45
9.2 Was eine Gliederung gut macht . . . 46
9.3 Wenn die Gliederung wichtiger wird als das Gegliederte . . . 46
9.4 Die Gliederung eines Sachbuchs . . . 47
9.5 Woran die Zerlegung scheitert . . . 47

Kapitel 10: Zusammenhänge **49**
10.1 Alles hängt zusammen . . . 49
10.2 Drei Arten von Zusammenhang . . . 50
10.3 Baum und Netz . . . 50
10.4 Wenn eine Beziehung falsch gelesen wird . . . 52
10.5 Wenn alles mit allem zusammenhängt . . . 52
10.6 Woran das Netz scheitert . . . 53

Kapitel 11: Verläufe **55**
11.1 Wie es angefangen hat . . . 55
11.2 Wann eine Sache sich nur als Verlauf fassen lässt . . . 56
11.3 Wonach sich etwas bewegt . . . 56
11.4 Der Rhythmus . . . 57
11.5 Wenn Arten Stadien sind . . . 57

11.6 Zwei Ordnungen zugleich 58
11.7 Woran der Verlauf scheitert 58

Kapitel 12: Selbstentfaltung **59**
12.1 Die Zahlen 59
12.2 Allgemeines, Besonderes, Einzelnes 60
12.3 Wie weit das trägt 61
12.4 Wie man ein Allgemeines findet 62
12.5 Begriffe, die ihren Gegenstand verändern 63
12.6 Die Selbstentfaltung und die anderen vier 64

Kapitel 13: Welche Ordnung ist besser? **65**
13.1 Die passende Frage 65
13.2 Drei Stufen 65
13.3 Verweise 67
13.4 Ordnen in der Forschung und beim Schreiben 68
13.5 Rückblick auf den dritten Teil 68

Teil IV: Was die Ordnung kostet **71**

Kapitel 14: Verdichten und Verlieren **73**
14.1 Drei Stufen der Verdichtung 73
14.2 Warum Verdichtung gelingt 73
14.3 Der Rest 74

Kapitel 15: Tote Ordnung **77**
15.1 Formular 47B 77
15.2 Woran man eine tote Ordnung erkennt 77
15.3 Die kohärente Täuschung 78
15.4 Geteilte Ordnung 81

Kapitel 16: Die eigene Ordnung **83**
16.1 Das Denken, das sich selbst ordnet 83
16.2 Woher die eigenen Ordnungen kommen 84
16.3 Der Stolz des Ordnenden 85
16.4 Der Weg 85
16.5 Dieses Buch als Probe 86
16.6 Was offen bleibt 87

Anhang A: Übungen **89**
A1: Eine Entscheidung ordnen 89
A2: Ein Streitgespräch ordnen 89
A3: Eine Ablage einrichten 90
A4: Verdichten und zurückgewinnen 90
A5: Einen Vortrag gliedern 91

A6: Ein Kapitel prüfen 91

Anhang B: Wer das auch so gesehen hat, und die stärksten Einwände 93
B1: Zu den einzelnen Kapiteln 93
B2: Fünf Einwände in ihrer eigenen Gestalt 97
B3: Weiterlesen in den anderen Büchern 100

Glossar 101
Hinweise zur Benutzung 101
Allgemeines, Besonderes, Einzelnes 101
Aufhebung 102
äußerlich 102
Begriff 103
Dringlichkeit 103
faktischer, funktionaler, begrifflicher Zusammenhang 103
geteilte Ordnung 104
Grund: leer, beliebig, zureichend 104
Hinsicht 105
Klassifikation 105
kohärente Täuschung 105
Komposition 106
korrekte und gute Einteilung 106
Maßstab 107
mechanische und lebendige Ordnung 107
Muster 108
Ordnung 108
Ordnungsweise 109
Prinzip 109
Reihe und Fach 109
Relation 110
Rest 110
Rhythmus 110
Schluss 111
Selbstentfaltung 111
System, systematisch 111
Überblick 112
Verallgemeinerung 112
Verdichtung 113
Verlauf 113
Verweis 113
Vorurteil 114
Wesentlichkeit 114
Wichtigkeit 114
wuchernde Ordnung 115

Zugriff 115

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1 Das Zeichen der Arten: drei getrennte Gestalten, ohne Rahmen. Der Abstand zwischen ihnen trägt die Bedeutung. 41

2 Das Zeichen der Teile: eine einzige geschlossene Gestalt, im Innern unterschieden. 45

3 Das Zeichen des Bezugs: mehrere Gestalten, durch Linien verbunden. 49

4 Das Zeichen des Prozesses: eine gekrümmte Bahn mit Pfeilspitze. Gekrümmt, weil ein gerader Pfeil Fortschritt behauptet, wo nur der Verlauf gemeint ist. 55

5 Das Zeichen der Selbstentfaltung: ein Dreieck, in dem ein umgekehrtes steckt, dessen Spitzen die Seitenmitten treffen. Dieselbe Figur wiederholt sich in jedem seiner Teile. 59

KAPITEL 1: WORUM ES GEHT UND WIE

1.1 Die Frage

Wer ordnet, will etwas wiederfinden: ein Schreiben in der Ablage, ein Werkzeug in der Werkstatt, einen Gedanken in einem Buch. Und er will sehen, was er hat, ohne alles einzeln durchzugehen. Beides gelingt nur, wenn aus Vielem Weniges wird, und dabei geht etwas verloren. Dieses Buch fragt, wie das gelingen kann, ohne dass verloren geht, worauf es ankommt.

Gemeint ist dabei mehr als das Ablegen. Wer eine Schublade einräumt, ordnet Dinge; wer eine Tierart bestimmt, einen Begriff↑ bildet, eine Theorie gliedert oder ein Buch baut, ordnet Gedanken. Dass der Wal ein Säugetier ist, dass die Zahlen sich in natürliche, ganze und rationale teilen, dass ein Lehrbuch mit diesem Kapitel beginnt und nicht mit jenem, sind Ordnungen, und an ihnen hängt, was man versteht. Von diesem Ordnen durch Denken handelt das Buch: von Einteilung und Begriffsbildung, von Mustern↑, Prinzipien und Gründen, von Gliederungen. Es fängt beim Ablegen an, weil man dort jeden Schritt selbst prüfen kann, und geht von dort zu den Arten der Lebewesen, zu den Zahlen, zu wissenschaftlichen Erklärungen und zum Aufbau von Texten.

Die Frage stellt sich darum der Forscherin, die eine Messreihe auswertet oder eine neue Art beschreibt, dem Juristen, der einen Fall gliedert, dem, der ein Sachbuch schreibt, auch dem Programm, das eines schreiben soll, und dem, der nur seine Unterlagen in Ordner legt. Die Antworten sind an diesen Orten verschieden genau, aber verwandt.

1.2 Ohne Berufung

Das Buch beruft sich auf niemanden. Was es behauptet, soll sich am eigenen Ordnen prüfen lassen: am Lesen dieses Buches, am Schreibtisch, an einer Ablage, an einem Text, den man gliedert. Die Beispiele erläutern, sie beweisen nicht. Manche sind ausgedacht, manche dem Alltag entnommen, und es kommt nicht darauf an, dass es überall so zugeht, sondern dass man es nachvollziehen kann;

tragen muss das Argument. Hat ein Schritt einen naheliegenden Einwand, so steht der Einwand da, in der stärksten Form, die sich finden ließ, und danach die Antwort. Wo die Antwort nicht reicht, wird das gesagt.

Viele der Gedanken haben andere schon gedacht, manche vor langer Zeit. Wo das so ist, steht es im Anhang B, als Hinweis, wo man weiterlesen kann; manchmal auch in einem Satz am Ende eines Abschnitts, nachdem der Gedanke durchgeführt ist. Beweisen soll es nichts: Ein Schritt, der hier nicht trägt, wird nicht dadurch tragfähig, dass ein berühmter Name ihn gegangen ist.

1.3 Der Gang und sein Maßstab

Das Buch ist selbst eine Ordnung, eine Ordnung von Gedanken über das Ordnen. Es muss sich darum an dem messen lassen, was es über Ordnungen sagt, und wer es liest, hat damit einen Prüfstein in der Hand.

Der Maßstab↑ ist eine Frage, die sich jeder Ordnung stellen lässt: Kann sie sagen, warum ihre Glieder diese sind und warum sie so liegen? Eine alphabetische Ordnung kann es nicht; dass „Hund“ nach „Huhn“ steht, sagt über Hunde nichts. Eine Einteilung der Zahlen, in der jede Art daraus entsteht, dass eine Rechnung in der vorigen nicht aufging, kann es. Solange eine Ordnung ihren Grund nicht angeben kann, liegt sie von außen an der Sache, und was sie weglässt, kann gerade das sein, worauf es ankommt.

An dieser Frage entlang geht das Buch vor. Der erste Teil handelt von Ordnungen, die sagen, was zusammengehört, aber nicht warum: von der Hinsicht↑, nach der man sortiert, von Reihen und Fächern, von Mustern↑. Der zweite fragt nach dem Warum, nach Prinzipien und Gründen. Der dritte fragt, wie ein Ganzes gebaut ist, und findet dafür fünf Weisen zu ordnen, deren letzte ihren Grund selbst zeigt. Der vierte fragt, was jede Ordnung kostet.

Das ist ein Vorblick und muss sich erst bewähren. Warum das Buch gerade diese Teile hat und diese Folge, steht jeweils am Ende eines Teils, wenn man sehen kann, was geordnet wurde, und für das Ganze am Ende des Buches. Wer es anders gliedern würde, hat an derselben Frage das Mittel, beide Gliederungen zu vergleichen.

1.4 Die Wörter

Für das, was sich beim Ordnen findet, nimmt das Buch wo möglich Wörter der Alltagssprache. Einige Fachwörter übernimmt es, weil sie sich für diese Sachen eingebürgert haben und man ihnen anderswo wieder begegnet: Kompression, Klassifikation↑, Komposition↑, Relation↑. Jedes wird dort erklärt, wo es seinen Ort hat, und zwar aus dem, was an dieser Stelle gefunden wurde. Das Glossar am Ende sagt, wo das ist.

Das Buch steht für sich. Es hat vier Nachbarn, die andere Fragen stellen: eines über die Wahrheit, das sie aus dem Prüfen entwickelt, das jeder beim Lesen schon vollzieht, eines über die Logik, das die Grundformen des Bestimmens durchgeht, eines über die Ethik, das aus demselben Prüfen entwickelt, was Menschen einander schulden, und eines über Organisation, das manches aus diesem Buch aufnimmt und fragt, wie Einrichtungen gebaut sein müssen, damit Wissen, Gründe und Berichtigung in ihnen wirken. Keines setzt die anderen voraus. *Wahrheit* (2025) reicht am weitesten zurück: Wer eine Ordnung besser nennt als eine andere, setzt voraus, dass sich Besseres von Schlechterem unterscheiden lässt, und dort wird das eigens entwickelt. Hier wird es am Ordnen selbst gezeigt, soweit das Ordnen es verlangt.

Weiterlesen: *Wahrheit*

TEIL I: WAS ZUSAMMENGEHÖRT

KAPITEL 2: WOZU ORDNEN

2.1 Was beim Lesen schon geschieht

Wer bis hierher gelesen hat, hat schon geordnet. Sehen Sie auf die Seiten davor zurück: Was war der Hauptgedanke, was ein Beispiel, was eine Nebenbemerkung? Die Antwort liegt meist bereit, ehe man nachsieht. Versuchen Sie dann, den nächsten Absatz so zu lesen, dass Ihnen alles darin gleich wichtig ist.

Es misslingt. Noch der Vorsatz, nichts zu gewichten, ist eine Gewichtung, denn er wird für den Augenblick zu dem, worauf es ankommt. Wer es anders erlebt, prüfe, was dabei geschah; auch das wäre ein Befund.

Sie unterscheiden also bereits, worauf es ankommt; sonst könnten Sie nicht lesen. Wer alles gleich wichtig nähme, behielte von einer Seite nichts. Und wer bestreiten wollte, dass Verstehen ein Ordnen ist, müsste beim Bestreiten ordnen: seine Gründe nach vorn stellen und das Beiwerk zurück. Dieses Buch handelt also von etwas, das man tut, während man es liest, und was es darüber sagt, lässt sich an diesem Tun prüfen.

Im Kopf geschieht das zu schnell, als dass man dabei zusehen könnte. Langsamer und sichtbarer geschieht es auf dem Schreibtisch.

2.2 Die kleinste Ordnung

Experiment 1: Der eigene Schreibtisch

Sehen Sie auf Ihren Schreibtisch oder auf die Fläche, die ihm am nächsten kommt. Wenn dort Unordnung herrscht: Welcher Art ist sie? Liegt alles, wie es gefallen ist?
Selten. Was täglich gebraucht wird, liegt in Reichweite. Was zu einer Sache gehört, liegt beisammen, auch wenn der Stapel schief ist. Was noch zu erledigen ist, liegt oben. Wer den Schreibtisch eines anderen aufräumt,

erfährt das am Protest des Besitzers: Er findet nichts mehr, obwohl jetzt alles an einem Platz steht.

Was auf dem Schreibtisch geschieht, ist die kleinste Ordnung, die es gibt: Dies wird zu dem gelegt, jenes beiseite. Beides geschieht in einem. Wer die Rechnungen auf einen Stapel legt, hat sie von den Briefen getrennt; wer etwas aussortiert, hat es zu dem gelegt, was weg kann. Man kann nichts zusammenlegen, ohne es von anderem zu trennen.

Einwand: Dann ist jede Anordnung eine Ordnung. Auch im Laubhaufen, den der Wind in die Ecke geweht hat, liegt dies bei dem.

Antwort: Es liegt beieinander, aber aus keinem Grund, den jemand zum Suchen gebrauchen könnte. Ordnung soll hier eine Anordnung heißen, aus der sich etwas erschließen lässt: wo etwas ist, was fehlt, was zusammengehört. Der schiefe Stapel ist in diesem Sinn geordnet, für den, der mit ihm arbeitet. Für den, der aufräumt, ist er es nicht, weil er den Grund nicht kennt. Daran zeigt sich schon etwas, das das ganze Buch begleiten wird: Ob eine Anordnung eine Ordnung ist, hängt nicht allein an den Dingen, sondern auch daran, wer in ihr sucht und was er über sie weiß.

2.3 Überblick und Zugriff

Eine Schublade mit drei Dingen braucht keine Ordnung; man zieht sie auf und sieht alles. Eine mit dreihundert braucht eine. Wer alles zugleich im Blick hätte, mit allen Verbindungen, bräuchte keine. Niemand hat das. Das Gedächtnis fasst wenig auf einmal, die Aufmerksamkeit noch weniger. Auslagern lässt sich fast beliebig↑ viel, in Regale, Ordner und Datenbanken, aber mit jedem ausgelagerten Stück wächst die Frage, wie man es wiederfindet.

Aus dieser Lage folgen zwei Anforderungen. Man will sehen, was es gibt und wie es zusammenhängt, ohne alles einzeln durchzugehen: Das soll *Überblick*↑ heißen. Und man will von einer Stelle aus eine andere finden: Das soll *Zugriff*↑ heißen.

Dass die beiden verschieden sind, zeigt fast jedes Sachbuch, denn es hat für jede der beiden ein eigenes Werkzeug. Vorn steht das Inhaltsverzeichnis. Es zeigt, woraus das Buch besteht und in welcher Folge, und wer es gelesen hat, weiß ungefähr, was ihn erwartet; eine bestimmte Einzelheit findet er darin selten. Hinten steht das Register. Es führt in einem Schritt zu jeder Stelle, an

der ein Wort vorkommt, sagt aber nichts darüber, wie das Buch gebaut ist. Das Inhaltsverzeichnis ordnet nach der Sache, das Register nach dem Alphabet, und gerade weil das Alphabet von der Sache nichts weiß, findet sich jeder darin zurecht, der das Wort kennt.

Beide Leistungen lassen sich messen. Für den Zugriff: Wie viele Schritte braucht es von einer beliebigen Stelle zu einer anderen, und wie viel muss man vorher schon wissen? Das Register braucht einen Schritt, verlangt aber, dass man das Wort kennt. Für den Überblick: Wie viele Glieder muss man im Kopf behalten, um das Ganze zu sehen? Ein Inhaltsverzeichnis mit fünf Teilen gibt ihn, eines mit vierzig Kapiteln ohne Teile gibt ihn nicht, auch wenn jedes Kapitel gut benannt ist.

Wer eine Ordnung anlegt, entscheidet damit, was später leicht und was schwer zu finden sein wird. Meist merkt er es erst, wenn er selbst sucht.

2.4 Verdichten

Experiment 2: Ein Gespräch in einem Satz

Denken Sie an Ihr letztes längeres Gespräch mit jemandem, den Sie gut kennen. Sagen Sie sich in einem Satz, worum es ging, bevor Sie weiterlesen. Der Satz wird ungefähr so lauten: „Er sorgt sich um seine Stelle, sieht es aber gelassen.“ Eine Stunde ist ein Satz geworden. Das Wetter, der Kaffee, die neue Brille, die Umwege, auf denen man zum Thema kam, sind fort, und keines davon fehlt Ihnen.

Dasselbe geschieht in der Schublade. Wer dreihundert Dinge in sechs Fächer legt, muss sich statt dreihundert Orten sechs Aufschriften merken; jede steht für alles, was darunter liegt. Ordnen heißt verdichten: Vieles wird durch Weniges vertreten. Die Technik nennt das Verdichten von Daten *Kompression*, nach dem lateinischen Wort für zusammendrücken. Das Wort passt auch hier.

Wie weit man dabei gehen darf, zeigt ein Grenzfall. Ein Verfahren, das jede Datei auf ein einziges Zeichen verdichtet, hat stärker komprimiert als jedes andere, und es ist unbrauchbar, denn aus einem Zeichen lässt sich nichts zurückgewinnen. Brauchbar ist eine Verdichtung↑ nur, solange sich aus ihr zurückgewinnen lässt, worauf es ankommt. Die Technik kennt zwei Arten. Die eine lässt nichts weg, und aus ihr entsteht das Ganze wieder. Die andere gibt etwas preis, bei Bildern etwa

Farbabstufungen, die das Auge kaum unterscheidet. Beide sind brauchbar; über ihren Wert entscheidet, *was* preisgegeben wird.

Daran lässt sich eine gute Verdichtung von einer schlechten unterscheiden. Die gute gibt preis, worauf es nicht ankommt, und behält, worauf es ankommt. Die schlechte verwechselt beides. Hätten Sie Ihr Gespräch in den Satz gefasst: „Er jammert wieder“, so wäre das eine stärkere Verdichtung gewesen, denn der Satz passt auf viele Gespräche mit ihm. Er spart Aufmerksamkeit und macht das nächste Gespräch vorhersehbar. Weggelassen hat er genau das, was diesmal anders war. So arbeitet das Vorurteil↑: Es verdichtet stark und schnell und gibt dabei die Unterschiede preis, auf die es ankommt. Ohne schnelle Verdichtung käme man aber in kein Gespräch, denn jede Erwartung, mit der man hineingeht, ist eine. Zum Vorurteil wird sie erst, wenn das Gespräch sie nicht mehr berichtigen kann. Dagegen hilft nicht, weniger zu verdichten; wer das Gespräch gar nicht zusammenfasst, weiß nachher nicht mehr als vorher. Es hilft, anders zu verdichten: die Unterschiede zurückzuholen, die der schnelle Satz preisgegeben hat, und zu prüfen, welche von ihnen diesmal zählen.

Einwand: Dann ist Ordnen immer Verlust. Wer nichts verlieren will, bewahrt alles auf, wie es ist.

Antwort: Aufbewahrt wird ohnehin alles; die dreihundert Dinge liegen nach dem Ordnen noch in der Schublade. Verloren geht etwas im Blick: Die Aufschrift „Kabel“ sagt nicht, welche Kabel. Das ist der Preis des Überblicks↑, und wer ihn nicht zahlen will, hat dreihundert Orte und keinen Überblick. Zu wählen ist darum nicht zwischen Verlust und keinem Verlust, sondern zwischen Verlusten. An dieser Wahl hängt, ob eine Ordnung taugt.

Ein zweiter Einwand: Mit einer Suchmaschine braucht man nicht mehr zu ordnen. Man tippt ein, was man sucht, und hat es.

Antwort: Man hat, was man benennen kann. Eine Suche gibt Zugriff↑, keinen Überblick: Sie zeigt nicht, was es sonst noch gibt und wonach man hätte fragen sollen. Und sie findet nur, was vorher so erfasst wurde, dass sie es finden kann; ein Archiv ohne Feld für den Absender lässt sich nicht nach Absendern durchsuchen. Geordnet wird also weiter, nur an anderer Stelle, von dem, der das System↑ baut, und für alle künftigen Fälle zugleich. Was das bedeutet, kommt bei der dritten Ordnungsweise↑ zur Sprache.

2.5 Worauf es ankommt

Damit kehrt die Frage wieder, an der alles Weitere hängt und die Sie beim Lesen schon beantwortet haben (Kap. 2.1): Worauf kommt es an? Für den Freund war es die Sorge um die Stelle. Hätte eine Optikerin zugehört, wäre ihr die neue Brille geblieben. Sie hätte nicht schlechter verdichtet, nur für eine andere Frage. Ein erster Maßstab↑ ist damit gefunden: die Frage, für die man verdichtet. An ihr lässt sich prüfen, ob eine Verdichtung↑ behalten hat, was sie behalten sollte.

Die Alltagssprache kennt für das, worauf es ankommt, zwei Wörter, die sie verschieden gebraucht. Wichtig ist etwas für jemanden, im Hinblick auf eine Frage. Wesentlich nennt man, was einer Sache selbst zukommt, gleich, wer fragt: das Wesentliche an einem Vertrag, an einer Krankheit, an einem Streit. Ob es das gibt, entscheidet das Wort nicht. Es kann auch nur ausdrücken, dass einer seine eigene Frage für die einzig richtige hält.

Ein Fall macht den Unterschied greifbar. Manche ordnen ihren Bücherschrank nach Farben, und die edition suhrkamp hat das eigens nahegelegt: Ihre Rücken ergeben nebeneinander ein Farbspektrum. Andere ordnen nach Größe, und dafür gibt es gute Gründe. Die Fächer lassen sich enger stellen, und Bibliotheken trennen in ihren Magazinen die Bücher nach Formaten, nicht zuletzt deshalb. Für die Frage, wie das Regal aussieht oder wie viel hineinpasst, ist beides gut geordnet. Wer aber etwas über ein bestimmtes Thema sucht oder alle Bücher eines Autors beisammen haben will, wird sagen, hier sei an den Büchern vorbeigeordnet. Farbe und Format sind im genauen Wortsinn äußerliche↑ Merkmale: Sie liegen an der Außenseite des Buches, und ein Buch ist, was drinsteht. Woher aber nimmt er diesen Maßstab? Er stellt nicht einfach eine andere Frage neben die erste. Er beruft sich auf etwas an den Büchern selbst, auf das, was sie zu Büchern macht. Ob das ein Maßstab aus der Sache ist oder nur die Frage, die bei Büchern üblich ist, lässt sich an dieser Stelle nicht entscheiden.

Die Frage bleibt offen, und an ihr hängt der Gang des Buches. Der Maßstab rückt von Stufe zu Stufe näher an die Sache: zuerst als Hinsicht↑, die man wählt, dann als Wiederholung, die man an den Dingen findet, dann als Grund, aus dem sie folgt, zuletzt als Ordnung, die angibt, warum ihre Glieder diese sind. Ob am Ende ein Maßstab steht, der der Sache selbst gehört, und in welchem Sinn, muss dieser Gang zeigen. Sein erster Schritt ist die Hinsicht, das, wonach man ordnet.

KAPITEL 3: HINSICHT

3.1 Wonach man ordnet

Experiment 3: Der Kleiderschrank, dreimal

Stellen Sie sich vor, Sie räumen Ihren Kleiderschrank dreimal ein: einmal nach Farben, einmal nach den Anlässen, zu denen Sie die Sachen tragen, einmal nach Jahreszeiten. Was finden Sie in jeder der drei Ordnungen leicht, was schwer?
Nach Farben sortiert, sehen Sie auf einen Blick, was zusammenpasst, aber für ein Vorstellungsgespräch müssen Sie jedes Fach durchsuchen. Nach Anlässen sortiert, greifen Sie am Morgen ins richtige Fach, aber ob der dunkelblaue Pullover zur grauen Hose passt, sehen Sie nicht, und das Hemd, das ebenso gut zum Abend mit Freunden passte, liegt im Fach fürs Büro, wo Sie es abends nicht suchen. Nach Jahreszeiten sortiert, können Sie im Frühjahr ein ganzes Fach wegräumen, und alles andere bleibt so ungeordnet wie vorher.

Jede der drei Ordnungen legt dies zu dem, und jede tut es aus einem anderen Grund: weil es dieselbe Farbe hat, weil man es zum selben Anlass trägt, weil es in dieselbe Jahreszeit gehört. Das, worauf man dabei sieht, soll *Hinsicht*↑ heißen. Ohne Hinsicht gibt es keine Ordnung, nur Anordnung (Kap. 2.2), denn erst die Hinsicht sagt, warum etwas hier liegt und nicht dort.

Jede Hinsicht verdichtet auf ihre Weise. Nach Farben geordnet, zählen die Unterschiede der Farbe, und die Unterschiede des Anlasses fallen weg; die Aufschrift „Blau“ sagt nicht, ob etwas für eine Hochzeit taugt. Welche Unterschiede eine Ordnung behält und welche sie preisgibt, legt die Hinsicht fest, und damit auch, was man in ihr leicht findet und was schwer.

Einwand: Dann trifft keine Ordnung die Sache. Jede zeigt, was ihre Hinsicht zeigen lässt, und man ordnet immer nur anders, ohne je an das heranzukommen, was da ist.

Antwort: Man merke, woran man eine Ordnung aufgibt. Wer seinen Schrank nach Farben geordnet hat und ihn nach zwei Wochen wieder umräumt, hat dazu nicht die Kleider, wie sie ohne jede Ordnung sind, mit seiner Ordnung verglichen; so kennt er sie nicht. Er hat bemerkt, dass etwas nicht aufging: Er fand am Morgen nicht, was er brauchte, oder ein Stück ließ sich nirgends unterbringen. Was eine Ordnung trägt und woran sie scheitert, zeigt sich in derselben Erfahrung, in der man mit ihr arbeitet. Dazu braucht es keinen Standpunkt außerhalb aller Ordnungen. Die Frage, ob eine Ordnung „die Sache selbst“ trifft, ist darum nicht unbeantwortbar. Nur wird sie nicht durch einen Vergleich beantwortet, sondern in der Arbeit mit der Ordnung, Fall für Fall, und manchmal mit Nein. Dieses Buch fragt nach der anderen Hälfte: was eine Ordnung von einer anderen unterscheidet.

3.2 Drei Ebenen

Auf dem Schreibtisch liegt ein Buch aus der Bibliothek, das morgen zurückgegeben werden muss; es ist erst halb gelesen. Dem, der es liest, scheint in diesem Augenblick nichts wichtiger. Was heißt hier „wichtig“? Man kann drei Bedeutungen unterscheiden, und alle drei lassen sich an demselben Buch zeigen. Verschieden ist jedes Mal, worauf sich das Wort bezieht.

Das Erste ist die Dringlichkeit↑: was einen gerade beschäftigt. Sie bezieht sich auf die Lage dessen, der ordnet, und nicht auf das Buch. Ist es zurückgegeben, so ist sie fort, und das Buch ist, was es war.

Das Zweite ist die Wichtigkeit↑ für eine Frage. Wer umzieht und Kisten packt, für den zählen Format und Gewicht. Wer aus dem Buch zitieren will, für den zählen Ausgabe und Seitenzählung. Wer es verschenken will, für den zählt auch der Umschlag. Wichtig in diesem Sinn ist etwas nicht für jemanden in einer Lage, sondern im Hinblick auf eine Frage: Wer dieselbe Frage stellt, findet dasselbe wichtig. Das ist die Ebene, auf der Kap. 2 den ersten Maßstab↑ gefunden hat.

Das Dritte ist die Wesentlichkeit↑, das, was das Buch zu dem macht, was es ist, gleich, wer fragt und wozu (Kap. 2.5).

Am leichtesten wird die zweite Ebene, die Wichtigkeit für eine Frage, mit den beiden anderen verwechselt. Wer sagt „das ist doch unwichtig“, meint meist: für diese Frage, und hält sie für die einzige. Wer sagt „darauf kommt es an“, meint manchmal die Frage und manchmal die Sache und merkt den Unterschied oft nicht. Viele Streitigkeiten darüber, was wichtig sei, sind Streitigkeiten zwischen

zwei Fragen, die sich für eine Auskunft über die Sache halten. Und umgekehrt hält mancher für eine bloße Frage unter anderen, was an der Sache selbst liegt.

Für die Wesentlichkeit lässt sich eine erste Probe angeben: Ändert sich das Übrige, wenn dies sich ändert? Am Buch lässt sie sich durchführen. Bekommt es einen neuen Umschlag, so ist es dasselbe Buch; Inhalt, Aufbau und Wert für den Leser bleiben, wie sie waren. Ändert man den Text, so ändert sich alles Übrige mit, und im Grenzfall hat man ein anderes Buch. Der Text ist dem Buch wesentlicher als die Farbe seines Rückens.

Einwand: Für den Sammler ist das umgekehrt. Eine Erstausgabe mit dem ursprünglichen Schutzumschlag ist ein Vielfaches wert, eine ohne ihn nicht, und am Text ändert das nichts. Also ist auch die Wesentlichkeit nur Wichtigkeit für eine Frage, die Frage des Sammlers.

Antwort: Der Sammler und der Leser sprechen von zwei verschiedenen Sachen unter demselben Wort. Der Leser meint das Werk, das es in vielen Ausgaben gibt; der Sammler meint dieses Exemplar, einen Gegenstand mit einer Geschichte. Am Exemplar ist der Umschlag nichts Äußerliches, denn ändert man ihn, so ändert sich, was das Exemplar ist, eine vollständige Erstausgabe oder eine unvollständige. Die Probe funktioniert also bei beiden. Aber sie setzt voraus, dass man weiß, *als was* man die Sache nimmt, als Werk oder als Exemplar, und diese Frage beantwortet die Probe nicht selbst.

Daran zeigt sich, wie weit die Probe reicht. Sie prüft, ob etwas wesentlich ist, wenn feststeht, wovon die Rede ist. Das steht oft nicht fest. Ist ein Smartphone heruntergefallen, so kann man nach dem Wesentlichen am Gerät fragen, am Sturz oder am Schaden, und jedes Mal ist etwas anderes wesentlich: beim Gerät, was es kann, beim Sturz, wie er geschah, beim Schaden, ob er sich beheben lässt. Wer das nicht auseinanderhält, streitet über das Wesentliche und redet von drei Sachen. Was es heißt, dass das Übrige von etwas abhängt, und woher man weiß, als was eine Sache zu nehmen ist, sagt die Probe nicht. Beides ist die Frage nach dem Grund. Sie gehört in den zweiten Teil.

3.3 Mehrere Hinsichten

Der Kleiderschrank aus Experiment 3 hat ein Problem, das keine der drei Ordnungen löst: Alle drei Hinsichten↑ sind berechtigt. Wer morgens nach dem Anlass greift, will abends nach der Farbe kombinieren und im Frühjahr nach der Jahreszeit umräumen. Keine der drei Fragen ist die falsche, und keine ist die eigentliche; jede hat ihre Zeit. Dazu kommt, dass schon eine einzige Hinsicht nicht sauber

trennt. Dasselbe Hemd taugt fürs Büro und für den Abend, dieselbe Hose für den Alltag und für die Reise. Wer sich streng nach den Fächern anzieht, beschränkt sich ohne Not auf das, was dort gerade liegt. Die Anlässe überschneiden sich, weil die Kleider nicht für einen Anlass gemacht sind, sondern für mehrere passen.

Auf dem Bildschirm ließe sich das leicht beheben: dieselben Kleider, dreimal verschieden angezeigt. Im Schrank liegt jedes Stück an einem Ort. Wer mehrere Hinsichten zugleich bedienen will, muss sie ineinanderschachteln, erst nach Anlass, darin nach Farbe, oder umgekehrt, und die Reihenfolge entscheidet, welche Frage einen Griff braucht und welche drei. Wie man das tut und was es kostet, ist die Frage der Ordnungen, die nach Merkmalen sortieren.

Weiterlesen: *Wahrheit* (2025), Kap. 11

KAPITEL 4: REIHE UND FACH

4.1 Ordnungen, die von der Sache nichts wissen

Ein Wörterbuch ordnet nach dem Alphabet. Dass „Hund“ zwischen „Huhn“ und „Hunger“ steht, sagt über Hunde nichts, und niemand erwartet es. Trotzdem findet jeder in einem Wörterbuch, was er sucht, sofern er das Wort kennt – über die Sache braucht er dazu nichts zu wissen. Ein Archiv, das seine Eingänge nach dem Datum ablegt, arbeitet ebenso: Das Schreiben vom 3. März liegt vor dem vom 4. März, gleich, wovon beide handeln. Eine Bibliothek, die ihre Bücher im Magazin nach der Reihenfolge des Eingangs aufstellt, jedes mit einer laufenden Nummer, kommt ohne jede Kenntnis des Inhalts aus.

Solche Ordnungen haben drei Vorzüge, und alle drei folgen daraus, dass sie von der Sache nichts wissen. Jeder kann sie benutzen, der das Merkmal kennt, nach dem sortiert wird: den Anfangsbuchstaben, das Datum, die Nummer. Neues lässt sich einfügen, ohne dass Altes umgestellt werden muss; das nächste Schreiben kommt ans Ende, das neue Wort an seine Stelle im Alphabet. Und niemand muss darüber streiten, wohin etwas gehört, denn das Merkmal entscheidet es.

Der Preis ist ebenso deutlich. Eine solche Ordnung gibt Zugriff↑, aber keinen Überblick↑ (Kap. 2.3). Die Nachbarn im Alphabet haben nichts miteinander zu tun, und wer wissen will, was das Wörterbuch über Tiere enthält, muss es ganz durchgehen. Die Ordnung behält von jedem Ding ein einziges Merkmal, und von diesem nur, was zum Sortieren nötig ist. Das ist eine sehr starke Verdichtung↑, und von der Sache behält sie nichts.

Das ist kein Mangel, solange man nichts anderes von ihr verlangt. Ein Wörterbuch soll Wörter finden lassen, nicht die Welt erklären. Zum Mangel wird es erst, wenn eine solche Ordnung für eine Ordnung der Sache gehalten wird: wenn einer glaubt, die Schreiben eines Jahres seien geordnet, weil sie nach Datum liegen, und dann die Korrespondenz über einen einzigen Vorgang aus zwanzig Stellen zusammensuchen muss.

4.2 Fächer in Fächern

Die meisten Ordnungen, mit denen man arbeitet, nehmen mehr als ein Merkmal. Ein Bücherschrank steht nach Gebieten, darin nach Autoren, darin nach Erscheinungsjahr. Eine Ablage ist nach Jahren geteilt, darin nach Absendern. Solche Ordnungen schachteln Hinsichten↑ ineinander, und damit lösen sie das Problem aus Kap. 3.3, soweit es sich lösen lässt: Wo jedes Ding nur einen Platz haben kann, lassen sich mehrere Hinsichten nur nacheinander bedienen.

Für das Schachteln gibt es eine Regel, die einfach klingt und oft verletzt wird. Innerhalb einer Stufe darf das Merkmal nicht wechseln. Wer seine Bücher nach Gebieten ordnet und zwischendurch einige nach Farbe einreiht, weil sie so schön aussehen, hat nicht ungenau geordnet, sondern zwei Ordnungen ineinandergeschoben, und keine von beiden trägt mehr: Wer das Buch unter seinem Gebiet sucht, findet es nicht, und wer es unter der Farbe sucht, weiß nicht, dass es dort steht. Zwischen den Stufen dagegen darf und soll das Merkmal wechseln; eben das heißt Schachteln.

Eine zweite Regel folgt aus der ersten. Die Fächer einer Stufe sollen sich nicht überschneiden, und zusammen sollen sie alles aufnehmen, was auf diese Stufe gelangt. Überschneiden sich zwei Fächer, so war das Merkmal nicht eindeutig; bleibt etwas übrig, das in keines passt, so fehlt ein Fach. Das Fach „Sonstiges“, das fast jede Ablage hat, ist das Eingeständnis, dass ein Fach fehlt – oft das ehrlichste Fach der ganzen Ordnung.

Welche Hinsicht nach oben kommt, entscheidet über die Kosten. Wer nach Jahren und darin nach Absendern ablegt, findet alles aus einem Jahr mit einem Griff, und alles von einem Absender muss er aus jedem Jahr einzeln zusammentragen. Wer umgekehrt nach Absendern und darin nach Jahren ablegt, hat es beim Absender leicht und beim Jahr schwer. Man zahlt immer, die Frage ist nur, für welche Suche. Das Beste, was eine geschachtelte Ordnung tun kann, ist, die Hinsicht nach oben zu stellen, nach der am häufigsten gesucht wird, und die anderen so zu staffeln, wie sie gebraucht werden.

4.3 Was die Ordnung verschweigt

Ein Schreiben betrifft die Steuer für das Haus, das Ihre Mutter vermietet. Gehört es in den Ordner „Steuern“, in „Mutter“ oder in „Haus“? Und das sind erst die Ordnungen nach der Sache. Daneben stehen die beiden, nach denen jede Registratur ohnehin arbeitet, Datum und Absender. Auch sie lassen sich nur ineinanderschachteln: erst nach Jahren, darin nach Absendern, oder umgekehrt,

die ausgehende Post bei der eingehenden oder getrennt davon. Jede Wahl ist vertretbar, und jede macht das Schreiben an den anderen Stellen unsichtbar. Wer es in drei Jahren unter „Mutter“ sucht, findet es nicht, obwohl es dort ebenso gut hingehört hätte.

Einwand: Der Fall ist klein, der Einwand, der sich an ihm festmachen lässt, nicht. Eine Ordnung, die jedem Ding genau einen Platz gibt, behauptet, dass jedes Ding genau eine Hinsicht↑ hat, in der es hingehört. Die Dinge gleichen aber eher einem Geflecht als einem Baum: Fast alles hängt mit vielem zusammen, und welcher Zusammenhang zählt, wechselt mit der Frage. Eine Ordnung, die das nicht zulässt, beschreibt nicht, was da ist, sondern entscheidet darüber. Je besser sie funktioniert, desto weniger bemerkt man, dass entschieden wurde. Und das trifft nicht nur die Ablage. Jede Ordnung, die dieses Buch noch entwickeln wird, auch die, die ihren Grund angeben kann, gibt jedem Ding einen Ort; die begründete Ordnung wäre danach die gefährlichste, denn wer eine Ordnung begründen kann, hält sie am leichtesten für die Sache selbst.

Antwort: An diesem Einwand ist viel richtig. Jede Ordnung wählt, und was in keiner ihrer Hinsichten vorkommt, fällt aus dem Blick. Er übersieht aber, wo sich das zeigt. Dass das Schreiben unter „Mutter“ fehlt, merkt man beim Suchen, in derselben Erfahrung, an der eine Ordnung überhaupt scheitern kann (Kap. 3.1): Etwas geht nicht auf. Gefährlich wird eine Ordnung nicht dadurch, dass sie wählt. Gefährlich wird sie, wenn sie ihre Fehlschläge nicht mehr bemerkt, wenn das Unauffindbare als nicht vorhanden gilt statt als Hinweis auf eine zweite Hinsicht.

Daraus folgt kein Verzicht auf Ordnung, sondern eine Bedingung für sie: Sie muss den Rest↑ sichtbar halten. Das kostet. Ein Verweis↑ im Ordner „Mutter“ auf die Steuerakte muss angelegt und gepflegt werden. Seit es Kopierer gibt, kann man stattdessen eine Kopie ablegen, aber die Akten wachsen. Dass ein Schreiben an mehrere Stellen gehört, wusste jeder Registrator. Offen war, wie viel ihn diese Einsicht kosten durfte. Wie weit man damit kommt, bis zu Ordnungen, die keinen festen Platz mehr vergeben, zeigt Kap. 10.3.

Dasselbe gilt für jede Darstellung, die in einer Folge gelesen wird. Ein Buch hat ein Inhaltsverzeichnis, und ein Inhaltsverzeichnis kennt nur eine Reihe. Was in der Sache nebeneinander steht oder sich kreuzt, muss auf dem Papier hintereinander stehen, und was an zwei Stellen hingehört, steht an einer. Auch dieses Buch ist so gebaut, und es behilft sich wie die Registratur: mit Verweisen auf andere Kapitel, wo etwas hingehört, das an seiner eigenen Stelle nicht Platz hatte.

Seine schärfste Form hat der Einwand dieses Abschnitts bei Gilles Deleuze und Félix Guattari gefunden. Sie setzten dem Baum das Rhizom entgegen, das Wurzelgeflecht ohne Stamm, in dem jeder Punkt mit jedem verbunden sein kann.

4.4 Was die Reihe sichtbar macht

Alle Ordnungen dieses Kapitels haben eines gemeinsam: Ihre Hinsicht↑ ist gewählt. Das Alphabet, das Datum, das Gebiet, der Absender sind Merkmale, nach denen man sortiert, weil man so suchen will. Dass die Ordnung damit von außen an die Dinge gelegt wird, ist ihr Vorzug und ihr Preis.

Und doch kann gerade eine solche Ordnung etwas zeigen, das niemand hineingelegt hat. Wer seine Post ein paar Jahre lang nur nach dem Datum ablegt, ohne jeden Blick auf den Inhalt, sieht beim Durchblättern, dass jedes Jahr um dieselbe Zeit dieselben Schreiben kommen: im Frühjahr der Steuerbescheid, im Sommer die Abrechnung der Nebenkosten, im Herbst die Beiträge der Versicherungen. Das Datum hat er gewählt. Dass sich in ihm etwas wiederholt, hat er nicht gewählt, und er hätte es nicht erzwingen können; es liegt an den Fristen und Rhythmen, nach denen Ämter, Vermieter und Versicherungen arbeiten. Ebenso das Fach „Sonstiges“ aus Kap. 4.2. Nach einem Jahr liegt darin ein Stapel, und oft ist er nicht bunt gemischt: Die Hälfte sind Schreiben von Handwerkern. Auch das hat niemand eingeteilt. Es zeigt sich von selbst und sagt, welches Fach fehlt.

Beide Befunde haben dieselbe Form. In einer gewählten Hinsicht zeigt sich eine Wiederholung, die nicht gewählt ist, sondern von den Dingen kommt. Eine Ordnung, die ihr folgt (ein Fach für die jährlichen Fristen, eines für die Handwerker), sortiert nicht mehr nur nach einem Merkmal, das man an die Dinge heranträgt. Sie nimmt etwas auf, das sich an ihnen findet. Eine solche Wiederholung heißt ein Muster↑.

KAPITEL 5: MUSTER

5.1 Was sich wiederholt

Experiment 4: Buchstaben als Striche

Versuchen Sie, die Buchstaben dieser Zeile einen Augenblick lang als bloße Striche zu sehen, als schwarze Linien ohne Bedeutung.
Es gelingt kaum, und wenn es gelingt, hält es nicht lange. Die Striche fügen sich zu Buchstaben, die Buchstaben zu Wörtern, bevor man es verhindern kann; das Nicht-Erkennen kostet mehr Anstrengung als das Erkennen.

Was sich hier aufdrängt, ist ein Muster↑: eine Gestalt, die in vielen Fällen wiederkehrt und darum wiedererkannt wird. Ein „a“ sieht in jeder Schrift ein wenig anders aus, und doch ist es jedes Mal ein „a“. Die Fähigkeit reicht weit. Wer einen Nachbarn hat, weiß nach einigen Wochen, dass er werktags gegen halb sechs nach Hause kommt und montags erst gegen sieben, ohne dass er es je beschlossen hätte, darauf zu achten. Wer eine Melodie zum ersten Mal hört, kann sie oft schon beim zweiten Mal weitersummen.

Ein Muster ist eine Verdichtung↑ (Kap. 2.4). Statt vierzehn einzelner Ankunftszeiten merkt man sich eine Regel: werktags halb sechs, montags sieben. Warum das nötig ist, merkt man, wo es fehlt. Eine Wegbeschreibung mit zwanzig Abbiegungen behält niemand; man fragt nach dem Muster, „immer der Hauptstraße nach, am Ende links“, und wo keines zu finden ist, bleibt nur Aufschreiben.

In der Wissenschaft sieht dasselbe größer aus. Die Beobachtungen, die Tycho Brahe über Jahrzehnte von der Bahn des Mars gesammelt hatte, waren Tausende von Winkeln und Zeitpunkten. Johannes Kepler fand in ihnen eine Regel: Der Planet läuft auf einer Ellipse, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht. Aus einer Tabelle, die niemand im Kopf behalten konnte, wurde ein Satz, aus dem sich jede Stelle der Tabelle zurückgewinnen ließ, und zwar genauer als mit jeder früheren Regel.

Anders als die Ordnungen des vorigen Kapitels ist ein Muster nicht gewählt. Man kann wählen, worauf man achtet, auf die Ankunftszeiten des Nachbarn und

nicht auf die Farbe seiner Jacke; ob sich in dieser Hinsicht↑ etwas wiederholt, hängt nicht von der Wahl ab. Die Hinsicht bleibt gewählt, die Wiederholung wird gefunden.

5.2 Gefunden oder gemacht

Einwand: Muster↑ liegen nicht draußen und warten darauf, erkannt zu werden. Wer zum ersten Mal Jazz hört, hört Lärm; nach einiger Zeit hört er Rhythmus↑, Wiederkehr, Antwort, und plötzlich ergibt es Sinn. Das Muster ist erst durch sein Hören entstanden. Man schafft Muster, indem man sie erkennt.

Antwort: Am Jazz lässt sich prüfen, ob das stimmt. Die Musiker spielen nach einer Form: Sie kehren nach einer festen Zahl von Takten zum Thema zurück, sie antworten einander, sie halten ein Tempo. Der Hörer, der das nach einiger Zeit hört, hat gelernt, was sie tun. Hätte er das Muster geschaffen, so könnte er es ebenso in jedes andere Geräusch hineinhören. Das gelingt nicht, jedenfalls nicht auf dieselbe Weise. Man kann in Wolken Gesichter sehen und im Rauschen eines Radios Stimmen hören; aber diese Muster lassen sich nicht fortsetzen. Die Wolke tut nicht, was ein Gesicht als Nächstes tun würde, und die Stimme im Rauschen sagt keinen zweiten Satz. Das Muster im Jazz dagegen lässt sich fortsetzen: Wer es gehört hat, weiß, wann das Thema wiederkommt.

Richtig ist am Einwand, dass Muster gelernt werden und dass man sie nicht hört, bevor man es gelernt hat. Richtig ist auch, dass die Hinsicht↑, in der man hinhört, vom Hörer kommt. Aber dass ein Muster falsch sein kann, zeigt, dass es nicht vom Erkennen gemacht wird. Was nur durch mein Erkennen bestünde, könnte an nichts scheitern. Das Gesicht in der Wolke scheitert an der nächsten Minute.

Das Muster ist also weder einfach vorhanden, noch macht es der Hörer. Die Hinsicht bringt er mit, die Wiederkehr kommt von der Sache, und ob beides zusammenpasst, zeigt der nächste Takt.

5.3 Wo ein Muster offen bleibt

Die Reihe 1, 2, 4: Wie geht sie weiter? Die meisten sagen 8, weil sich die Zahl jedes Mal verdoppelt. Aber 7 passt ebenso: Die Abstände wachsen um eins, erst eins, dann zwei, dann drei. Beide Regeln erklären alles, was vorliegt, und trennen sich erst beim nächsten Glied. Mehr Glieder helfen nicht grundsätzlich. Zu jeder

endlichen Reihe gibt es beliebig↑ viele Regeln, die sie fortsetzen, und die Fälle allein entscheiden nicht zwischen ihnen.

Der Einwand, der sich darauf bauen lässt, hat noch eine zweite Seite. Auch ein Muster↑, das feststeht, bleibt nicht, was es war, wenn es auf Neues angewendet wird. Das Wort „Familie“ erkennt man in jedem Gebrauch wieder. Doch jeder neue Fall, der darunter gefasst wird, die Patchworkfamilie, die Wohngemeinschaft zweier Witwen, verschiebt, was es heißt. Ist Mustererkennung dann nicht grundsätzlich unsicher, ein Erkennen, das nie weiß, ob es das Richtige erkannt hat?

Unsicher ist sie, und daran ändert keine Methode etwas. Nur folgt daraus nicht, dass zwischen den Regeln nichts entscheidet. Wer wissen will, ob 8 oder 7 kommt, fragt, woher die Reihe stammt. Zählt sie Bakterien, die sich teilen, ist es 8. Stammt sie aus einem Trainingsplan, der jede Woche um einen Schritt mehr zulegt als in der vorigen, ist es 7. Erkannt wird das Muster nicht aus den Zahlen allein, sondern aus den Zahlen und dem, wovon sie handeln. Wo auch das nicht entscheidet, entscheidet der nächste Fall. Wer dann umlernt, hat das Muster nicht verloren, sondern erst gefunden. Beim Wort ist es ähnlich: Dass „Familie“ sich verschiebt, bemerkt man daran, dass ein neuer Fall Streit auslöst. An dieser Stelle prüft sich das Muster.

Ein Muster ist darum ein Vorgriff, der sich am nächsten Fall bewähren muss, keine Feststellung.

Den Einwand in seiner ersten Gestalt kennt man aus Ludwig Wittgensteins Überlegungen zum Regelfolgen, in der zweiten aus Jacques Derridas Gedanken der Iterabilität: Ein Zeichen, das wiederholt wird, ist in jedem neuen Zusammenhang ein wenig ein anderes.

5.4 Zu grob, zu fein

Ein Muster↑ kann auf zwei Weisen verfehlen, was es verdichten soll. Es kann zu grob sein: Wer sich gemerkt hat, dass der Nachbar werktags um halb sechs kommt, wundert sich zwei Wochen lang über das dunkle Fenster, bevor ihm einfällt, dass Ferien sind. Und es kann zu fein sein: Wer sich jede Ankunftszeit auf die Minute merkt, 17.28, 17.34, 17.31, hat vierzehn Zahlen statt einer Regel und ist so klug wie vorher.

Zwischen beidem liegt kein Mittelmaß, das sich ein für alle Mal angeben ließe. Wie grob ein Muster sein darf, hängt davon ab, wozu man es braucht. Wer den Nachbarn um einen Gefallen bitten will, dem genügt „gegen Abend“; wer ihm

ein Paket übergeben will, braucht die halbe Stunde. Das ist wieder der erste Maßstab↑ aus Kap. 2.5, die Frage, für die man verdichtet. Ein Muster ist gut, wenn es für seine Frage so viel behält, wie sie verlangt, und an den Stellen, an denen es nicht mehr trägt, kenntlich scheitert.

5.5 Woran das Muster scheitert

Der Nachbar kommt montags um sieben. Warum? Vielleicht hat er montags eine Besprechung am Nachmittag, vielleicht geht er montags zum Sport, vielleicht besucht er seine Mutter. Solange es nicht darauf ankommt, ist das gleichgültig; das Muster↑ trägt, auch ohne dass man es erklären kann. Es kommt aber darauf an, sobald sich etwas ändert. Wechselt er die Stelle, so fällt die Besprechung weg und mit ihr das Muster, der Sport nicht. Ob das Muster weiter gilt, weiß nur, wer weiß, warum es gilt.

Darin liegt die Grenze aller Ordnungen dieses Teils. Die Hinsicht↑ sagt, worauf man achtet, die Reihe und das Fach sagen, wohin etwas gehört, das Muster sagt, was wiederkehrt. Keines von ihnen sagt, warum es so ist. Das Muster kommt dem am nächsten, weil es an der Sache gefunden wird. Aber es sagt nur, *dass* sich etwas wiederholt, und darum kann es nicht sagen, unter welchen Bedingungen es aufhören wird.

5.6 Rückblick auf den ersten Teil

Warum hat dieser Teil gerade diese Stufen, und warum in dieser Folge?

Jede Ordnung legt dies zu dem, und dazu braucht sie etwas, worauf sie sieht. Darum steht die Hinsicht↑ am Anfang: Sie ist die Bedingung jeder Ordnung, und ohne sie gibt es nur Anordnung (Kap. 3.1). Die einfachste Weise, eine Hinsicht zu gebrauchen, ist, nach ihr zu sortieren: nach einem Merkmal, und, wo eines nicht reicht, nach mehreren, ineinandergeschachtelt. Das ist die Ordnung in Reihen und Fächern. Sie nimmt von der Sache nur das Merkmal und lässt alles andere draußen. An der Sache selbst zeigt sich aber, dass manches wiederkehrt; wo eine Ordnung dieser Wiederkehr folgt, ist sie nicht mehr bloß herangetragen. Das ist das Muster↑.

Die Folge ist die einer Ordnung, die der Sache immer näher kommt. Die Hinsicht ist gewählt, die Reihe folgt der gewählten Hinsicht, das Muster wird in ihr gefunden. Umkehren lässt sich die Folge nicht, denn jede Stufe setzt die vorige

voraus: Ein Muster ist eine Wiederholung in einer Hinsicht, und wer eine Reihe bildet, hat schon eine Hinsicht.

Einwand: Kinder erkennen Muster, lange bevor sie sortieren oder nach dem Alphabet suchen. Die Folge ist verkehrt.

Antwort: Die Folge ist keine Geschichte des Lernens, sondern eine der Abhängigkeit. Auch das Kind, das ein Muster erkennt, achtet auf etwas, auf die Stimme der Mutter und nicht auf das Rauschen des Verkehrs; ohne diese Hinsicht gäbe es für es nichts, was sich wiederholt. Dass es sie nicht gewählt hat, sondern mitbringt, ändert daran nichts. Und dass Muster früher gelernt werden als das Alphabet, zeigt nur, dass die gefundene Ordnung älter ist als die herangetragene. Für die Frage, wie weit eine Ordnung von der Sache weiß, ist das gleichgültig.

Allen drei Stufen ist gemeinsam, dass sie sagen, was zusammengehört, und nicht, warum. Daran scheitern sie, und zwar nicht nur an schwierigen Fällen, sondern an jeder Veränderung: Wer nicht weiß, warum etwas zusammengehört, weiß nicht, ob es zusammenbleibt, wenn sich die Umstände ändern. Danach fragt der zweite Teil.

TEIL II: WARUM ES ZUSAMMENGEHÖRT

KAPITEL 6: PRINZIP

6.1 Was ein Muster hervorbringt

Jemand stellt die Dusche an, das Wasser ist kalt, er dreht auf warm. Es bleibt kalt, er dreht weiter. Dann kommt es heiß, zu heiß, er dreht zurück, und eine Weile später ist es wieder zu kalt. Nach drei, vier Runden hat er die Temperatur, die er wollte. Das ist ein Muster↑: ein Pendeln zwischen zu heiß und zu kalt, das bei jeder fremden Dusche wiederkehrt.

Warum pendelt es? Weil das Wasser, das er gerade mischt, erst nach einigen Sekunden aus dem Duschkopf kommt. Er stellt nach dem, was er spürt, und was er spürt, ist das Wasser von vor ein paar Sekunden. Jede Korrektur kommt zu spät und schießt darum über das Ziel hinaus. Damit ist etwas angegeben, das das Muster hervorbringt: ein Kreis aus Messen und Stellen, in dem die Wirkung einer Stellung verzögert beim Messenden ankommt. Wo ein solcher Kreis mit Verzögerung arbeitet und kräftiger nachstellt, als die Verzögerung erlaubt, entsteht dasselbe Pendeln. Eine Heizung, deren Fühler am falschen Ort sitzt, heizt über und kühlt aus. Ein Markt, auf dem Bauern ihre Zucht nach dem heutigen Preis ausrichten, der erst in einem Jahr wirkt, erzeugt Jahre des Überflusses und Jahre des Mangels.

Was ein Muster hervorbringt, soll hier *Prinzip*↑ heißen, nach dem lateinischen Wort für Anfang, Ursprung. Ein Prinzip ist wieder eine Verdichtung↑, aber von anderer Art als das Muster. Das Muster fasst viele Fälle in eine Regel; das Prinzip fasst viele Muster in einen Grund ihres Entstehens. Die Dusche, die Heizung und der Markt haben verschiedene Muster, verschiedene Zeiten, verschiedene Ausschläge. Das Prinzip ist in allen dasselbe.

6.2 Verallgemeinerung und Prinzip

Nicht jeder allgemeine Satz ist ein Prinzip↑. „Übung macht den Meister“ fasst viele Erfahrungen zusammen, und meist stimmt er. Aber er sagt nicht, warum Übung wirkt, und darum auch nicht, wann sie nicht wirkt: wenn man das Falsche

übt, wenn man ohne Rückmeldung übt, wenn man übermüdet übt. Er ist eine Verallgemeinerung↑, ein Muster↑ mit großem Umfang.

Das Prinzip der verzögerten Rückkopplung dagegen sagt, unter welchen Bedingungen das Pendeln auftritt und unter welchen nicht. Kommt die Wirkung ohne Verzögerung an, so pendelt nichts; wer an einer Dusche mit kurzer Leitung steht, trifft die Temperatur beim ersten Mal. Stellt man in kleineren Schritten und wartet ab, so wird das Pendeln schwächer. Das Prinzip sagt also nicht nur, was geschieht, sondern auch, was man ändern muss, damit es anders geschieht. Und es lässt sich auf Fälle anwenden, die man nie gesehen hat. Wer es verstanden hat, erwartet an einem Regler mit langer Verzögerung ein Pendeln, bevor er es beobachtet hat.

Das Prinzip sagt noch mehr. Wirkt die Korrektur nicht gegen die Abweichung, sondern in ihre Richtung, so pendelt nichts, es schaukelt sich auf. Das Mikrofon, das den eigenen Lautsprecher aufnimmt, pfeift immer lauter; die Bank, von der alle ihr Geld abheben, weil andere es abheben, wird zahlungsunfähig. Derselbe Kreis aus Messen und Stellen bringt je nach Richtung zwei entgegengesetzte Muster hervor, und an der Richtung lässt sich vorher sagen, welches eintritt.

Das Muster der Planetenbahnen aus Kap. 5.1 hat seinen Grund auf dieselbe Weise gefunden. Dass die Planeten auf Ellipsen laufen, hatte Kepler festgestellt; warum, sagte erst ein Prinzip, das auch den fallenden Stein und die Gezeiten erklärte: die Anziehung der Massen, die mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt. Aus ihm folgten Keplers Ellipsen, und es folgte mehr, nämlich dass sie nicht ganz genau stimmen, weil die Planeten einander stören.

Daran lässt sich ein Prinzip von einer Verallgemeinerung unterscheiden. Die Verallgemeinerung sagt, was in den bekannten Fällen zusammentraf. Das Prinzip sagt, was es hervorbringt, und darum auch, wo es aufhört.

6.3 Wenn ein Prinzip alles erklärt

Ein Mensch spendet anonym einen großen Teil seines Einkommens. Die Erklärung durch Nutzenmaximierung hat keine Mühe damit: Er zieht aus dem Spenden mehr Befriedigung als aus dem Geld. Ein anderer lebt als Einsiedler ohne Besitz und maximiert seine Ruhe. Ein Dritter opfert sein Leben für einen Fremden; für ihn wog das Gefühl, richtig zu handeln, schwerer. Das Prinzip↑ passt jedes Mal.

Einwand: Darauf lässt sich ein Einwand gegen jede Prinzipiensuche bauen. Ein Prinzip, das sich an allem bewährt, erklärt das Neue, indem es es auf Bekanntes zurückführt. Was nicht wie eine Abwandlung des Bekannten aussieht, wird so

lange umgedeutet, bis es eine ist. Die Wirklichkeit bringt aber ständig Neues hervor, eine Tat, eine Lebensform, eine Idee, die vorher nicht möglich schien. Für genau das, so der Einwand, macht die Suche nach Prinzipien blind.

Antwort: Der Einwand trifft, aber er trifft etwas Bestimmtes. Die verzögerte Rückkopplung vom Anfang des Kapitels sagt voraus, dass ein Regelkreis mit zu langer Verzögerung zu pendeln beginnt. Das lässt sich prüfen, und wo es nicht eintritt, stimmt die Erklärung nicht. Die Nutzenmaximierung in der Fassung, die Spender, Einsiedler und Retter gleichermaßen erklärt, kann an keinem Menschen scheitern. Sie sagt nicht, was einer tun wird, sondern deutet hinterher, was er getan hat. Ein Prinzip taugt so viel wie die Fälle, die es ausschließt. Schließt es keine mehr aus, ist es kein Prinzip mehr, sondern eine Sprechweise.

Damit hat das Neue ein Erkennungszeichen: Es ist das, woran ein bewährtes Prinzip scheitert. Wer Prinzipien sucht, die scheitern können, wird für das Neue nicht blind. Erst er hat ein Organ dafür.

Die Wissenschaft kennt diesen Gang. Als die Bahn des Uranus von dem abwich, was die Anziehung der Massen verlangte, nahm man einen weiteren, unbekannten Planeten an, berechnete, wo er stehen müsste, und fand dort den Neptun. Als die Bahn des Merkur um einen winzigen Betrag abwich, versuchte man dasselbe, und diesmal fand sich nichts. Die Abweichung blieb, bis eine neue Theorie der Schwerkraft sie erklärte. Sichtbar war sie nur, weil das alte Prinzip genau genug war, um an ihr zu scheitern.

Dass das Neue nicht als Abwandlung eines schon Bekannten zu denken sei, sondern als Differenz eigenen Rechts, ist der Leitgedanke von Gilles Deleuzes *Differenz und Wiederholung*.

6.4 Woran das Prinzip scheitert

Das Prinzip↑ erklärt, warum eine Dusche mit langer Leitung pendelt. Ob *diese* Dusche heute Morgen pendelt, sagt es nicht. Dazu muss man wissen, wie lang ihre Leitung ist, wie weit der Hahn schon aufgedreht war, ob der Duschende geduldig wartet oder hastig dreht, ob der Warmwasserspeicher voll ist. Das Prinzip ist allgemein; der Fall ist dieser, und was an ihm geschieht, hängt vom Prinzip und von seinen Bedingungen ab.

Darin liegt der Mangel des Prinzips, das Gegenstück zu seiner Stärke. Weil es von den Bedingungen absieht, gilt es in vielen Fällen; weil es von ihnen absieht,

erklärt es keinen ganz. Wer wissen will, warum hier und jetzt geschah, was geschah, braucht das Prinzip und die Bedingungen zusammen. Beides zusammen soll Grund heißen.

KAPITEL 7: GRUND

7.1 Leer, beliebig, zureichend

Eine Zimmerpflanze ist eingegangen. Warum?

Die erste Antwort, die sich anbietet, lautet: Sie war eben nicht lebensfähig. Das klingt wie ein Grund und sagt nichts. „Nicht lebensfähig“ heißt nur, dass sie eingegangen ist, unter anderem Namen. Solche Antworten sind häufiger, als man denkt; wer sagt, jemand habe versagt, weil er dem Druck nicht gewachsen war, hat oft nur dasselbe zweimal gesagt. Ein Grund, der die Sache bloß wiederholt, ist leer.

Die zweite Antwort nennt etwas anderes: Sie wurde nicht gegossen. Das sagt etwas, aber es reicht nicht. Der Kaktus daneben wurde auch nicht gegossen und lebt. Und die Pflanze der Nachbarin wurde gegossen, jede Woche, und ist trotzdem eingegangen, weil der Topf kein Loch hatte und die Wurzeln im Wasser standen. Das Nicht-Gießen ist eine Bedingung unter anderen, und wer sie herausgreift, hat eine herausgegriffen, warum gerade diese, sagt er nicht. Ein Grund, der eine Bedingung für das Ganze nimmt, ist beliebig↑.

Die dritte Antwort nimmt die Bedingungen zusammen: Diese Pflanze braucht jede Woche Wasser; sie stand im August am Südfenster, wo die Erde in drei Tagen austrocknet; drei Wochen lang war niemand da, der gegossen hätte. Hier ist nichts herausgegriffen, und hier gehört etwas dazu, das die zweite Antwort übersprungen hatte: was für eine Pflanze es ist. Der Kaktus hätte dieselben drei Wochen überstanden, weil er ein Kaktus ist. Die Beschaffenheit der Sache selbst ist eine Bedingung, und oft die wichtigste. Ein Grund, der alle Bedingungen zusammennimmt, einschließlich der Sache, soll zureichend heißen.

Leer, beliebig, zureichend: Jede Stufe behebt den Mangel der vorigen. Die leere Antwort sagt nichts Neues; die beliebige sagt etwas, aber nicht genug; die zureichende sagt, was zusammenkommen musste, damit geschah, was geschah.

7.2 Wie viel zureichend ist

Einwand: Ein zureichender↑ Grund ist unerreichbar. Zu den Bedingungen gehört, dass die Sonne schien, dass die Erde sich dreht, dass es Zimmerpflanzen überhaupt gibt. Wer alle Bedingungen nennen wollte, käme an kein Ende.

Antwort: Er käme an kein Ende, wenn er alle Bedingungen nennen müsste, unter denen überhaupt etwas geschieht. Gefragt ist aber, warum *diese* Pflanze einging, und das heißt: warum sie einging und nicht lebte wie im vorigen Sommer, wie der Kaktus daneben. Eine Bedingung, die in beiden Fällen gleich war, erklärt den Unterschied nicht. Die Sonne schien auch im vorigen Sommer. Zureichend ist ein Grund, der angibt, was im einen Fall anders war als in dem, mit dem man ihn vergleicht. Das ist endlich, und es lässt sich prüfen: Hätte jemand gegossen, oder hätte die Pflanze am Nordfenster gestanden, so hätte sie gelebt.

Das macht den zureichenden Grund abhängig von der Frage, mit welchem Fall man vergleicht, und so ist die Frage meist auch gemeint. Wer fragt, warum die Pflanze einging, meint fast immer: im Unterschied zu dem, was man erwartet hatte. Und wer einen anderen Vergleich meint, bekommt einen anderen Grund, ohne dass einer von beiden falsch wäre. Falsch wäre nur, eine Bedingung, die in beiden Fällen gleich war, als Grund des Unterschieds auszugeben.

7.3 Der Schluss

Eine Form des Begründens ist so alt und so bekannt, dass sie oft für das Begründen überhaupt gehalten wird: der Schluss↑. Alle Menschen sind sterblich; Sokrates ist ein Mensch; also ist Sokrates sterblich. Wer die beiden ersten Sätze zugibt, muss den dritten zugeben.

Der Schluss sagt nichts darüber, ob die ersten Sätze stimmen. Er sichert den Übergang, nicht den Ausgangspunkt. Darum ist er keine eigene Art von Grund neben dem zureichenden↑, sondern die Form, in der man einen zureichenden Grund hinschreiben kann: Wenn diese Pflanze wöchentlich Wasser braucht und drei Wochen keines bekam, dann ging sie ein. Das „dann“ ist sicher, sobald das „wenn“ vollständig ist. Ob es vollständig ist, sagt der Schluss nicht; das zu prüfen ist die Arbeit, die das Begründen vom bloßen Folgern unterscheidet. Auch ein gültiger Schluss begründet nur, wenn das Glied, das seine beiden ersten Sätze verbindet, die Sache trifft. Wer schließt, die Rose sei rot, alles Rote sei schön, also sei die Rose schön, hat gültig geschlossen; mit „dornig“ als Bindeglied käme er ebenso gültig zum Gegenteil. Ein Bindeglied, das die Sache bloß auch hat, ist der beliebige Grund aus Kap. 7.1 in anderer Gestalt.

7.4 Wem ein Grund dient

Eine Therapie schlägt nicht an, und die Klinik vermerkt: Der Patient hat die Medikamente nicht wie verordnet genommen. Das stimmt. Nicht vermerkt wird, dass er Schichtarbeiter ist und die Tabletten dreimal täglich nüchtern hätte nehmen sollen, was sich mit seinen Schichten nicht vereinbaren ließ. Der angegebene Grund ist wahr, und er ist gerade der Grund, der die Klinik entlastet.

Einwand: Daraus folgt ein Einwand gegen die ganze Begründungskunst. Gründe werden von denen ausgewählt, die sie geben, und diese haben Interessen. Eine Begründung kann formal einwandfrei sein, auf Tatsachen beruhen und doch einer Herrschaft dienen, indem sie auswählt, welche Tatsachen zählen. Wer systematisch↑ begründet, so der Einwand, verfeinert nur das Werkzeug, mit dem das geschieht.

Antwort: Richtig ist daran zweierlei: Die Auswahl der Gründe ist selbst eine Handlung, die man prüfen muss. Und zu dieser Prüfung gehört die Frage, wem ein Grund nützt. Aber wodurch wurde der Mangel im Beispiel sichtbar? Durch einen weiteren Grund, den Schichtplan. Die Kritik an der Begründung der Klinik ist selbst eine Begründung, und zwar die vollständigere. Sie bestreitet nicht, dass die Tabletten falsch genommen wurden. Sie zeigt, unter welchen Bedingungen das geschah und wer sie hätte ändern können.

In der Sprache dieses Kapitels: Die Klinik hat einen beliebigen↑ Grund gegeben, eine wahre Bedingung, herausgegriffen, und die Auswahl fiel dorthin, wo sie ihr nicht wehtat. Der Verdacht, dass ein Grund jemandem dient, beendet das Begründen also nicht. Er gibt ihm einen Auftrag: die fehlenden Bedingungen zu suchen. In das, was er kritisiert, schlägt er erst um, wo er diesen Auftrag ausschlägt und aus dem Nutzen eines Grundes schon auf seine Falschheit schließt.

Dass Vernunft selbst zum Instrument von Herrschaft werden kann, haben Max Horkheimer und Theodor W. Adorno in der *Dialektik der Aufklärung* entwickelt.

7.5 Der Grund in der Sache

Unter den Bedingungen, aus denen die Pflanze einging, war eine von anderer Art als die übrigen: was für eine Pflanze sie ist. Das Südfenster, der August, die drei Wochen ohne Gießen sind Umstände; sie hätten anders sein können, und die Pflanze wäre dieselbe gewesen. Dass sie wöchentlich Wasser braucht, ist kein Umstand. Es gehört zu ihr, und ändert es sich, so ist es eine andere Pflanze.

Damit lässt sich einlösen, was Kap. 3.2 offenlassen musste. Dort hieß es, wesentlich sei, wovon das Übrige abhängt, aber was „abhängen“ heißt, blieb ungeklärt. Jetzt lässt es sich sagen: Etwas hängt von einem anderen ab, wenn das andere unter seinen Gründen ist. Wesentlich an einer Sache ist der Teil ihrer Gründe, der zu ihr selbst gehört und nicht zu ihren Umständen. Beim Buch war es der Text: Aus ihm folgen Inhalt, Aufbau und Wert für den Leser, gleich, in welchem Umschlag es steckt. Und auch die zweite offene Frage aus Kap. 3.2 bekommt eine Antwort, die Frage, als was man eine Sache nimmt. Man nimmt sie als das, dessen Gründe man sucht. Der Leser sucht die Gründe dessen, was das Buch ihm gibt, und findet den Text; der Sammler sucht die Gründe dessen, was dieses Exemplar wert ist, und findet unter ihnen den Umschlag.

7.6 Woran der einzelne Grund scheitert

Solange man nach dem Grund eines einzelnen Ereignisses fragt, genügt es, die Bedingungen beisammenzuhaben. Anders wird es, wenn man nach dem Grund eines Vielen fragt: warum diese Pflanze Blätter, Stängel und Wurzeln hat und gerade diese; warum es von ihr zwanzig Sorten gibt; warum sie im Frühjahr austreibt und im Herbst einzieht. Hier ist nicht ein Ereignis zu erklären, sondern ein Ganzes, und der Grund ist nicht mehr eine Reihe von Bedingungen, sondern das, was die Sache selbst ist: ein Lebewesen, das Licht, Wasser und Boden braucht, um sich zu erhalten. Aus ihm werden die Teile verständlich, die Sorten, die Jahreszeiten.

Ein solcher Grund ordnet nicht mehr bloß von außen und stellt nicht mehr nur fest, was wiederkehrt. Er gliedert ein Ganzes aus dem, was es ist. Wie das geschieht und auf wie viele Weisen, fragt der dritte Teil.

7.7 Rückblick auf den zweiten Teil

Warum stehen gerade Prinzip↑ und Grund hier, und warum in dieser Folge?

Der erste Teil endete mit der Frage, warum etwas zusammengehört. Diese Frage lässt sich auf zwei Stufen beantworten. Man kann angeben, was ein Muster↑ überhaupt hervorbringt, gleich, wo es auftritt: das Prinzip. Und man kann angeben, warum es hier und jetzt aufgetreten ist: den Grund, der das Prinzip mit seinen Bedingungen zusammennimmt. Umkehren lässt sich die Folge nicht, denn der zureichende↑ Grund enthält das Prinzip als eine seiner Bedingungen, die, die in der Sache liegt; das Prinzip dagegen braucht den einzelnen Fall nicht.

Einwand: Man fragt doch zuerst nach dem Grund des einzelnen Falls, warum ist meine Pflanze eingegangen, und erst später, wenn überhaupt, nach Prinzipien.

Antwort: So fragt man, und so muss man nicht vorgehen. Die Folge dieses Teils ist, wie die des ersten, eine der Abhängigkeit. Wer den zureichenden Grund für die eingegangene Pflanze angibt, sagt, dass sie wöchentlich Wasser braucht: ein Prinzip ihrer Art, gleich, ob er es so nennt. Der Grund des Einzelfalls ist das reichere Gebilde, und darum steht er an zweiter Stelle.

Beide Stufen sagen, warum etwas zusammengehört. Keine von beiden sagt, wie ein Ganzes gebaut ist, das aus vielen Gliedern besteht, die alle aus demselben Grund verständlich werden sollen. Dazu braucht es eine Ordnung, die nicht mehr einzelne Fälle erklärt, sondern ein Ganzes gliedert.

TEIL III: WIE EIN GANZES GEBAUT IST

Was dieser Teil behandelt, wie man einen Gegenstand einteilt, wie man Arten unterscheidet, wie man eine Gliederung prüft, war einmal Schulstoff. Die Logik, wie sie jahrhundertelang gelehrt wurde, hatte drei Teile: die Lehre vom Begriff↑, die vom Urteil und die vom Schluss↑. Der erste behandelte Definition, Einteilung und das Verhältnis von Gattung und Art.

Diese Lehre ist verschwunden, und zwar nicht, weil sie widerlegt worden wäre. Sie ist zwischen zwei Nachfolgern zerrieben worden, von denen keiner sie übernimmt. Die Mengenlehre bestimmt eine Menge durch ihre Elemente. Das ist genau und leistungsfähig, und es enthält keine Ordnungsbestimmung: Eine Aufzählung beliebiger↑ Dinge ist eine Menge wie jede andere, und ob eine Einteilung sachgemäß ist, lässt sich in dieser Sprache nicht fragen. Die formale Logik ist im Verknüpfen von Sätzen weit feiner entwickelt als alles, was die ältere Logik hatte. Aber sie beginnt bei fertigen Sätzen mit fertigen Begriffen. Wie aus einem unübersichtlichen Gegenstand die Begriffe werden, mit denen sich dann rechnen lässt, ist nicht ihr Gegenstand.

Zwischen beiden liegt die Arbeit, um die es hier geht. Sie lässt sich nicht formalisieren, aber sie ist nicht beliebig: Es gibt bessere und schlechtere Gliederungen, und woran sich das zeigt, lässt sich angeben.

Ein Ganzes lässt sich auf mehrere Weisen befragen; jede Frage ergibt eine andere Gliederung. Die erste liegt am nächsten an dem, was der erste Teil schon kannte, dem Sortieren: Was für Arten gibt es?

KAPITEL 8: ARTEN



Figur 1: Das Zeichen der Arten: drei getrennte Gestalten, ohne Rahmen. Der Abstand zwischen ihnen trägt die Bedeutung.

8.1 Der Wal

Lange galt der Wal als Fisch. Er lebt im Wasser, hat eine Stromlinienform und Flossen, er schwimmt. Heute gilt er als Säugetier: Er atmet Luft, er ist warmblütig, er bringt lebende Junge zur Welt und säugt sie. Beide Einteilungen sind nach Merkmalen gebildet. Warum ist die zweite besser?

Die Merkmale, nach denen der Wal früher eingeteilt wurde, hängen am Lebensraum. Wer im Wasser lebt und sich schnell bewegt, bekommt eine Stromlinienform, gleich, ob er Fisch, Säugetier oder Vogel ist; auch der Pinguin hat sie. Solche Merkmale sind Folgen der Umstände und treten darum bei ganz verschiedenen Tieren auf. Die Merkmale, nach denen der Wal heute eingeteilt wird, treten zusammen auf, und nicht zufällig. Warmes Blut, Lungenatmung und das Säugen der Jungen hat der Wal mit den Landtieren gemeinsam, von denen er abstammt; er hat sie behalten, als seine Vorfahren ins Wasser gingen, obwohl sie dort eher hinderlich sind. Sie folgen nicht aus den Umständen, sondern aus dem, was er ist.

Damit ist wiederaufgenommen, was Kap. 7.5 gefunden hat. Eine gute Einteilung teilt nach dem, was zu den Gründen einer Sache gehört, nicht nach dem, was zu ihren Umständen gehört. Der Wal wurde nicht umgeteilt, weil jemand eine andere Hinsicht↑ bevorzugte, sondern weil sich zeigte, welche Merkmale aus welchen folgen. Das ist der Unterschied zur Ordnung in Fächern aus Kap. 4: Dort war das Merkmal gewählt. Hier wird es gesucht, also kann man es auch verfehlen.

Eine Ordnung nach Arten soll *Klassifikation*↑ heißen. Ihre Frage lautet: Was für Arten gibt es? Ihre Glieder stehen nebeneinander, schließen einander aus und gehen nicht auseinander hervor: Ein Hund ist eine Art Säugetier, kein Stadium davon.

8.2 Korrekt und gut

Für Einteilungen gelten die Regeln, die schon die Fächer kannten (Kap. 4.2). Auf einer Stufe darf das Merkmal nicht wechseln; die Arten einer Stufe sollen einander ausschließen und zusammen alles decken, was eingeteilt wird. Die strengste Form, die man diesen Regeln geben kann, ist die Zweiteilung: Man teilt ein Ganzes nach einem Merkmal in das, was es hat, und das, was es nicht hat, und teilt jede Hälfte wieder so. Körperliches und Unkörperliches, das Körperliche in Belebtes und Unbelebtes, das Belebte in Empfindendes und Nichtempfindendes. Die Zweiteilung ist lückenlos, denn was nicht das eine ist, ist das andere.

Die Zweiteilung hat einen Preis. Sie zwingt jeden Gegenstand in eine Folge von Ja-Nein-Entscheidungen. So sind die wenigsten Gegenstände gebaut. Und sie ist ungleich: Die eine Hälfte ist durch ein Merkmal bestimmt, die andere nur durch dessen Fehlen. „Nichtempfindend“ sagt nicht, was ein Ding ist, sondern nur, was ihm fehlt, und was bloß so eingeteilt ist, wird leicht als Rest↑ behandelt. Die Einteilung der Lebewesen, wie die Biologie sie heute vornimmt, zahlt diesen Preis nicht. Sie teilt nicht in zwei, sondern in so viele Glieder, wie es gibt: Eine Ordnung zerfällt in beliebig↑ viele Familien, eine Familie in beliebig viele Gattungen. Und sie wechselt das Merkmal von Stufe zu Stufe. Was auf einer Stufe unterscheidet, unterscheidet auf der nächsten nicht mehr, und was dort trennt, war weiter oben gleichgültig. Das verletzt die Regel nicht, denn auf jeder einzelnen Stufe bleibt das Merkmal dasselbe. Es passt sich dem Gegenstand an: Bei Lebewesen gibt es kein einzelnes Merkmal, das auf allen Stufen trennt, und wer eines erzwingt, bekommt eine Einteilung, die formal richtig ist und nichts erklärt.

Daran zeigt sich der Unterschied zwischen einer korrekten und einer guten Einteilung. Korrekt ist sie, wenn die Glieder einander ausschließen und das Ganze decken. Gut ist sie, wenn die Grenzen dort verlaufen, wo der Gegenstand selbst Unterschiede macht, wenn also das Merkmal nicht bloß trennt, sondern etwas trifft. Wer seine Bücher nach Farbe ordnet, hat korrekt eingeteilt, sofern jedes Buch eine Farbe hat, und nichts vom Buch erfasst.

Dahinter steht etwas, das über die Einteilung hinausreicht. Eine Bestimmung ist, was sie ist, durch das, was sie ausschließt. „Säugetier“ heißt nur etwas, weil

es Tiere gibt, die keine Säugetiere sind. Eine Einteilung ist darum der Versuch, Grenzen dort zu ziehen, wo etwas anfängt, ein anderes zu sein, und sie scheitert, ohne einen logischen Fehler zu enthalten, wenn sie die Grenzen an Stellen zieht, an denen die Sache keine hat.

8.3 Wo der Gegenstand keine Grenze zieht

Wo hört Orange auf, und wo fängt Rot an? Legen Sie hundert Farbtöne nebeneinander, von reinem Gelb bis reinem Rot, jeder vom Nachbarn kaum zu unterscheiden. Irgendwo müssten Sie einen Strich ziehen, und jeder Strich wäre zu begründen: Warum hier und nicht einen Ton weiter? Die Sprachen ziehen ihn verschieden. Manche haben gar kein eigenes Wort für Orange.

Einwand: Solche Übergänge gibt es nicht nur bei Farben. Zwischen Hügel und Berg, zwischen Kind und Erwachsenem, zwischen einer Art und der, von der sie abstammt, liegt keine Linie, sondern ein Verlauf↑. Eine Klassifikation↑, die hier Klassen bildet, zieht Grenzen, die im Gegenstand nicht vorkommen, und zwingt jedes Ding auf die eine oder die andere Seite. Sie tut dem Verlauf Gewalt an und gibt die Gewalt als Ordnung aus.

Antwort: Die Regel aus dem vorigen Abschnitt enthält die Antwort schon. Gut ist eine Einteilung, deren Grenzen dort verlaufen, wo der Gegenstand selbst Unterschiede macht. Wo er keine macht, gibt es zwei ehrliche Wege. Man kann die Grenze als Übereinkunft kennzeichnen: Volljährig ist man mit achtzehn, nicht weil an diesem Tag etwas geschieht, sondern weil irgendwo eine Grenze gebraucht wird. Oder man klassifiziert nicht Dinge, sondern Grade. Unredlich wird die Klassifikation erst, wenn sie eine vereinbarte Grenze behandelt, als wäre sie gefunden.

Die Grenzfälle widerlegen das Klassifizieren darum nicht. Sie geben Auskunft darüber, wo der Gegenstand keinen Schnitt macht, und wo sie sich häufen, weiß man, dass die Einteilung an dieser Stelle Übereinkunft ist.

Das Problem ist alt. Die Griechen kannten es als Trugschluss vom Haufen: Kein einzelnes Korn, das man wegnimmt, macht aus dem Haufen einen Nicht-Haufen, und doch bleibt am Ende keiner übrig.

8.4 Wenn das Einteilen nicht aufhört

Wer das Einteilen gelernt hat, kann es übertreiben. Er geht mit einem Freund spazieren, und während der Freund erzählt, sortiert er mit: jetzt Beruf, jetzt Familie, jetzt beides. Er hört zu, um einzuordnen, und das, was der Freund sagen will, geht ihm dabei verloren, weil es in keine seiner Klassen passt. Die Klassifikation↑ hat hier keine Frage mehr, der sie dient. Sie ordnet, weil sie es kann.

Der Zwang zum Einteilen hat einen verständlichen Grund. Wer etwas einer Art zuordnen kann, weiß, was er von ihm zu erwarten hat; das Unklassifizierte dagegen beunruhigt. Aber die Erwartung, die eine Art liefert, ist nur so gut wie die Art. Wer einen Menschen nach drei Sätzen einer Art zugeordnet hat, hört ab dem vierten nur noch, was zu ihr passt. Der Satz „Ich weiß nicht, was für ein Fall das ist“ ist darum oft der Beginn des Verstehens, nicht sein Scheitern.

8.5 Woran die Art scheitert

Wer weiß, dass der Wal ein Säugetier ist, weiß viel über ihn: dass er Luft atmet, dass er seine Jungen säugt, dass er warmes Blut hat. Wie sein Herz arbeitet, wie seine Lunge beschaffen ist, wie er so lange die Luft anhalten kann, weiß er damit noch nicht. Die Art sagt, was der Wal mit anderen gemeinsam hat und worin er sich von ihnen unterscheidet. Sie sagt nicht, wie er gebaut ist.

Das ist die Grenze der Klassifikation↑. Ihre Glieder stehen nebeneinander, jedes ein Ganzes für sich, und die Einteilung betrifft das Verhältnis zwischen ihnen, nicht das Innere eines jeden. Ein Herz ist ein Teil des Hundes, aber keine Hundeart. Wer wissen will, wie ein einzelnes Ding gebaut ist, muss eine andere Frage stellen: Woraus besteht es?

KAPITEL 9: TEILE



Figur 2: Das Zeichen der Teile: eine einzige geschlossene Gestalt, im Innern unterschieden.

9.1 Zwei Zerlegungen eines Fahrrads

Ein Fahrrad lässt sich auf zwei Weisen zerlegen. Man kann es nach dem Stoff zerlegen: Stahl, Aluminium, Gummi, Kunststoff, etwas Leder am Sattel. Diese Zerlegung ist vollständig, jedes Stück fällt unter einen Stoff, und für den Wertstoffhof ist sie die richtige. Man kann es aber auch nach dem zerlegen, was es tut: Ein Rahmen trägt, zwei Räder rollen, ein Antrieb überträgt die Kraft der Beine, Bremsen halten an, ein Lenker lenkt. Diese Zerlegung ist ebenso vollständig, und für den, der das Fahrrad verstehen oder reparieren will, ist sie die richtige.

Die zweite Zerlegung hat etwas, das der ersten fehlt: Sie sagt, warum es gerade diese Teile sind. Ein Fahrzeug, das ein Mensch mit eigener Kraft bewegt, muss ihn tragen, muss rollen, muss die Kraft übertragen, muss anhalten und gelenkt werden können. Fehlt eines davon, so ist es kein brauchbares Fahrrad; ein Rad ohne Bremse ist gefährlich, eines ohne Lenker fährt geradeaus in die nächste Kurve hinein. Die Teile folgen aus dem, wozu das Ganze da ist. Die Zerlegung nach dem Stoff dagegen sagt über das Fahrrad nichts, was nicht auch für einen Haufen Schrott gälte.

Eine Ordnung nach Teilen soll *Komposition*↑ heißen, nach dem lateinischen Wort für Zusammensetzung; wo es um Texte geht, sagt man meist Gliederung. Ihre Frage lautet: Woraus besteht es? Anders als die Arten sind die Teile nicht jedes für sich ein Ganzes; sie sind Glieder eines einzigen Ganzen und nur in ihm, was sie sind. Ein Lenker, der an keinem Fahrrad hängt, lenkt nichts.

9.2 Was eine Gliederung gut macht

Dieselbe Unterscheidung gilt für jede Gliederung. Wer einen Vortrag über ein großes Thema halten soll, kann nach der Geschichte gliedern, nach den Teilgebieten, nach den Anwendungen oder nach den Streitfragen. Möglich ist jede dieser Gliederungen, nur stellt jede eine andere Frage an das Thema. Welche die richtige ist, hängt zuerst davon ab, was der Vortrag leisten soll: Das ist wieder die Hinsicht↑ aus Kap. 3. Aber innerhalb jeder dieser Gliederungen gibt es bessere und schlechtere. Eine Gliederung nach Teilgebieten, die ihre Teilgebiete nur aufzählt, ist schlechter als eine, die zeigt, warum das Gebiet gerade in diese Teile zerfällt.

Die Zahl der Teile legt dabei die Sache fest, nicht der Wunsch nach einer runden Zahl. Ein Fahrrad hat so viele Teile, wie es Aufgaben zu erfüllen hat; ein Körper so viele Organe, wie er Leistungen braucht. Wer einen Vortrag unbedingt in drei Punkte teilen will, weil drei Punkte sich gut merken lassen, hat einen Grund, aber einen des Zuhörers, nicht der Sache. Das kann berechtigt sein; es sollte nur nicht mit einer Auskunft über das Thema verwechselt werden.

9.3 Wenn die Gliederung wichtiger wird als das Gegliederte

Auch das Gliedern lässt sich übertreiben. Wer einen Vortrag vorbereitet und statt über den Inhalt stundenlang darüber nachdenkt, ob es drei oder vier Hauptpunkte sein sollen und ob Abschnitt 3.2.1 nicht besser 3.1.2 hieße, hat die Gliederung vom Gegliederten gelöst. Eine Gliederung ist sichtbar und lässt sich vorzeigen, prüfen, verbessern. Ein Gedanke ist schwerer zu fassen, zumal er oft erst beim Schreiben entsteht. Darum ist die Arbeit an der Gliederung eine bequeme Flucht vor der Arbeit am Gedanken.

Das Gegenmittel ist einfach und unbequem: den Inhalt zuerst entwickeln und die Gliederung aus ihm gewinnen. Eine Gliederung, die aus dem Inhalt hervorgeht, hat Brüche, wo der Inhalt Brüche hat. Das ist ihr Vorzug. Eine Gliederung, die vor dem Inhalt feststand, ist glatt und sagt über ihn nichts.

9.4 Die Gliederung eines Sachbuchs

Ein Sachbuch ist eine Komposition↑ mit nur einer Reihe (Kap. 4.3): Was der Schreibende nebeneinander vor sich sieht, muss der Leser nacheinander lesen. Seine Teile sind Kapitel, und jedes soll eine Aufgabe haben, die aus dem Ganzen folgt, wie die Bremse aus dem Fahren. Ein Kapitel, das man streichen könnte, ohne dass dem Gedankengang etwas fehlt, ist kein Teil, sondern ein Anhängsel.

Drei Fehler kehren beim Gliedern von Sachbüchern so regelmäßig wieder, dass man sie als Muster↑ erkennen kann. Sie häufen sich, wo Texte in großer Menge und rasch entstehen, und am meisten dort, wo Programme sie schreiben. Der erste ist der gleiche Bauplan für jedes Kapitel: Einstieg, Begriffsklärung, drei Unterarten mit Stärken und Schwächen, Einwand, Lösung, Überleitung. Ein solcher Bauplan steht vor dem Inhalt fest und sagt über ihn so viel wie die Zerlegung des Fahrrads nach dem Stoff: Jedes Kapitel passt hinein, gleich, wovon es handelt. Der zweite ist die Liste an der Stelle des Übergangs. Wer drei Punkte untereinandersetzt, muss nicht sagen, wie der zweite aus dem ersten folgt, und gerade diese Übergänge wären das Argument gewesen. Der dritte ist die Ankündigung: Ein Absatz sagt, was das Kapitel zeigen wird, statt es zu zeigen, und am Ende sagt ein anderer, was es gezeigt hat.

Die Gegenprobe ist dieselbe wie beim Fahrrad. Lässt sich von jedem Kapitel sagen, warum es an dieser Stelle steht und was es dem nächsten übergibt? Lässt sich an jedem Übergang sagen, woran das Vorige scheiterte oder was es offenließ? Dann ist die Gliederung aus dem Inhalt gewonnen. Lässt es sich nicht sagen, so ist sie ihm übergestülpt, und der Leser merkt es spätestens beim dritten Kapitel, das aussieht wie das zweite.

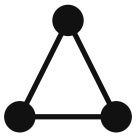
9.5 Woran die Zerlegung scheitert

Der Lenker lenkt nur am Fahrrad. Aber auch das Fahrrad fährt nur auf einer Straße, mit einem Menschen darauf, der tritt, lenkt und bremst. Die Bremse hat ihre Aufgabe erst im Verhältnis zur Straße, deren Gefälle und Nässe bestimmen, wie stark sie greifen muss. Und der Sattel ist für diesen Menschen eingestellt; für einen anderen muss er höher oder tiefer. Die Teile des Fahrrads sind Teile eines Ganzen, das seinerseits nur in Verbindung mit anderem ist, was es ist.

Dasselbe Teil kann außerdem in mehrere Ganze gehören. Das Herz ist Teil dieses Körpers, und nach einer Transplantation ist es Teil eines anderen. Ein Mitarbeiter ist Teil seiner Abteilung, seiner Familie und seines Vereins, und in jedem ist er ein anderer Teil. Die Zerlegung eines Ganzen sagt, woraus es besteht;

womit es und seine Teile zusammenhängen, sagt sie nicht. Das fragt die nächste Ordnung.

KAPITEL 10: ZUSAMMENHÄNGE



Figur 3: Das Zeichen des Bezugs: mehrere Gestalten, durch Linien verbunden.

10.1 Alles hängt zusammen

Wer eine neue Stelle in einer anderen Stadt angeboten bekommt, denkt nicht nur an die Stelle. Er denkt an die Familie, die mitziehen oder bleiben müsste, an die Miete in der neuen Stadt, an die Freunde, an die Schule der Kinder, an den Arbeitsweg, an die Eltern, die älter werden. Jede dieser Verbindungen ist wirklich, jede hängt wieder mit anderen zusammen. Die Miete hängt an der Lage, die Lage am Arbeitsweg, der Arbeitsweg an der Zeit, die für die Kinder bleibt.

Eine Ordnung, die solchen Verbindungen folgt, soll *Relation*↑ heißen, nach dem lateinischen Wort für Beziehung. Ihre Frage lautet: Womit hängt es zusammen? Sie ordnet weder nach Arten noch nach Teilen, sondern knüpft Fäden; ihr Netz ist die Ordnung.

Die Schwierigkeit dieser Ordnung zeigt sich sofort. Es gibt unbegrenzt viele Verbindungen, und alles hängt irgendwie mit allem zusammen. Wer über die Stelle entscheiden will, kann nicht jede Verbindung verfolgen. Er muss wissen, welche tragen. Dazu hilft es, die Verbindungen danach zu unterscheiden, wie sie zusammenhängen.

10.2 Drei Arten von Zusammenhang

Manche Verbindungen sind bloß beobachtet. Wer mehr Bildung hat, verdient im Durchschnitt mehr: Das zeigen die Zahlen. Warum, zeigen sie nicht. Vielleicht macht die Bildung das höhere Einkommen möglich; vielleicht haben beide eine gemeinsame Ursache, etwa die Herkunft, die sowohl längere Ausbildung als auch bessere Stellen erleichtert. Ein solcher Zusammenhang soll *faktisch* heißen. Er ist wirklich, sagt aber nicht, wie er zustande kommt.

Andere Verbindungen sind Wirkungen. Die Verzögerung in der Leitung lässt die Dusche pendeln (Kap. 6.1); der Zins verteuert den Kredit, und der teure Kredit bremst den Hausbau. Ein solcher Zusammenhang soll *funktional* heißen. Er sagt, was auf was wirkt, und damit auch, was sich ändert, wenn man eingreift.

Wieder andere Verbindungen liegen in dem, was die Dinge sind. Käufer und Verkäufer hängen zusammen, weil der eine ohne den anderen nicht wäre, was er ist; wer kauft, kauft von jemandem. Ein solcher Zusammenhang soll *begrifflich* heißen. Er muss nicht beobachtet und nicht bewirkt werden; wer die Sache versteht, versteht ihn mit.

Die drei Arten werden leicht verwechselt, und die meisten Fehlschlüsse beim Beziehungsdenken sind solche Verwechslungen. Wer aus der Zahl, dass Gebildete mehr verdienen, schließt, dass Bildung das Einkommen hebt, hat einen faktischen Zusammenhang für einen funktionalen gehalten. Er mag recht haben; bewiesen hat er es nicht.

10.3 Baum und Netz

Die Ordnungen des ersten Teils gaben jedem Ding einen Platz. Das Schreiben aus Kap. 4.3 lag in einem Ordner, und was an zwei Stellen hingehört hätte, fehlte an der zweiten. Eine Ordnung nach Zusammenhängen muss das nicht. Sie kann dasselbe Ding mit vielem verbinden.

Wer heute Dateien ordnet, hat beides zur Verfügung und benutzt meist beides. Der Ordnerbaum ist hierarchisch: Jede Datei liegt an genau einer Stelle, und wer sie sucht, geht den Weg von oben. Die Verschlagwortung ist es nicht: Dieselbe Datei trägt beliebig↑ viele Marken, und wer sie sucht, greift über eine davon zu. Der Baum eignet sich, wo eine Sache eindeutig irgendwohin gehört und man den Weg kennt. Die Marken eignen sich, wo eine Sache unter mehreren Hinsichten↑ interessiert und man nicht weiß, unter welcher man sie später sucht.

Die Bibliotheken haben für die zweite Form eine eigene Lehre entwickelt, die Facettenklassifikation. Statt einen Gegenstand einmal einzuordnen, beschreibt

sie ihn nach mehreren unabhängigen Achsen, Stoff, Verfahren, Ort, Zeit, und lässt jede Verbindung zu. Ein Baum mit fünf Merkmalen hätte fünf Stufen und eine feste Reihenfolge; die Facettenordnung hat fünf Achsen und keine. Beim Programmieren findet sich derselbe Gegensatz. Die Vererbung ist ein Baum: Eine Klasse erbt von einer Oberklasse, und was oben gilt, gilt für alles darunter. Sie trägt, solange die Dinge in einer Ordnung stehen, und sie wird unbrauchbar, sobald eine Sache unter mehreren Hinsichten zugleich bestimmt ist. Die Antwort darauf sind Bausteine, die sich zusammenstecken lassen: Statt zu fragen, was etwas ist, wird bestimmt, was es kann, und die Fähigkeiten werden verbunden.

Aufgelöst ist die Frage aus Kap. 4.3 damit nicht, nur verlegt. Beliebige Marken, Sortierungen und Filter gibt es nur, wo jemand die Felder dafür vorgesehen und gebaut hat, für Daten überhaupt und für diese Daten im Besonderen. Ein Archiv ohne Feld für den Absender kann nicht nach Absendern filtern, so wendig es sonst ist. Welche Hinsichten zählen, wird dann nicht mehr beim Ablegen entschieden, sondern beim Bau des Systems↑. Die Entscheidung fällt einmal, für alle künftigen Fälle, und wird darum leichter übersehen als die des Registrators, der vor jedem Schreiben neu wählen musste.

Dieselbe Frage stellt sich, wo nicht Schreiben, sondern Aufgaben geordnet werden. Ein Staat verteilt sie auf Ministerien und Behörden, eine Firma auf Abteilungen, und jede Aufgabe hat damit genau einen Ort. Die Zusammenhänge der Sache halten sich nicht daran. Eine neue Straße betrifft den Verkehr, die Luft, die Gesundheit und den Haushalt, und jedes Ressort sieht an ihr, wofür es zuständig ist. Wer die Teile erst an der Spitze zusammenführt, im Kabinett oder in der Runde der Abteilungsleiter, sieht nur, was eines der Ressorts schon gesehen hat; was zwischen ihnen liegt, liegt in keinem Ordner. Darum legen Verwaltungen über den Baum ihrer Zuständigkeiten ein Netz: gemeinsame Arbeitsgruppen, Pflichten, andere Stellen zu beteiligen, Stellen, die quer zu allen auf das Ganze sehen. Wie gut es trägt, entscheidet sich wie beim Archiv beim Bau, an den Verbindungen, die vorgesehen sind.

Baum und Netz sind darum keine Weltanschauungen, zwischen denen zu wählen wäre. Sie sind Ordnungsformen mit verschiedenen Stärken, und die Wahl richtet sich nach Gegenstand und Zweck. Wer ein Gesetzbuch ordnet, braucht Eindeutigkeit und nimmt den Baum. Wer Forschungsliteratur erschließt, braucht vielfachen Zugriff↑ und nimmt Marken. Wer beides braucht, nimmt beides, und die meisten Systeme tun genau das.

10.4 Wenn eine Beziehung falsch gelesen wird

In einem Stadtteil werden mehr Straftaten registriert als in den übrigen. Die Zahl ist richtig. Gelesen wird sie meist als Aussage über die Bewohner: Dort sei man eben krimineller. Dass in diesem Stadtteil auch mehr kontrolliert und deshalb mehr entdeckt wird, verschwindet in dieser Lesart. Und die Lesart wirkt: Wo mehr Kriminalität vermutet wird, wird mehr kontrolliert, und die nächste Statistik bestätigt die vorige.

Einwand: Daraus lässt sich ein Einwand gegen das Beziehungsdenken gewinnen. Wer Beziehungen feststellt, stellt nicht nur fest. Er wählt aus, welche Verbindungen gezogen werden, und legt nahe, wie sie zu lesen sind. So kann ein Netz von Zusammenhängen eine Ordnung der Dinge als natürlich erscheinen lassen, gerade weil jede einzelne Verbindung stimmt.

Antwort: Der Einwand beschreibt genau den Fehler, gegen den die Unterscheidung der drei Arten von Zusammenhang gemacht wurde. Zwischen dem Stadtteil und der Zahl der registrierten Taten besteht ein faktischer↑ Zusammenhang. Ihn als funktionalen zu lesen, als Wirkung der Bewohner auf die Zahl, verlangt einen Nachweis, den die Zahl nicht liefert. Verschleiert wird nicht dadurch, dass Beziehungen gedacht werden, sondern dadurch, dass eine Art von Beziehung für eine andere ausgegeben wird. Was fehlt, zeigt sich, sobald jemand die übergangene Linie zieht: von der Kontrolle zur Registrierung, und von der Registrierung zurück zur Kontrolle.

Kritik an einem Beziehungsnetz ist also selbst Beziehungsdenken, und zwar genaueres. Sie fragt, welcher Art eine Verbindung ist, und zieht die, die fehlt.

Dass Wissen und Macht einander nicht äußerlich↑ sind, sondern sich gegenseitig hervorbringen, ist ein Kerngedanke im Werk Michel Foucaults.

10.5 Wenn alles mit allem zusammenhängt

Wer eine Kaffeemaschine kaufen will, kann die Entscheidung mit den Arbeitsbedingungen auf den Plantagen verbinden, mit dem Stromverbrauch, dem Müll der Kapseln, dem Platz in der Küche, dem Geschmack der Gäste und dem Haushaltsplan der nächsten Jahre. Jede dieser Verbindungen ist berechtigt. Wer sie alle verfolgt, kauft keine Kaffeemaschine.

Das Beziehungsdenken hat seine eigene Übertreibung, eine, die wie Gründlichkeit aussieht. Wer viele Zusammenhänge sieht, wirkt klug und verantwortungsvoll, und oft ist er es. Aber hinter dem Vernetzen kann sich die Scheu vor der Entscheidung verbergen: Solange es noch eine Verbindung gibt, die nicht

bedacht ist, muss man nicht entscheiden. Die Frage, die dagegen hilft, ist nicht, womit etwas zusammenhängt, sondern welche Zusammenhänge an dieser Stelle tragen. Das ist wieder die Hinsicht↑ aus Kap. 3, jetzt auf das Netz angewandt.

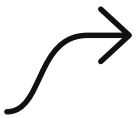
10.6 Woran das Netz scheitert

Ein Netz zeigt, womit etwas zusammenhängt, aber es zeigt es in einem Augenblick. Wer einen Streit in einer Abteilung beschreibt, wer beteiligt ist, wer mit wem verbündet, wer wem etwas vorwirft, hat ein Netz gezeichnet, vielleicht sogar ein vollständiges. Trotzdem fragt jeder, der es hört: Wie hat das angefangen? Das Netz von heute ist nicht das vom vorigen Jahr, und wer nur das heutige kennt, sieht die Positionen, aber nicht, warum sie so stehen, und nicht, dass sie einmal anders standen.

Alle drei Ordnungen dieses Teils haben das gemeinsam. Arten, Teile und Zusammenhänge halten ihren Gegenstand still. Sie fragen, was er ist, woraus er besteht, womit er zusammenhängt, und setzen dabei voraus, dass er sich inzwischen nicht ändert. Bei vielen Gegenständen schadet das nicht; ein Werkzeugkasten lässt sich einteilen, ohne dass die Zeit dabei etwas ausmacht. Bei anderen ist es der Fehler selbst. Wer das bemerkt, stellt die nächste Frage: Was bewegt sich, und wonach?

Weiterlesen: *Ethik – Das Gute, das wir schon tun* (2026), Kap. 15.8, *Organisation* (2026), Kap. 3

KAPITEL 11: VERLÄUFE



Figur 4: Das Zeichen des Prozesses: eine gekrümmte Bahn mit Pfeilspitze. Gekrümmt, weil ein gerader Pfeil Fortschritt behauptet, wo nur der Verlauf gemeint ist.

11.1 Wie es angefangen hat

Die Frage „Wie hat das angefangen?“ sucht etwas, das in der Beschreibung des Streits fehlt: den Verlauf↑. Als Zustand beschrieben, sieht ein Konflikt aus wie eine Anordnung von Positionen. Als Verlauf beschrieben, zeigt er, warum die Positionen so stehen.

Dasselbe gilt anderswo. Die Beschwerden eines Kranken ergeben ein Bild, aber oft erst ihr Verlauf eine Diagnose: ob das Fieber plötzlich kam oder langsam stieg, ob es jeden dritten Tag wiederkehrt. An einem Gebäude mit Rissen sagt die Lage der Risse weniger als die Art, wie sie gewachsen sind. Und wer wissen will, was ein umstrittenes Wort heißt, sieht nach, wie es dazu gekommen ist, das zu heißen.

Eine Ordnung nach dem Verlauf soll kurz *Verlauf* heißen, mit dem eingebürgerten Fremdwort *Prozess*. Ihre Frage lautet: Was bewegt sich, und wonach?

11.2 Wann eine Sache sich nur als Verlauf fassen lässt

Nicht jeder Gegenstand verlangt diese Frage. Ein Werkzeugkasten lässt sich einteilen, ohne dass die Zeit etwas ausmacht; das Alphabet ebenso. Die Frage, die entscheidet, lautet: Ändert sich, was etwas ist, dadurch, dass Zeit vergeht?

Bei einem Hammer nicht. Er nutzt sich ab, aber er bleibt ein Hammer. Bei einem Menschen ja: Ein Kind ist nicht ein kleiner Erwachsener, sondern etwas anderes, und die Beschreibung, die auf das eine zutrifft, verfehlt das andere. Bei einer Einrichtung ebenfalls: Ein Verein im Jahr seiner Gründung und derselbe Verein hundert Jahre später sind nicht dasselbe mit anderen Mitgliedern.

Wo die Antwort ja lautet, ist eine Gliederung, die den Gegenstand stillstellt, nicht bloß unvollständig. Sie beschreibt einen Zustand und gibt ihn für die Sache aus.

11.3 Wonach sich etwas bewegt

Dass sich etwas ändert, ist noch keine Ordnung; es ändert sich alles. Eine Ordnung nach dem Verlauf↑ entsteht erst, wenn angegeben ist, wonach. „Erst war es so, dann so, dann so“ ist eine Aufzählung von Zuständen, keine Gliederung. Das ist dieselbe Forderung, die schon die Arten und die Teile erfüllen mussten: Eine Einteilung, die ihr Merkmal nicht nennt, ist keine, und ein Verlauf, der sein Prinzip↑ nicht nennt, ebenso wenig.

Die Prinzipien sind verschieden, und man kann einige unterscheiden. Manches wächst: Es wird mehr von dem, was es ist, ohne seine Art zu ändern, wie eine Sammlung oder ein Vermögen. Manches reift: Es durchläuft Stadien, die auseinander hervorgehen und nicht vertauschbar sind, wie ein Organismus, eine Fertigkeit, ein Verständnis. Manches kehrt wieder: Die Bewegung kommt zurück, ohne dass sich der Zustand im Ganzen ändert, wie die Jahreszeiten oder der Wechsel von Anspannung und Erholung. Manches steigert sich, bis es kippt: Die Änderung ist eine des Mehr oder Weniger, bis sie an einer Schwelle eine der Art wird, wie Wasser, das gefriert, oder ein Streit, der eskaliert. Und manches zerfällt: Es verliert, was es zusammenhielt, und die Teile bleiben zurück.

Wer einen Verlauf ordnen will, sucht sein Prinzip und findet oft mehrere, die einander ablösen. Ein Streit steigert sich, bis er kippt; danach kehrt er in milderer Form wieder; irgendwann zerfällt die Beziehung, oder sie reift. Die Gliederung besteht dann darin, die Übergänge zu benennen, nicht die Stationen.

11.4 Der Rhythmus

Eine Form der Bewegung verdient besondere Aufmerksamkeit, weil sie das Ordnen selbst betrifft. Wer länger an einer Sache denkt, bemerkt einen Wechsel zwischen zwei Bewegungen. In der einen sammelt er: Er öffnet sich für Material, holt Gesichtspunkte ein, lässt es unübersichtlich werden. In der anderen ordnet er: Er verdichtet, entscheidet, lässt weg.

Beide Bewegungen sind nötig, und beide haben ihre Versuchung. Wer im Sammeln bleibt, kommt nie zu einem Ergebnis; er hat immer noch eine Quelle. Wer zu früh ordnet, hat ein Ergebnis, das dem Material nicht standhält. Der Wechsel kommt aus der Sache: Ordnen setzt Material voraus, und Material zu sammeln lohnt nur, solange die vorhandene Ordnung es nicht mehr fasst. Der Rhythmus↑ ist die Bewegungsform eines Tuns, das beides braucht und nicht beides zugleich kann.

Im Größeren kehrt dasselbe wieder, wie auf einer Wendeltreppe: Das Verstehen kommt zu denselben Fragen zurück, aber eine Windung höher. Was vor Jahren geklärt schien, zeigt neue Seiten, nicht weil das frühere Verständnis falsch war, sondern weil der Verstehende inzwischen mehr gesehen hat. Auch das ist ein Verlauf↑ mit einem Prinzip↑: Jede Rückkehr bringt mit, was seit der letzten hinzukam.

11.5 Wenn Arten Stadien sind

Bei manchen Gegenständen sind die Arten, die man unterscheidet, zugleich die Stadien, die einander hervorbringen.

Die Schrift ist ein Beispiel. Man kann Schriften danach einteilen, was ein Zeichen vertritt: ein Ding, ein Wort, eine Silbe, einen Laut. Das ist eine Einteilung nach Arten: Jede Schrift lässt sich daraufhin ansehen, welcher Art sie folgt. Es ist zugleich, in groben Zügen, eine Folge in der Zeit, und zwar eine mit Grund. Eine Schrift, die für jedes Wort ein eigenes Zeichen braucht, braucht Tausende von Zeichen; wer beginnt, Zeichen nach ihrem Klang für andere Wörter zu verwenden, braucht weniger, und wer den Klang bis auf die einzelnen Laute zerlegt, kommt mit wenigen Dutzend aus. Jede Art löst ein Problem der vorigen.

Wer das trennt, verliert etwas. Wer die Schriftarten nur zeitlich liest, hat eine Chronik ohne Grund: Es folgte eben eines aufs andere. Wer sie nur als Arten liest, hat eine Einteilung ohne Grund: Es gibt eben vier, und dass sie in dieser Reihenfolge auftraten, wäre Zufall. Zusammengelesen ergibt sich ein Drittes. Die Arten sind deshalb Stadien, weil jede an dem gebildet ist, woran die vorige scheiterte. Und

das ist eine Auskunft über den Gegenstand, nicht über die Methode: Wo Arten und Stadien zusammenfallen, hat man es mit etwas zu tun, das sich aus einem Problem heraus entwickelt.

11.6 Zwei Ordnungen zugleich

Dass zwei Ordnungsweisen↑ zugleich gelten, kommt oft vor, auf zwei verschiedene Weisen. Bei der Schrift greift die eine in die andere: Die Arten *sind* die Stadien, und man versteht beide nur zusammen. Ein Reiseführer für eine Stadt dagegen hat meist drei Teile, die Geschichte der Stadt, ihre Viertel und ihre Sehenswürdigkeiten nach Art, Museen, Kirchen, Parks. Das sind drei Fragen an denselben Gegenstand, einmal nach dem Verlauf↑, einmal nach den Teilen, einmal nach den Arten, und sie stehen hintereinander, weil ein Inhaltsverzeichnis nur eine Reihe kennt (Kap. 4.3). Im ersten Fall greift eines ins andere, im zweiten liegt eines neben dem anderen. Wer beides verwechselt, hält entweder eine bloße Nachbarschaft für einen inneren Zusammenhang oder übersieht einen, der besteht.

11.7 Woran der Verlauf scheitert

Ein Verlauf↑ zeigt, wie etwas geworden ist, und kann angeben, wonach. Wo aber Arten und Stadien zusammenfallen, zeigt er mehr, als er selbst erklären kann. Warum jede Schriftart gerade an dem Problem der vorigen gebildet ist, sagt die Folge der Stadien nicht; sie zeigt nur, dass es so war. Die Frage, die sich hier stellt, geht über den Verlauf hinaus: Gibt es eine Ordnung, in der sich die Glieder aus einem einzigen Grund ergeben, so dass die Ordnung selbst sagt, warum es gerade diese Glieder sind und warum in dieser Folge?

KAPITEL 12: SELBSTENTFALTUNG



Figur 5: Das Zeichen der Selbstentfaltung: ein Dreieck, in dem ein umgekehrtes steckt, dessen Spitzen die Seitenmitten treffen. Dieselbe Figur wiederholt sich in jedem seiner Teile.

12.1 Die Zahlen

Die Zahlen, mit denen man in der Schule rechnen lernt, haben Arten: natürliche, ganze, rationale, reelle. Man kann sie auswendig lernen wie die Namen von Städten. Man kann aber auch sehen, warum es sie gibt.

Mit den natürlichen Zahlen, eins, zwei, drei, lässt sich zählen und zusammenzählen, und zwar so, dass jedes Zusammenzählen aufgeht. Das Abziehen geht nicht immer auf: Drei weniger fünf ist keine natürliche Zahl. Damit es aufgeht, braucht man die negativen Zahlen, und mit ihnen die ganzen. Mit den ganzen Zahlen geht jedes Abziehen auf, aber nicht jedes Teilen: Sieben durch drei ist keine ganze Zahl. Damit es aufgeht, braucht man die Brüche, die rationalen Zahlen. Mit ihnen geht jedes Teilen auf, aber nicht jedes Wurzelziehen: Keine rationale Zahl ergibt, mit sich selbst malgenommen, zwei. Damit es aufgeht, braucht man neue Zahlen; die reellen Zahlen schließen nicht nur diese Lücke, sondern alle Lücken der Zahlengeraden. Und das Spiel geht weiter: Auch unter ihnen gibt es keine, deren Quadrat minus eins ist.

Diese Ordnung hat etwas, das keine der bisherigen hatte. Sie sagt, warum es gerade diese Arten sind: Jede entsteht daraus, dass eine Rechnung in der vorigen nicht aufgeht. Sie sagt, warum sie in dieser Folge stehen: Keine lässt sich vor der vorigen bilden, denn erst an ihr zeigt sich die Rechnung, die nicht aufgeht. Und sie sagt, was allen gemeinsam ist: Es sind Zahlen, mit denen sich rechnen lässt,

jede Art eine Weise, das Rechnen vollständiger zu machen. Die Arten sind hier zugleich Stufen, die aufeinander aufbauen, wie bei der Schrift (Kap. 11.5). Nur ist die Folge hier nicht die der Geschichte, denn dass die Wurzel aus zwei kein Bruch ist, wusste man lange vor den negativen Zahlen. Es ist die Folge des Aufbaus, und ihr Grund liegt offen da: die eine Forderung, dass die Rechnung aufgehen soll.

12.2 Allgemeines, Besonderes, Einzelnes

An den Zahlen lassen sich drei Seiten unterscheiden, die an jeder Ordnung dieser Art wiederkehren. Es gibt ein Allgemeines↑, das in allen Gliedern dasselbe ist: das Rechnen, das aufgehen soll. Es gibt Besonderes, in das sich das Allgemeine gliedert: die Arten der Zahlen. Und es gibt Einzelnes, in dem das Ganze wirklich wird: diese Zahl, die Wurzel aus zwei, ein Drittel, minus fünf. Die Besonderungen sind nicht von außen an das Allgemeine gehängt; sie folgen aus ihm, sobald man es unter bestimmten Bedingungen betrachtet, hier: unter der Bedingung, dass eine bestimmte Rechnung aufgehen soll.

Dasselbe lässt sich an einer Sache zeigen, die nicht aus der Mathematik stammt. Das Allgemeine einer Demokratie ist, dass die Regierten die Regierung bestimmen. Wie das geschieht, hängt von Bedingungen ab. In einer Gemeinde, deren Bürger auf einem Platz Platz finden, können sie selbst beraten und abstimmen. In einem Land von Millionen können sie das nicht, und so wählen sie Vertreter. Die Arten der Demokratie, die unmittelbare und die vertretende, sind also keine beliebigen↑ Formen, die zufällig denselben Namen tragen; sie sind das Allgemeine unter verschiedenen Bedingungen. Und wirklich wird die Demokratie immer nur als einzelne: in dieser Gemeindeversammlung, in diesem Parlament, mit diesen Menschen.

Eine Ordnung, in der sich das Besondere aus dem Allgemeinen unter Bedingungen ergibt und im Einzelnen wirklich wird, soll hier *Selbstentfaltung*↑ heißen, weil in ihr die Sache ihre Glieder aus sich hervorbringt. Das ist wieder, was Kap. 7 zureichender Grund hieß: das Allgemeine mit seinen Bedingungen. Neu ist, dass der Grund hier nicht ein einzelnes Ereignis erklärt, sondern ein ganzes gegliedertes Gebiet.

Für das Allgemeine, das seine Besonderungen so aus sich hervorbringt, und für das Ganze, das so gegliedert ist, hat die Sprache zwei alte Wörter, die sie im Alltag schwächer gebraucht. Das Allgemeine heißt der *Begriff*↑ einer Sache. Gewöhnlich nennt man so schon ein Wort mit seiner Bedeutung; wer aber den Begriff der Zahl hat, kennt nicht nur das Wort, er sieht, warum es natürliche,

ganze, rationale und reelle Zahlen gibt. Das Ganze, dessen Glieder sich so aus einem Grund verstehen lassen, heißt ein *System*↑. Gewöhnlich nennt man so jede feste Ordnung, auch eine Ablage. Systematisch denken heißt in diesem Buch mehr: eine Sache so zu ordnen, dass sich sagen lässt, warum ihre Glieder diese sind, und, wo es sich nicht sagen lässt, auch das zu wissen (Kap. 12.3).

Experiment 5: Die Subtraktionsprobe

Versuchen Sie, einen reichen Begriff, etwa Demokratie, mit nur zwei der drei Seiten zu erklären: erst nur mit Allgemeinem und Einzelnem, dann nur mit Allgemeinem und Besonderem, zuletzt nur mit Besonderem und Einzelnem. Was fehlt jeweils?
Die drei Versuche scheitern verschieden. Nur Allgemeines und Einzelnes: „Demokratie heißt, dass die Regierten die Regierung bestimmen; hier sind fünfzig Beispiele." Es fehlt, was die Beispiele gliedert; warum sie so verschieden aussehen, bleibt unerklärt. Nur Allgemeines und Besonderes: „Demokratie gliedert sich in unmittelbare und vertretende." Es fehlt der Fall; man hat eine Übersicht und weiß nicht, ob die Versammlung von gestern Abend darunter fällt. Nur Besonderes und Einzelnes: „Es gibt Parlamente, Räte, Volksabstimmungen, Bürgerversammlungen …" Es fehlt, was sie zusammenhält; man hat viele Formen und weiß nicht, warum sie denselben Namen tragen.

Die drei Seiten sind keine Regel, nach der alles drei Teile haben müsste. Die Zahl der Arten und Teile bestimmt die Sache (Kap. 9.2); die Zahlen haben mehr als drei Arten, die Demokratie hat zwei Grundformen. Die drei Seiten sind drei Weisen, auf die ein und dasselbe Verständnis bei der Sache sein muss, wenn es vollständig sein soll: beim Allgemeinen, bei seinen Besonderungen und beim Fall.

12.3 Wie weit das trägt

Die Zahlen sind der günstigste Fall. Ihre Arten lassen sich vollständig aus dem Allgemeinen und der Forderung ableiten, dass die Rechnung aufgehen soll, und bei jeder einzelnen Zahl folgt alles, was sie ist, aus ihrer Bestimmung. Bei anderen Gegenständen trägt die Selbstentfaltung↑ weniger weit.

Bei Lebewesen lässt sich manches verstehen. Dass ein Tier, das fliegt, leicht gebaut sein muss, versteht man aus dem Fliegen; dass ein Pflanzenfresser einen längeren Darm hat als ein Fleischfresser, aus der Nahrung. Warum es aber gerade diese Arten von Schmetterlingen gibt und keine anderen, versteht man aus keinem Allgemeinen; das hat eine Geschichte, und die ist voller Zufälle. Bei der Registratur aus Kap. 4.3 trägt die Selbstentfaltung gar nicht. Dass es einen Ordner „Mutter“ und einen „Steuern“ gibt, folgt aus keinem Begriff↑ der Ablage, sondern aus dem Leben dessen, der ablegt.

Daraus folgt eine Regel für das Ordnen. Wo sich eine Gliederung aus einem Allgemeinen ergibt, soll man sie so darstellen, dass man das sieht. Wo sie sich nicht ergibt, bleibt die Ordnung äußerlich↑, und man soll das wissen, statt ihr einen Anschein von Notwendigkeit zu geben. Die meisten Gegenstände liegen dazwischen: Ihre großen Züge lassen sich verstehen, in der weiteren Verästelung verliert sich die Einsicht.

12.4 Wie man ein Allgemeines findet

Bei den Zahlen liegt das Allgemeine offen da. Bei den meisten Gegenständen muss man es suchen, und die Suche hat eine Form, die man lernen kann. Man bestimmt das Allgemeine versuchsweise, prüft, ob sich die Besonderheiten aus ihm verstehen lassen, und bessert an der Bestimmung, bis es gelingt.

Geprüft wird an zwei Stellen. Die eine sind die Grenzfälle: Gehört das noch dazu? Das nicht mehr? Wo bleibt es unklar? Die andere ist die Spannweite: Welche verschiedenen Formen gibt es innerhalb der Grenzen, und was sind die äußersten? In der Astronomie galt lange als Planet, was die Sonne umläuft und groß genug ist, um als Kugel gesehen zu werden. Als man jenseits des Neptun immer mehr Körper fand, einige beinahe so groß wie Pluto und einen sogar schwerer, musste man sie alle Planeten nennen oder die Bestimmung ändern. Die Astronomen änderten sie 2006: Ein Planet muss auch seine Bahn von anderen Körpern freigeräumt haben. Pluto fiel damit heraus. Der Grenzfall hatte das Allgemeine genauer gemacht, und die neue Bestimmung sagt, warum die acht Planeten eine eigene Art bilden: Sie beherrschen ihre Bahnen, die anderen teilen sie mit vielen.

Auf Grenzfälle stößt nicht erst die Wissenschaft. Jeder stößt auf sie, wo er beim Gebrauch eines Wortes zögert. Jemand nennt eine Abstimmung demokratisch, und etwas in einem hält inne: Abstimmen durften alle, aber wussten alle, worüber sie abstimmten? Konnte jeder sagen, was er dachte? Hing das Ergebnis von der Abstimmung ab, oder stand es vorher an anderer Stelle fest? In diesem Zögern

ist das Wort zu einer Frage geworden, und an ihr prüft sich die Bestimmung aus Kap. 12.2, dass die Regierten die Regierung bestimmen. Sie war nicht falsch, aber zu grob, denn bestimmen heißt mehr als abstimmen. Es setzt voraus, dass man weiß, worüber man entscheidet, dass man sich äußern kann und dass die Entscheidung wirklich bei denen liegt, die abstimmen. Das Zögern ist darum kein Mangel an Klarheit. Es ist die Stelle, an der der Begriff↑ genauer wird, und wer darüber hinweggeht, behält das Wort und lässt den Begriff, wie er war. Wo man selbst nicht zögert, zögert oft ein anderer, weil er andere Fälle kennt; manche Grenzfälle findet man erst im Gespräch. Die genauere Bestimmung ist besser begründet als die gröbere, weil sie beantwortet, woran jene stockte. Die einzig mögliche ist sie nicht: Wer von anderen Fällen ausgeht, fasst vielleicht anders genauer, was es heißt, dass die Regierten die Regierung bestimmen, etwa so, dass sie eine Regierung ohne Gewalt wieder loswerden können.

Beide Prüfungen verfeinern einander. Ein neuer Grenzfall zwingt, das Allgemeine genauer zu fassen, und das genauer gefasste Allgemeine ordnet die Formen neu. Die Suche endet, wenn eine Bestimmung gefunden ist, aus der sich sowohl die Grenzen als auch die Spannweite verstehen lassen. Vorläufig endet sie, denn der nächste Grenzfall kann sie wieder öffnen.

12.5 Begriffe, die ihren Gegenstand verändern

Wer als arbeitslos gilt, entscheidet eine Definition. Zählt, wer in einer Weiterbildung sitzt? Wer zwei Stunden in der Woche arbeitet? Wer die Suche aufgegeben hat? Je nach Antwort steigt oder fällt die Zahl, ohne dass sich an der Lage eines einzigen Menschen etwas geändert hätte. Die Definition wirkt aber zurück. Wer nicht mehr zählt, bekommt andere Leistungen und andere Briefe vom Amt, und womöglich sieht er sich bald selbst anders.

Einwand: Begriffe↑ beschreiben nicht einfach, was da ist. Sie legen fest, was als was zählt, und bei Menschen verändern sie, was sie festlegen. Eine Diagnose, eine Kategorie der Statistik, eine Bezeichnung für eine Gruppe bringt Menschen hervor, die sich in ihr wiedererkennen und nach ihr behandelt werden. Ist Begriffsbildung dann nicht eine Form von Macht, die sich als Erkenntnis ausgibt?

Antwort: Der Befund ist richtig, und bei Menschen wiegt er schwerer als bei Dingen: Ein Stein ändert sich nicht, wenn man ihn anders einordnet, ein Mensch unter Umständen schon. Nur formt der Begriff seinen Gegenstand darum nicht beliebig↑. Die Menschen, die er erfasst, antworten ihm. Sie bestreiten, dass er auf sie passt, fallen durch seine Raster, werden anders, als er vorhersah. Ein Begriff,

der seinen Gegenstand mitprägt, trifft auf nicht weniger Widerstand als einer über Steine. Er trifft auf einen, der sprechen kann.

Daraus folgt eine Pflicht, keine Entlastung. Wo ein Begriff zurückwirkt, muss er öfter geprüft werden, und die Betroffenen gehören zu denen, an denen er sich prüfen lassen muss. Sie sind die Grenzfälle aus Kap. 12.4, die widersprechen können.

Dass Begriffe und Wissensordnungen hervorbringen, was sie zu beschreiben scheinen, hat Michel Foucault an Wahnsinn, Krankheit und Strafe untersucht. Wie Kategorien auf die Menschen zurückwirken, die sie erfassen, hat Ian Hacking genauer beschrieben.

12.6 Die Selbstentfaltung und die anderen vier

Die Selbstentfaltung↑ steht nicht neben den anderen Ordnungsweisen↑, sondern nimmt sie in sich auf. Das Allgemeine gliedert sich nach außen in Arten: die Arten der Zahlen, die Formen der Demokratie. Es gliedert sich nach innen in Teile: Zur vertretenden Demokratie gehören Wahlen, ein Parlament, eine Regierung, die ihm verantwortlich ist – jedes dieser Teile mit einer Aufgabe, die aus dem Allgemeinen folgt. Zwischen den Gliedern bestehen Zusammenhänge, und zwar begriffliche: Das Parlament ist, was es ist, nur im Verhältnis zu den Wählern und zur Regierung. Und wo die Besonderungen auseinander hervorgehen, wie bei den Zahlen, von denen jede Art an der vorigen gebildet wird, sind die Arten zugleich Stufen, ob in der Geschichte oder nur im Aufbau.

Die anderen vier Ordnungsweisen fragen je eine Frage an die Sache. Die Selbstentfaltung fragt, warum die Antworten auf diese vier Fragen so ausfallen, wie sie ausfallen. Darum steht sie am Ende. Sie ist keine fünfte Weise neben den vier, sondern die Ordnung, in der die vier ihren Grund haben, wo sie einen haben.

Für dieses Aufnehmen gibt es ein Wort, das dreierlei zugleich sagt: Wo die vier in der Selbstentfaltung ihren Grund haben, sind sie in ihr *aufgehoben*. Sie gelten dann nicht mehr für sich allein, denn ihr Grund liegt in dieser Ordnung. Sie bleiben in ihr erhalten, denn die Arten der Zahlen sind nach wie vor Arten und die Teile der Demokratie Teile. Und sie stehen in ihr höher, weil man jetzt sieht, warum sie so ausfallen. Aufheben in diesem dreifachen Sinn, beenden, bewahren und höher heben, ist eine Grundbewegung des Denkens. *Wahrheit* (2025) zeigt sie dort, wo sich ein Widerspruch löst; hier zeigt sie sich daran, wie eine Ordnung die anderen in sich aufnimmt.

Weiterlesen: *Wahrheit*, Kap. 8

KAPITEL 13: WELCHE ORDNUNG IST BESSER?

13.1 Die passende Frage

Wer vor einer unübersichtlichen Lage steht, stellt nicht alle fünf Fragen nacheinander. Er stellt die, die ihm fehlt, und was ihm fehlt, zeigt sich meist, bevor er es benennen kann. Wer nicht weiß, womit er es zu tun hat, fragt nach der Art: Was für ein Fall ist das, kenne ich ähnliche? Wem es zu viel auf einmal ist, der zerlegt: Aus welchen Teilen besteht das, welcher Teil macht die Schwierigkeit? Wem etwas in der Luft zu hängen scheint, der fragt nach den Zusammenhängen: Womit hängt das zusammen, wer ist noch betroffen? Wem eine Beschreibung richtig erscheint und doch nicht trifft, der fragt nach dem Verlauf↑: Wie ist das entstanden, seit wann geht das so? Und wem eine Ordnung glatt aufgeht und doch beliebig↑ erscheint, der fragt nach dem Grund: Warum gerade diese Glieder?

Eine Ordnung entsteht nicht dadurch, dass man alle Fragen stellt, sondern dadurch, dass man die richtige stellt. Manchmal genügt eine. Wer wissen will, in welche Mappe ein Vorgang gehört, braucht keine Geschichte des Vorgangs. Manchmal braucht es mehrere, und dann greifen sie ineinander: Wie man einen Gegenstand einteilt, verändert, was als sein Teil erscheint, und wie man ihn zerlegt, verändert, welche Zusammenhänge sichtbar werden.

13.2 Drei Stufen

Wenn zwei Ordnungen desselben Gegenstands möglich sind, welche ist vorzuziehen? Die Antwort hat drei Stufen und gilt für alle Ordnungsweisen↑.

Die erste ist das Erfassen. Eine Ordnung ist besser, wenn sie mehr vom Gegenstand unterbringt: wenige Arten, unter die viele Fälle fallen, ohne dass ein Rest↑ bleibt; wenige Teile, aus denen sich das Ganze versteht. Das ist die Verdichtung↑ aus Kap. 2.4.

Die zweite ist das Behalten dessen, worauf es ankommt. Das Erfassen allein genügt nicht, sonst wäre die stärkste Verdichtung die beste, und Kap. 2.4 hat gezeigt, dass sie das nicht ist. Eine Ordnung, die alles unterbringt, indem sie die Unterschiede einebnet, auf die es ankommt, hat viel erfasst und nichts erklärt. Worauf es ankommt, bestimmt zuerst die Frage (Kap. 2.5, 3.2) und dann, wo sich ein Grund findet, die Sache (Kap. 7.5).

Die dritte ist das Miterklären des eigenen Prinzips↑. Eine gute Ordnung sagt nicht nur, welche Glieder es gibt, sondern lässt erkennen, warum es diese sind. Das leistet die Selbstentfaltung↑, in Graden (Kap. 12.3). Wo es nicht gelingt, bleibt die Ordnung äußerlich↑, und dann ist es besser, das zu sagen, als es zu verdecken.

Auch eine Ordnung, die ihr Prinzip noch nicht kennt, kann mehr sein als äußerlich. Als Dmitri Mendelejew 1869 die bekannten Elemente nach ihrem Atomgewicht reihte und so untereinanderstellte, dass Elemente mit ähnlichen Eigenschaften in dieselbe Spalte kamen, blieben Lücken. Er ließ sie offen, sagte voraus, dass dort Elemente fehlten, und gab an, welches Gewicht und welche Eigenschaften sie haben müssten. In den folgenden siebzehn Jahren wurden drei von ihnen gefunden, Gallium, Scandium und Germanium, und sie passten. Warum die Tafel gerade so gebaut ist, wusste Mendelejew nicht; das zeigte erst der Aufbau der Atome. Aber seine Ordnung zeigte an, wo ihr etwas fehlte, und daran erwies sie sich als mehr als eine bequeme Anordnung.

Eine schlechte Ordnung erkennt man daran, dass sie wuchert. Für jeden neuen Fall braucht sie eine neue Kategorie, für jede Abweichung eine Ausnahme, für jedes Gegenbeispiel einen Sonderfall. Sie erfasst dann alles und erklärt nichts. Scheitern kann sie an keinem Fall, weil sie für jeden eine Stelle schafft. Eine Ordnung, die ihr Prinzip miterklärt, lässt sich dagegen auf Fälle anwenden, die bei ihrer Bildung nicht vorlagen, und zeigt an, wenn ein Fall nicht passt. Gerade an dieser Stelle lernt man von ihr.

Was von der Zahl der Glieder zu halten ist, folgt daraus. Sie ist selten das Entscheidende. Wo eine Ordnung Arten oder Teile unterscheidet, legt die Sache die Zahl fest, gleich, wie groß sie ausfällt. Anders ist es, wo eine Ordnung nachzeichnet, wie eine Bestimmung genauer wird. Dort ergeben sich drei Glieder: eine erste Fassung, die mit der Sache im Groben übereinstimmt; ein Grenzfall, an dem beide auseinandertreten, ohne sich ganz zu trennen; und eine genauere Fassung, die wieder übereinstimmt und jetzt ausführt, was der Grenzfall gezeigt hat. So ging die Bestimmung des Planeten in Kap. 12.4 über die Körper jenseits des Neptun zu einer genaueren, eine Windung höher, wie auf der Wendeltreppe aus Kap. 11.4. Diese drei Glieder hat jede Bewegung des Denkens, in der eine Bestimmung genauer wird, nicht jede Gliederung: Ein Verlauf↑ in der Sache kann wachsen, kippen oder zerfallen, ohne ihnen zu folgen (Kap. 11.3). Und jedes der drei lässt

sich weiter gliedern; dann werden es mehr, ohne dass sich die Bewegung ändert. Wer über die Zahl streitet, streitet darum meist über die falsche Frage. Zu prüfen ist nicht, ob es drei oder vier sind, sondern ob jedes Glied etwas trägt und ob zusammen nichts fehlt.

13.3 Verweise

Keine Ordnung bringt jedes Ding an jeder Stelle unter, an der es hingehört, und keine Darstellung kann alles zugleich zeigen (Kap. 4.3). Was an einer zweiten Stelle fehlt, lässt sich durch einen Verweis↑ dorthin holen. Aber Verweise sind nicht alle von derselben Art, und wer sie anlegt, sollte wissen, welcher Art der seine ist.

Zwei Stellen einer Ordnung können auf zwei Weisen zusammenhängen: durch ihre Stellung in der Ordnung oder durch die Sache, von der sie handeln. Durch die Stellung hängen sie zusammen, wenn sie in ihrer Gliederung dieselbe Stelle einnehmen, etwa jeweils das erste Glied einer Dreiteilung sind oder jeweils die Stufe, an der eine Ordnung scheitert. Das ist eine Verwandtschaft der Form, nicht des Inhalts, und sie besagt nur etwas, wo die Stellung selbst etwas besagt, also in Ordnungen, die ihren Grund zeigen. Im Alphabet besagt es nichts, dass zwei Wörter an derselben Stelle ihrer Seite stehen.

Durch die Sache hängen zwei Stellen auf drei Weisen zusammen. Es kann dieselbe Sache sein, die an zwei Orten vorkommt, weil die Ordnung sie in zwei Hinsichten↑ durchläuft: das Schreiben unter „Steuern“ und unter „Mutter“. Es kann dieselbe Sache in verschiedener Entwicklung sein, so dass die eine Stelle vorwegnimmt, was die andere ausführt, oder die spätere aufnimmt, was die frühere begonnen hat. Und es kann sein, dass zwei Stellen dieselbe Sache verschieden bestimmen, dass sie einander widersprechen. Dieser letzte Verweis ist der seltenste und der aufschlussreichste, denn an ihm zeigt sich, wo eine Ordnung noch nicht mit sich einig ist.

Mehr Weisen sind hier nicht zu sehen. Die Stellen hängen durch die Form oder durch den Inhalt zusammen; wenn durch den Inhalt, dann ist er derselbe, derselbe in anderer Entwicklung oder ein widersprechender. Ob diese Einteilung vollständig ist, muss sich an Verweisen zeigen, die in keine der vier passen.

Verweise verbessern den Zugriff↑ (Kap. 2.3): Sie verkürzen den Weg von einer Stelle zur anderen. Sie kosten aber auch, denn sie müssen angelegt und gepflegt werden, und ein Verweis auf eine Stelle, die es nicht mehr gibt, ist schlimmer als keiner.

Man kann eine Ordnung auch ganz aus Verweisen bauen: Seiten, die nur durch Querverweise verbunden sind, ohne Inhaltsverzeichnis und ohne Reihe. Wer weiß, wonach er sucht, ist schnell dort. Wer es nicht weiß, folgt einem Verweis nach dem anderen und weiß am Ende weder, was er gesehen hat, noch, was es sonst gibt. Verweise geben Zugriff; den Überblick↑ gibt die Reihe oder der Baum, von dem sie abzweigen.

13.4 Ordnen in der Forschung und beim Schreiben

In der Biologie fragt die Systematik, was für Arten es gibt; die Anatomie, woraus ein Lebewesen besteht; die Physiologie und die Ökologie, womit seine Teile und es selbst zusammenhängen; die Entwicklungsbiologie und die Lehre von der Evolution, wie es geworden ist. Und die Theorie der Evolution gibt, wo sie trägt, den Grund an, warum es gerade diese Arten mit gerade diesen Teilen gibt. Sie ist der Ort, an dem die Biologie ihre Einteilung miterklärt, und ihre Grenze liegt dort, wo Kap. 12.3 sie gefunden hat, beim Zufall der Geschichte. Die fünf Fragen gliedern also nicht nur Gegenstände, sondern ganze Wissenschaften.

Wer forscht, kann daran prüfen, welche Frage er gerade stellt. Mancher Streit in den Wissenschaften ist einer zwischen zwei Fragen, wie Kap. 3.2 ihn beschrieben hat. Der Systematiker, der fragt, wohin eine Art gehört, und die Ökologin, die fragt, was sie in ihrem Lebensraum tut, können über dieselbe Art verschiedener Meinung sein, ohne dass einer von beiden irrt.

Wer schreibt, steht vor derselben Wahl und muss sie in einer Reihe treffen. Ein Lehrbuch kann nach Arten, nach Teilen, nach Zusammenhängen, nach der Geschichte oder aus einem Grundgedanken gegliedert sein, und oft braucht es mehrere, hintereinander oder ineinander (Kap. 11.6). Gut ist die Gliederung, deren Folge sich begründen lässt: die dem Leser an jeder Stelle gibt, was er für die nächste braucht, und die am Ende sagen kann, warum sie so gebaut war. Dieses Buch versucht das in seinen Rückblicken.

13.5 Rückblick auf den dritten Teil

Warum sind es gerade diese fünf Ordnungsweisen↑, und warum in dieser Folge?

Jede hat an dem angesetzt, woran die vorige scheiterte. Die Arten stehen nebeneinander und sagen nicht, wie das einzelne Ding gebaut ist; die Teile sagen es, aber sie sind Teile nur zusammen mit ihrem Außen; die Zusammenhänge

zeigen dieses Außen, aber in einem Augenblick; der Verlauf↑ zeigt die Zeit, und wo Arten und Stadien zusammenfallen, zeigt er etwas, das sich aus einem Grund entwickelt, ohne diesen Grund selbst zu nennen; die Selbstentfaltung↑ nennt ihn. Die Folge beginnt dort, wo der erste Teil aufgehört hatte, beim Sortieren, jetzt nach Merkmalen, die aus der Sache folgen. Sie endet bei der Ordnung, die angibt, warum ihre Glieder diese sind.

Einwand: Man könnte ebenso mit den Zusammenhängen anfangen. Alles ist, was es ist, nur in Beziehung zu anderem; Arten und Teile sind Knoten in einem Netz; das Netz ist das Erste.

Antwort: Ein Netz hat Knoten, und die Knoten müssen etwas sein, damit sich etwas zwischen ihnen spannt. Wer die Zusammenhänge an den Anfang stellt, muss die Glieder schon haben, die er verbindet, und zwar als Arten oder als Teile. Richtig ist, dass die Glieder erst in ihren Zusammenhängen ganz verstanden werden. Das zeigt die Folge selbst: Die Teile scheiterten gerade daran, dass sie nur mit ihrem Außen sind, was sie sind. Aber dass etwas erst in seinen Zusammenhängen ganz verstanden wird, heißt nicht, dass es vor ihnen nichts wäre.

Ein zweiter Einwand: Es gibt weitere Ordnungsweisen. Man kann nach dem Ort ordnen, wie eine Landkarte, oder nach dem Rang, wie eine Tabelle der Größen, Preise oder Werte.

Antwort: Die Landkarte ordnet Teile eines Raumes und ihre Nachbarschaften; sie ist eine Ordnung nach Teilen und Zusammenhängen, deren Merkmal der Ort ist. Die Rangordnung ist eine Einteilung nach einem Merkmal, das Grade hat, und gehört zu den Arten, genauer zu dem, was Kap. 8.3 über Grade statt Dinge gesagt hat. Ob sich jede Ordnung auf die fünf zurückführen lässt, ist damit nicht bewiesen. Die fünf sind die, die sich in diesem Gang ergeben haben und die sich bisher bewährt haben. Wer eine sechste findet, die sich auf keine von ihnen zurückführen lässt, hat einen Befund, der diese Gliederung ändert.

TEIL IV: WAS DIE ORDNUNG KOSTET

KAPITEL 14: VERDICHTEN UND VERLIEREN

14.1 Drei Stufen der Verdichtung

Kap. 2.4 hat das Ordnen ein Verdichten genannt und die Frage offengelassen, was dabei verloren geht. Inzwischen lassen sich drei Stufen der Verdichtung↑ unterscheiden; das Buch ist durch alle drei gegangen.

Die erste verdichtet Beobachtungen zu Mustern↑. Statt vierzehn Ankunftszeiten des Nachbarn merkt man sich eine Regel (Kap. 5.1). Die zweite verdichtet Muster zu Prinzipien und Gründen. Statt des Pendelns der Dusche, der Heizung und des Marktes versteht man einen Regelkreis mit Verzögerung (Kap. 6.1). Die dritte verdichtet ein ganzes Gebiet zu einer Gliederung, in der jedes Glied seinen Ort hat, und im günstigsten Fall zu einer, die sagt, warum es gerade diese Glieder sind (Kap. 12).

Auf jeder Stufe gewinnt man etwas, das die vorige nicht hatte. Das Muster sagt, was wiederkehrt; das Prinzip↑ sagt, was sich wiederholt und warum, und darum auch, wo es aufhört; die Gliederung sagt, wie ein Ganzes gebaut ist. Und auf jeder Stufe kann man auf dieselbe Weise fehlgehen: indem man zu grob verdichtet und verliert, worauf es ankommt, oder zu fein und nichts gewinnt. Das Vorurteil↑ aus Kap. 2.4 ist ein Fehler der ersten Stufe, die Nutzenmaximierung, die alles erklärt, einer der zweiten (Kap. 6.3), die wuchernde Gliederung einer der dritten (Kap. 13.2).

14.2 Warum Verdichtung gelingt

Dass sich eine Welt voller Einzelheiten so verdichten lässt, dass wenige Regeln für viele Fälle stehen, ist nicht selbstverständlich. Eine Antwort liegt nahe: Die Welt sei eben geordnet, und das verdichtende Denken antworte auf ihre Ordnung.

Diese Antwort ist stärker, als sie sein müsste, und in dieser Stärke lässt sie sich nicht prüfen. Wer sie behauptet, müsste die Welt ohne jede Verdichtung↑

kennen, um sagen zu können, dass seine Verdichtungen zu ihr passen. Das kann niemand; auch der Blick, mit dem er die Welt ansähe, verdichtet schon.

Was sich prüfen lässt, ist bescheidener und reicht aus. Eine gute Verdichtung bewährt sich: Sie erlaubt, vorherzusagen, zu planen und zu handeln, auch in Fällen, für die sie nicht gebildet wurde, und was sie erwarten lässt, tritt ein. Eine schlechte scheitert: Sie lässt Falsches erwarten, und die Pläne, die auf ihr beruhen, misslingen. Man muss die Welt nicht ohne Verdichtung kennen, um das zu bemerken; man bemerkt es an dem, was nicht aufgeht, wie beim Kleiderschrank, der nach zwei Wochen umgeräumt wird (Kap. 3.1). Ob die Welt im Ganzen geordnet ist, entscheidet das nicht. Es genügt, dass manche Verdichtungen sich bewähren und andere nicht, und dass man den Unterschied bemerken kann.

14.3 Der Rest

Jede Verdichtung↑ lässt etwas weg, und manches davon lässt sich durch keine bessere Verdichtung zurückholen.

Wer einen Freund lange kennt, weiß, wie er reagieren wird. Er hat seine Muster↑ gelernt, kennt die Gründe seiner Launen, könnte ihn einem Fremden in wenigen Sätzen beschreiben. Und dann tut der Freund etwas, das in keine dieser Beschreibungen passt, nicht weil sie falsch waren, sondern weil er mehr ist als das, was sich von ihm verdichten lässt. Ein Mensch ist nicht bloß ein Fall seiner Muster. Wer ihn so behandelt, bekommt es zu spüren, und oft zu Recht.

Experiment 6: Lesen und Lesen beobachten

Versuchen Sie, während Sie diesen Satz lesen, das Lesen selbst zu beobachten: die Bewegung der Augen, das Entstehen der Bedeutung, die Erwartung, wie der Satz weitergeht.
Vermutlich stockt das Lesen. Man kann lesen, oder man kann das Lesen beobachten; beides zugleich gelingt schlecht. Was sich beobachten lässt, sind Züge des Lesens, die Bewegungen, die Pausen, die Rückgriffe. Das Lesen selbst, der Vollzug, in dem ein Satz verstanden wird, ist nicht unter ihnen.

Eine Ordnung kann einen Vollzug beschreiben, aber sie vollzieht ihn nicht. Sie kann sagen, wie Lesen funktioniert, aber sie liest nicht. Und sie kann Bedingungen angeben, unter denen etwas Neues entsteht, aber das Neue selbst ist gerade

das, was sich aus den Bedingungen nicht vorhersagen ließ (Kap. 6.3). An diesen Stellen, am Einzelnen, am Vollzug, am Neuen, bleibt ein Rest↑, den keine Ordnung einholt.

Einwand: Dann ist Ordnen Selbstbetrug. Wer weiß, dass seine Ordnung das Wichtigste auslässt, sollte aufhören, so zu tun, als verstünde er etwas.

Antwort: Der Einwand verlangt von der Ordnung, was sie nie versprochen hat. Eine Landkarte, die das Land ersetzen wollte, müsste so groß sein wie das Land; eine Ordnung, die nichts wegließe, wäre keine. Wer aufhört zu ordnen, hat nicht mehr vom Einzelnen, sondern weniger: Er hat keine Erwartung mehr, an der sich das Einzelne als Einzelnes↑ zeigen könnte. Dass der Freund etwas Überraschendes tut, bemerkt nur, wer eine Erwartung hatte. Was sich der Erwartung nicht fügt, ist derselbe Widerstand, an dem in Kap. 3.1 der Kleiderschrank umgeräumt wurde.

Ein zweiter Einwand, aus der Gegenrichtung: Der Rest ist nur ein Rest des Noch-nicht-Verstandenen. Mit genug Daten und genug Geduld lässt sich auch der Freund vorhersagen, und was heute überrascht, wird morgen erklärt.

Antwort: Manches, was heute überrascht, wird morgen erklärt; das ist der Gang jedes Lernens. Wer aber jede Überraschung vorab für bloß noch nicht Erklärtes erklärt, hat seine Ordnung gegen jede Widerlegung abgesichert. Sie kann dann an nichts mehr scheitern, und damit hat sie aufgehört, etwas zu sagen, wie das Prinzip↑, das alles erklärt (Kap. 6.3). Zwischen beiden Einwänden liegt der Weg, den dieses Buch von Anfang an gegangen ist: ordnen und bemerken, wo die Ordnung nicht aufgeht.

Daraus folgt dieselbe Bedingung, die Kap. 4.3 an der Registratur gefunden hat. Eine Ordnung muss den Rest sichtbar halten. Sie muss nicht alles erfassen, aber sie darf nicht so tun, als hätte sie es.

Weiterlesen: *Wahrheit* (2025), Kap. 11

KAPITEL 15: TOTE ORDNUNG

15.1 Formular 47B

Jemand will einen Parkausweis für seine Straße beantragen. Er füllt ein Formular aus und erfährt am Schalter, dass es die Fassung vom vorigen Jahr ist; die Daten lassen sich nicht übertragen, er muss alles neu ausfüllen. Für die Kopie seines Ausweises braucht er eine Beglaubigung, und die gibt es an einem anderen Schalter, der heute geschlossen hat. Jeder einzelne Schritt hat einen Grund. Das Ganze verhindert, wofür es eingerichtet wurde.

Eine solche Ordnung ist nicht aus Bosheit entstanden, und meist nicht aus Dummheit. Sie hat verständliche Gründe. Wo viele Menschen zusammenarbeiten, lässt sich nicht alles im Gespräch regeln, und so werden Regeln geschrieben, zuerst für die häufigen Fälle, dann für die selteneren, dann für die Ausnahmen der Ausnahmen. Wo nach Gutdünken entschieden wird, entscheidet oft die Sympathie, und so werden Kriterien festgelegt, die jeder nachprüfen kann; gemessen wird dann, was sich messen lässt, und was sich schwer messen lässt, fällt heraus. Und wo eine Vorschrift gilt, muss niemand entscheiden: „Das steht so in der Vorschrift“ entlastet den, der es sagt. Jede dieser Regungen hat ihr Recht. Zusammen bringen sie eine Ordnung hervor, die ihren Zweck vergessen hat.

15.2 Woran man eine tote Ordnung erkennt

Eine Ordnung soll hier *mechanisch* heißen, wenn ihre Teile ohne Beziehung aufeinander und ohne Frage nach dem Wozu ablaufen, wie eine Maschine, die weiterläuft, auch wenn nichts mehr in sie hineingelegt wird. Ihr Gegenteil soll *lebendig* heißen. Das Wort muss hier gerechtfertigt werden, denn es klingt nach Stimmung. Gemeint ist eine prüfbare Eigenschaft. In einer lebendigen Ordnung bestimmen die Teile einander und sind erst im Ganzen, was sie sind, wie der Lenker nur am Fahrrad lenkt (Kap. 9.1); und das Ganze erhält sich, indem es sich an dem ändert, woran es scheitert. Bei einer Ordnung, die Menschen tragen, lässt sich beides beobachten. Was in ihr erst im Ganzen ist, was es ist, sind die Rollen, nicht die

Menschen, die sie ausfüllen; der Mitarbeiter aus Kap. 9.5 gehört auch zu seiner Familie und seinem Verein.

Eine mechanische Ordnung erkennt man an Zeichen, die sich aus dem Bisherigen ergeben. Was nicht in ihre Fächer passt, wird passend gemacht oder übergangen; das Fach „Sonstiges“ fehlt oder quillt über (Kap. 4.2). Das Verfahren ist wichtiger als der Zweck: „Wir konnten Ihnen nicht helfen, aber es wurde alles korrekt bearbeitet.“ Schwierige Fälle gelten als Störung, nicht als Hinweis auf eine Lücke. Und die Ordnung lernt nicht aus ihren Fehlern, weil sie keine zugeben darf; wer auf eine Lücke hinweist, gilt als jemand, der das System↑ angreift.

Eine lebendige Ordnung zeigt die Gegenstücke. Sie hat eine Stelle für das, was nicht passt, und sieht nach, ob es sich häuft. Wer in ihr arbeitet, kann sagen, wozu eine Regel da ist, und darum auch, wann sie nicht greift. Schwierige Fälle werden gesammelt, weil sie zeigen, wo die Ordnung zu grob ist. Und sie ändert sich, nicht bei jedem Einwand, aber an den Stellen, an denen sie wiederholt scheitert.

Das Maß ist dabei nicht, wie viele Regeln eine Ordnung hat. Es gibt Bereiche, in denen genaue und strenge Vorschriften die lebendige Ordnung sind: die Wartung von Flugzeugen, die Herstellung von Arzneien, die Regeln einer Prüfung, die Verfahren eines Gerichts. Dort schützt die Strenge vor Unglück oder Willkür, und wer in ihr arbeitet, weiß, wozu sie da ist. Tot wird eine Ordnung nicht durch ihre Regeln, sondern dadurch, dass niemand mehr weiß, wozu sie gelten.

Ebenso wenig ist alles Mechanische an ihr ein Mangel. Auch eine lebendige Ordnung enthält Teile, die ablaufen, ohne dass jemand jedes Mal nach dem Wozu fragt, wie ein Körper Knochen und Stoffwechsel enthält: die Ablage, die Abrechnung, die Vertretung im Urlaub. Sie entlasten die, die in ihr arbeiten, für das, was Urteil verlangt. Mechanisch im Sinn dieses Kapitels wird eine Ordnung erst, wenn solche Teile sich vom Ganzen ablösen und weiterlaufen, wo sie keinem Zweck mehr dienen, den jemand nennen könnte.

15.3 Die kohärente Täuschung

Die Unterscheidung des vorigen Abschnitts hat eine gefährliche Lücke. Es gibt Ordnungen, die fast alle Zeichen des Lebendigen zeigen und dennoch in die Irre führen. Sie sind beweglich, gehen auf schwierige Fälle ein, wirken lernbereit, erklären viel, und sie sind falsch.

Jemand ist überzeugt, dass Besucher aus dem All die frühen Hochkulturen gegründet haben. Er sammelt Material, und es wird immer mehr: Bauwerke, deren Steine für die Mittel ihrer Zeit zu schwer scheinen, Felsbilder von Gestalten mit

runden Köpfen, Sagen von Göttern, die vom Himmel kamen. Jedes Stück scheint die These zu stützen, und die meisten gibt es wirklich. Was ihm fehlt, ist nicht Material. Es fehlt die Frage, was das Material zeigt, wenn man es nicht schon im Licht der These ordnet: wie man schwere Steine ohne Maschinen bewegen kann, was ein runder Kopf auf einem Felsbild sonst darstellen kann, eine Maske etwa oder einen Kopfschmuck. Die These ordnet ihr Material, statt es zu durchdringen. Jedes passende Stück zählt als Bestätigung, jedes unpassende wird übergangen. Kap. 5.2 hat beschrieben, was ein gemachtes Muster↑ wäre: eines, das man in jedes Geräusch hineinhören könnte. Hier geschieht genau das. Und weil sich zu fast jeder These viel Material finden lässt, taugt die Menge der Belege nicht als Maßstab↑.

Manches Stück bleibt freilich auch ohne die These unerklärt. Die großen Linienfiguren in der Wüste von Nazca lassen sich als Ganzes am besten von oben überblicken. Man hat nachgemacht, wie sich solche Figuren nach einer kleinen Vorlage mit Pflöcken und Schnüren maßstäblich auf den Boden übertragen lassen. Damit ist gezeigt, dass es mit den Mitteln der Zeit möglich war, und das ist die einfachere Erklärung als Besucher aus dem All. Dass es so geschehen ist, ist damit nicht bewiesen. Was wir über Vergangenes wissen, ist rekonstruiert: die beste Erklärung, die wir haben, nicht mehr. Wozu die Figuren dienten, ist ohnehin offen; es gibt mehrere begründete Vermutungen, aber keine Entscheidung. Gerade dann ist es richtig, das Phänomen zu bewahren, auch wenn es sich noch nicht erklären und mit dem Übrigen zusammenführen lässt. Es bleibt eine offene Frage, an der weitergearbeitet werden kann. Eine schlechte Erklärung schließt sie zu früh: Sie gibt eine Sicherheit, die nicht begründet ist, und nimmt der Frage den Anlass, weiter gestellt zu werden. Ein offen gehaltenes Rätsel ist ehrlicher als eine falsche Antwort.

Eine solche Ordnung verrät sich außerdem an ihrer Verdichtung↑. Eine gute Erklärung verdichtet: Ein Prinzip↑ erklärt viele Fälle und bewährt sich darin, dass es vorhersagt, was geschehen wird (Kap. 6.2). Die kohärente Täuschung↑ verdichtet schlecht und gibt sich als gute Verdichtung aus. Für jede neue Tatsache braucht sie eine neue Zusatzannahme. Wird ein Stück anders erklärt, tritt das nächste an seine Stelle, oder die andere Erklärung wird selbst zum Teil der These. Ihre Last an Annahmen wächst, ihre Voraussagekraft bleibt leer. Hinterher passt immer alles, vorher folgt aus ihr nichts, woran sie scheitern könnte. Sie ist eine wuchernde Ordnung↑ (Kap. 13.2), die ihr Wuchern als Tiefe ausgibt.

Am bekanntesten ist diese Form in der Erzählung von der geheimen Gruppe, die alles lenkt. Sie erklärt mühelos, was geschieht, und nimmt jeden Einwand auf, statt an ihm zu zerbrechen. Wer ihr widerspricht, gehört zu den Eingeweihten oder ist getäuscht worden, und jeder fehlende Beweis zeigt nur, wie gut die

Spuren verwischt sind. Der Fehler liegt dabei in der Form der Erklärung, nicht in ihrem Gegenstand. Absprachen gibt es. Leute desselben Gewerbes verabreden Preise, Netzwerke verteilen Posten, Behörden betreiben Programme, von denen die Öffentlichkeit nichts erfahren soll. Manches, was lange als Hirngespinst galt, ist durch Untersuchungen und veröffentlichte Dokumente belegt worden. Eine Behauptung über verdecktes Handeln ist darum nicht schon eine kohärente Täuschung. Sie lässt sich prüfen wie jede andere: Wer soll was wann getan haben, welche Spuren müsste das hinterlassen haben, was würde die Behauptung widerlegen? Eine solche Behauptung kann scheitern, und sie kann sich bestätigen.

Auch wo das Misstrauen berechtigt ist, entscheidet die Form der Erklärung, die ihm folgt. Die Frage „Wer profitiert?“ stellt einen faktischen Zusammenhang fest: Jemand hat von einem Ereignis einen Vorteil. Daraus zu schließen, er habe es bewirkt oder geplant, heißt einen faktischen Zusammenhang als funktionalen lesen (Kap. 10.2), wofür es einen eigenen Nachweis braucht. Oft verdichtet eine andere Erklärung besser. Wer aus den Umständen erklärt, unter denen Menschen handeln, erklärt viele Fälle auf einmal: auch solche, in denen niemand etwas geplant hat, und solche, in denen verschiedene Leute an verschiedenen Orten dasselbe tun, ohne einander zu kennen. Wer vom Plan zum Fall erklärt, braucht für jeden neuen Fall einen neuen Plan. Das bestreitet nicht, dass es Pläne gibt. Es sagt nur, dass ein Plan dort, wo die Umstände schon erklären, eine Zusatzannahme ist. Ein Misstrauen, das nach Tätern sucht, wo es Umstände finden könnte, ist oft berechtigt, aber falsch gerichtet. Es hält die Sache für erledigt, wenn die Täter benannt sind, und die Umstände, die neue hervorbringen, bleiben unberührt.

Aus demselben Grund taugt das Wort „Verschwörungstheorie“ nicht als Prüfung. Es ordnet eine Behauptung danach, wovon sie handelt und ob sie der offiziellen Darstellung widerspricht, also nach ihren Umständen und nicht nach ihrem Bau. Das ist der Fehler, den Kap. 8.1 am Wal gezeigt hat. Unter das Etikett fallen dann die geschlossene Erzählung von der Weltverschwörung und die belegte Recherche über ein verdecktes Programm gleichermaßen. Oft wird es auch ungleich vergeben: Was man über gegnerische Mächte aufdeckt, heißt Aufklärung, und dasselbe Vorgehen, auf die eigene Seite angewandt, heißt Verschwörungstheorie. Das Etikett kann sogar die Form annehmen, gegen die es sich richtet. Gilt jeder Einwand gegen die offizielle Darstellung schon deshalb als Zeichen von Verschwörungsdenken, weil er ein Einwand ist, dann kann diese Darstellung an nichts mehr scheitern. Verwandt damit ist der Schluss↑ vom Absender auf die Sache. Wer eine Behauptung verwirft, weil auch Unzuverlässige sie vertreten, hat sie nicht geprüft. Umgekehrt wird keine Behauptung dadurch glaubwürdig,

dass sie sich als unterdrückte Wahrheit ausgibt. In beiden Richtungen hilft nur, zu prüfen, statt zu etikettieren.

Für das Gewicht der Belege gibt es dabei eine Regel. Je weiter eine Behauptung von gut geprüftem Wissen abweicht, desto mehr muss sie vorweisen. Das ist kein Urteil über die Behauptung, sondern eine Verteilung der Last. Auch gut geprüftes Wissen ist eine geteilte Ordnung↑, die irren kann (Kap. 15.4). Die Regel verlangt nur, dass es durch Belege bewegt wird und nicht durch Stimmigkeit.

Die Probe ist darum nicht die innere Stimmigkeit, denn die hat die kohärente Täuschung im Überfluss. Sie fragt dreierlei. Durchdringt die Erklärung ihr Material, oder sortiert sie es nach einer Deutung, die vorher feststand? Bewährt sich ihre Verdichtung in Vorhersage und Anwendung, erklärt sie also ganze Klassen von Fällen aus einem Grund, statt für jeden Fall eine neue Annahme zu brauchen? Und was müsste eintreten, damit man sie aufgäbe? Eine Ordnung, die auf die letzte Frage keine Antwort hat, ist nicht lebendig, sondern unsterblich, und Unsterblichkeit ist bei Erklärungen kein Gütezeichen. Dieselben drei Fragen richten sich an die offizielle Darstellung wie an ihre Gegner.

Daran zeigt sich auch, warum innere Stimmigkeit allein nicht trägt. Sie ist nötig, denn eine widersprüchliche Erklärung ist keine. Aber sie reicht nicht: Auch das geschlossenste Wahngebäude ist in sich stimmig. Ob eine Ordnung lebt, ist an dem zu messen, was ihr widerstehen kann, nicht an ihr selbst.

15.4 Geteilte Ordnung

Bisher klang es, als ordne jeder für sich. Fast jede Ordnung, mit der man arbeitet, ist aber ererbt oder geteilt. Das beginnt bei der Sprache. Jedes Wort ist eine fertige Verdichtung↑; wer das Wort „Vertrag“ lernt, übernimmt eine Ordnung, an der Generationen gearbeitet haben, ohne sie wiederholen zu müssen. Das eigene Denken beginnt nicht bei den Einzelheiten, sondern mitten in einem Bestand von Ordnungen, die andere gebildet haben.

Die Wissenschaften haben daraus ein Verfahren gemacht. Niemand prüft alles selbst; die Arbeit ist geteilt, und an die Stelle des einzelnen Prüfenden tritt ein Gefüge von Prüfungen: Kollegen, die nachrechnen, Versuche, die wiederholt werden, Begriffe↑, die über Jahrzehnte gepflegt, verfeinert und gelegentlich verworfen werden. Eine Formel, eine Theorie, ein gut bestimmter Fachbegriff sind gemeinsam geprüfte Verdichtungen. Im Kleinen gilt dasselbe: Eine eingespielte Arbeitsgruppe hat Begriffe, die für Außenstehende leer sind und für die Beteiligten ganze Erfahrungen tragen.

Das hat eine Kehrseite. Auch falsche Verdichtungen können gemeinsam gehalten werden. Moden, Schulen und Lager halten Ordnungen am Leben, die an der Sache längst gescheitert sind; die Gemeinschaft prüft dann nicht mehr, sie bestätigt. Geteilte Ordnung braucht deshalb dieselben Prüfungen wie die eigene und eine zusätzliche: Wer hat hier für mich verdichtet, und woran würde ich merken, dass er schlecht verdichtet hat? Verloren geht in einer solchen Gemeinschaft nicht zuerst die Richtigkeit einer Ordnung, sondern die Möglichkeit, ihren Fehler zu bemerken.

Weiterlesen: *Wahrheit* (2025), Kap. 12, 17, 18 und 19, *Organisation* (2026), Kap. 13

KAPITEL 16: DIE EIGENE ORDNUNG

16.1 Das Denken, das sich selbst ordnet

Experiment 7: Womit Sie es bemerken

Halten Sie einen Augenblick inne und bemerken Sie, was beim Lesen dieses Buches geschieht, und womit Sie es bemerken.
Man stößt auf eine Verdopplung. Man denkt über das Ordnen nach und ordnet dabei; man prüft Ordnungen mit Maßstäben, die selbst eine Ordnung sind. Und auch das Bemerken dieser Verdopplung ist wieder ein Ordnen.

Einwand: Darin liegt ein Zirkel, und kein harmloser. Dieses Buch entwickelt Maßstäbe für Ordnungen und wendet sie auf sich selbst an. Das ist, als würde ein Maßband sich selbst messen. Woher sollen die Maßstäbe ihr Recht haben, wenn sie sich nur selbst bestätigen?

Antwort: Ein Maßband kann sich nicht an sich selbst prüfen, aber an einem zweiten Maßband, an einem Gegenstand bekannter Länge, an einem anderen Verfahren, dieselbe Länge zu bestimmen. Die Maßstäbe dieses Buches sind in derselben Lage. Sie werden nicht an sich selbst geprüft, sondern an dem, was ihnen widerstehen kann: an den Beispielen, an denen sie scheitern könnten, an den Einwänden, die gegen sie stehen, an der Erfahrung des Lesers, der seine eigenen Ordnungen kennt. Dass ein Maßstab↑ auf sich selbst angewandt wird, macht ihn nicht zirkulär. Zirkulär wäre er, wenn er an seiner Anwendung auf sich selbst nicht scheitern könnte. Das Buch kann an seinen eigenen Maßstäben scheitern, und Kap. 16.5 prüft, wo.

Ein zweiter Einwand: Wie soll ein Denken seine eigenen Grenzen erkennen? Liegt eine Grenze innerhalb seiner Reichweite, so ist es keine Grenze; liegt sie außerhalb, so kann es sie nicht sehen.

Antwort: Die Grenzen, von denen hier die Rede war, wurden nicht von außen gesehen, sondern von innen bemerkt, an dem, was nicht aufging: am Schreiben, das unter „Mutter“ fehlte, am Freund, der tat, was keine Beschreibung erwarten ließ. Eine Grenze zu bemerken heißt nicht, zu wissen, was jenseits von ihr liegt.

Es heißt, zu wissen, dass die Ordnung hier nicht weiterreicht. Das kann jedes Denken, das Erwartungen hat.

Ein Fall ist davon zu unterscheiden. Wenn eine Gesamtheit sich selbst als eines ihrer Glieder enthalten soll, etwa ein Verzeichnis aller Verzeichnisse, die sich nicht selbst verzeichnen, dann entstehen Widersprüche, die mit dem Ordnen im Sinn dieses Buches nichts zu tun haben. Sie sind eine Sache der Logik und der Mathematik, und dieses Buch löst sie nicht. Es behauptet nur, dass die Anwendung eines Maßstabs auf sich selbst nicht von dieser Art ist.

16.2 Woher die eigenen Ordnungen kommen

Wer seine eigenen Ordnungen prüft, stößt auf Maßstäbe, die er nie gewählt hat, und auf Selbstverständlichkeiten, deren Herkunft er nicht kennt. Auch das eigene Denken ist ein Gegenstand, der sich nur als Verlauf↑ fassen lässt (Kap. 11.2).

Experiment 8: Die Herkunft einer Überzeugung

Nehmen Sie eine Ihrer festen Überzeugungen, über Arbeit, über Erziehung, über Politik. Fragen Sie sich, wie Sie zu ihr gekommen sind, und notieren Sie die erste Antwort. Dann fragen Sie: War das der Anfang?
Die erste Antwort liefert meist die heutigen Gründe, nicht die ursprünglichen. Es sind die Argumente, die man anführt, wenn man die Überzeugung verteidigen muss, oft jünger als sie selbst. Gräbt man weiter, so stößt man auf Erfahrungen, die sie geprägt haben: einen Lehrer, der zugehört hat, einen Vorgesetzten, der es nicht tat. Und darunter auf Selbstverständlichkeiten, die man mitbekommen hat, bevor man denken konnte: was in der Familie als normal galt, was in der Zeit und am Ort, an dem man aufwuchs, niemand bezweifelte.

Diese Schichten sind nicht wahrer oder falscher als die heutigen Gründe. Dass eine Überzeugung aus einer frühen Erfahrung stammt, sagt über ihre Richtigkeit nichts; sie kann trotzdem stimmen. Aber wer die Herkunft kennt, kann zweierlei unterscheiden: den Grund, aus dem er etwas glaubt, und den Grund, aus dem es richtig wäre. Beide fallen oft zusammen, und manchmal nicht.

Drei Fragen helfen dabei; sie folgen aus dem, was Kap. 11.3 über Verläufe gesagt hat. Welche Position hatte ich früher, und aus welchen Gründen, die damals vernünftig waren? Was hat mich zum Umdenken gebracht, Argumente,

Erfahrungen oder Menschen? Und was ist durch alle Änderungen hindurch gleich geblieben? Die letzte Frage zeigt, wie man denkt, unabhängig davon, was man gerade denkt. Und aus allen dreien folgt eine vierte, die nach vorn weist: Welche meiner heutigen Überzeugungen werden sich wohl noch ändern? Wer schon mehrmals umgedacht hat, wird es wieder tun, nur weiß er nicht, wo.

Wer so nach der Herkunft der eigenen Ordnungen fragt, versteht auch die der anderen besser. Ihre Überzeugungen sind auf ebenso nachvollziehbaren Wegen entstanden. Das sagt über ihre Richtigkeit so wenig wie bei den eigenen, aber es macht das Gespräch möglich, in dem sich Richtigkeit erst prüfen lässt.

16.3 Der Stolz des Ordnenden

Die letzte Übertreibung, die dieses Buch nennen muss, betrifft nicht eine einzelne Ordnungsweise↑, sondern das Ordnen überhaupt. Wer gelernt hat, genau zu unterscheiden, sauber einzuteilen, Gründe zu verlangen, kann darüber hochmütig werden. Er hört den anderen zu, um ihre Fehler zu finden: „Du vermischst zwei Ebenen“, „das ist nur eine Korrelation“, „du hast keinen Grund genannt“. Er hat oft recht, und das Gespräch ist trotzdem zu Ende.

Das hat einen Grund, der in der Sache liegt. Wer viel Mühe auf eine Fähigkeit verwendet hat, möchte sie bestätigt sehen, und die eigene Methode wird leicht zum Maß für gutes Denken überhaupt. Aber genaues Ordnen ist ein Werkzeug, nicht das einzige. Es gibt Bereiche, in denen das Einteilen stört: ein Gespräch unter Freunden, eine Musik, die man hört, einen Schmerz, den man teilt. Wer dort ordnet, versteht weniger, nicht mehr.

Man kann auch das übertreiben und bei jedem Gedanken fragen, ob man nicht gerade zwanghaft einteilt oder hochmütig gliedert. Dann ist aus der Warnung ein neuer Zwang geworden. Die Übertreibungen, die dieses Buch genannt hat, beim Einteilen (Kap. 8.4), beim Gliedern (Kap. 9.3), beim Vernetzen (Kap. 10.5) und hier, sind keine Liste, die man abarbeiten müsste. Sie sind Stellen, an denen eine Fähigkeit ihre Frage vergessen hat, und die Frage, die dagegen hilft, ist jedes Mal dieselbe: Wozu ordne ich hier?

16.4 Der Weg

Die Frage „Wozu ordne ich hier?“ stand am Anfang des Buches in anderer Gestalt: Worauf kommt es an? Beantwortet wurde sie schon beim Lesen, bevor sie gestellt

war (Kap. 2.1), und Kap. 2.5 hat an sie eine zweite geknüpft, die offenblieb: ob am Ende ein Maßstab↑ steht, der der Sache selbst gehört, und in welchem Sinn. Diese zweite ließ sich vorab nicht beantworten, nur durch den Weg, den das Buch inzwischen gegangen ist.

Dass jeder Schritt zeigte, was dem vorigen fehlte, haben die Rückblicke am Ende der Teile im Einzelnen gesagt (Kap. 5.6, 7.7, 13.5). Getan wurde dabei vom ersten Kapitel bis zum letzten dasselbe, dies zu dem gelegt (Kap. 2.2), jedes Mal weiter in die Sache hinein, und kein Schritt hat den vorigen beseitigt. Die Hinsicht↑ steckt im Muster↑, das Prinzip↑ im Grund, Arten und Teile in der Selbstentfaltung↑. Jede Stufe ist in der nächsten aufgehoben, in dem dreifachen Sinn, den Kap. 12.6 erklärt hat.

Einen Maßstab außerhalb dieses Weges hat das Buch nirgends gebraucht. Die Sache hat sich gemeldet, wo eine Ordnung nicht aufging: beim Kleiderschrank, der nach zwei Wochen umgeräumt wurde, beim Gesicht in der Wolke, das an der nächsten Minute scheiterte, bei der Bahn des Merkur. Und sie hat sich gezeigt, wo eine Ordnung sagen konnte, warum ihre Glieder diese sind, wie bei den Zahlen. Ein Bild der Sache, mit dem man die Ordnung hätte vergleichen können, war dazu nicht nötig (Kap. 3.1, 14.2). Der Maßstab, der der Sache gehört, ist die Bewegung, in der eine Ordnung an ihr scheitert und dadurch genauer wird (Kap. 13.2), bis sie ihren eigenen Grund angeben kann. Systematisch denken, wie Kap. 12.2 es bestimmt hat, heißt darum auch, diese Bewegung nicht abzubrechen.

16.5 Dieses Buch als Probe

Das Buch hat in Kap. 1.3 versprochen, sich an seinen eigenen Maßstäben messen zu lassen. Hier ist die Probe.

Warum hat es gerade diese vier Teile? Der erste fragte, was zusammengehört: Hinsicht↑, Reihe und Fach↑, Muster↑. Der zweite, warum es zusammengehört: Prinzip↑ und Grund. Der dritte, wie ein Ganzes gebaut ist: die fünf Ordnungsweisen↑. Der vierte, was jede Ordnung kostet. Die ersten drei folgen der Frage, wie weit eine Ordnung von ihrem eigenen Grund weiß: gar nicht, als Grund einzelner Fälle, als Grund eines Ganzen. Der vierte wendet sich auf alle drei zurück; darum muss er am Ende stehen. Nach der dritten Stufe aus Kap. 13.2 erklärt diese Gliederung ihr Prinzip also mit, jedenfalls in ihren großen Zügen. Ob sie es auch im Einzelnen tut, ob etwa die Hinsicht ein eigenes Kapitel braucht oder in das über Reihe und Fach gehört, ob das Muster noch zum ersten oder schon zum zweiten

Teil gehört, lässt sich bestreiten, und die Rückblicke am Ende der Teile geben Gründe, keine Beweise.

Hält das Buch die zweite Stufe ein, behält es, worauf es ankommt? Das kann es nicht selbst entscheiden. Es kann nur die Proben mitgeben. Ist es vollständig genug, oder fehlt etwas, das Sie an Ihrem eigenen Ordnen kennen? Ist es einfach genug, oder so einfach, dass Ausnahmen verloren gehen? Lassen sich seine Behauptungen an eigener Erfahrung prüfen? Und lässt es sich erweitern und berichtigen, ohne zu zerbrechen?

Was müsste eintreten, damit das Buch seine Behauptungen aufgäbe? Die Frage aus Kap. 15.3 gilt auch hier. Sie lässt sich beantworten. Wenn die Experimente bei vielen Lesern anders ausgingen, als sie beschrieben sind, wenn also Menschen die Buchstaben mühelos als Striche sähen oder ein Gespräch nicht in einen Satz fassen könnten, wäre eine Grundlage weg. Wenn sich eine Ordnungsweise fände, die sich auf keine der fünf zurückführen lässt (Kap. 13.5), wäre die Gliederung des dritten Teils zu ändern. Wenn sich zeigte, dass eine Ordnung sich bewährt, die ihren Rest↑ nicht sichtbar hält, wäre die Bedingung aus Kap. 4.3 und 14.3 falsch. An diesen Stellen kann das Buch scheitern.

16.6 Was offen bleibt

Wo eine Antwort nicht ausreicht, sagt das Buch es an Ort und Stelle. Zusammengenommen bleiben vier Fragen ausdrücklich offen. Zwei davon fragen, ob eine Einteilung vollständig ist, die sich erst im Gang ergeben hat. Die fünf Ordnungsweisen↑ haben sich bisher bewährt, aber dass es keine sechste gibt, ist nicht gezeigt (Kap. 13.5). Die Arten der Verweise↑ in Kap. 13.3 sind aus der Frage gewonnen, ob zwei Stellen durch Form oder Inhalt zusammenhängen; ob sie jeden Verweis fassen, muss sich an Verweisen zeigen, die in keine der vier passen. Die dritte Frage betrifft ein Maß, das nur zur Hälfte entwickelt ist. Kap. 2.3 hat für den Zugriff↑ die Schritte und das nötige Vorwissen angegeben, für den Überblick↑ die Zahl der Glieder, aber nicht, wie beides gegeneinander abzuwägen ist, wenn eine Ordnung das eine verbessert und das andere verschlechtert. Die vierte betrifft eine Grenze, die sich nur am Fall ziehen lässt: Wo die Selbstentfaltung↑ trägt und wo die weitere Verästelung eines Gegenstandes nur noch Geschichte und Zufall ist, lässt sich im Einzelfall zeigen (Kap. 12.3), aber nicht allgemein angeben.

Viele der Gedanken dieses Buches sind anderswo schon gedacht worden, manche in stärkerer Form, als sie hier stehen. Anhang B nennt, wo, und stellt die Einwände, die hier nur in ihrem Kern vorkamen, in ihrer eigenen Gestalt dar.

Weiterlesen: *Wahrheit* (2025)

ANHANG A: ÜBUNGEN

Die Übungen setzen die Kapitel voraus, auf die sie verweisen. Sie haben keine Lösung, die man nachschlagen könnte; ob sie gelungen sind, zeigt sich an der Sache, an der man sie durchführt.

A1: Eine Entscheidung ordnen

Nehmen Sie eine Entscheidung, die vor Ihnen liegt, etwa ob Sie eine neue Stelle annehmen sollen. Die übliche Ordnung ist eine Liste mit Gründen dafür und dagegen. Sie ist eine Reihe (Kap. 4), und sie hat deren Mangel: Sie sagt nicht, welche Gründe zusammengehören und welche mehr wiegen.

Stellen Sie stattdessen die Fragen aus Kap. 13.1, und zwar nur die, die Ihnen fehlen. Was für eine Entscheidung ist das: eine über den Beruf, über die Familie, über die Frage, was Ihnen wichtig ist, oder über ein Wagnis? Jede dieser Arten bringt andere Maßstäbe mit. Woraus besteht die Entscheidung: Welche Teile hat sie, und welcher macht die Schwierigkeit? Womit hängt sie zusammen, und welche Zusammenhänge sind bloß beobachtet, welche Wirkungen? Und wie ist die Lage entstanden, aus der die Frage kommt?

Achten Sie darauf, an welcher Stelle die Entscheidung klarer wurde. Meist ist es eine einzige Frage, und die übrigen haben nur bestätigt, was sie gezeigt hat.

A2: Ein Streitgespräch ordnen

Zwei streiten über Heimarbeit. Der eine sagt, sie sei viel wirksamer; die andere, der Zusammenhalt der Abteilung leide. Der eine nennt das Kontrollsucht, die andere nennt ihn blind für das, was zwischen Menschen geschieht.

Prüfen Sie zuerst, ob die beiden über dieselbe Frage streiten (Kap. 3.2). Oft streiten zwei, von denen jeder eine andere Frage für die einzige hält: Der eine fragt nach der Arbeit des Einzelnen, die andere nach der Arbeit der Gruppe. Prüfen Sie dann, welcher Art die Zusammenhänge sind, die jeder behauptet (Kap. 10.2).

„Wer zu Hause arbeitet, schafft mehr“ kann ein beobachteter Zusammenhang sein oder eine Wirkung, und für eine Wirkung braucht es mehr Belege als für eine Beobachtung. Und fragen Sie, unter welchen Bedingungen jede der beiden Behauptungen zutrifft (Kap. 7.2): bei welcher Art von Arbeit, in welcher Größe der Gruppe, bei welchen Wohnverhältnissen.

Am Ende steht selten ein Sieger. Meist steht eine Unterscheidung, die beide gelten lässt, jede unter ihren Bedingungen.

A3: Eine Ablage einrichten

Richten Sie eine Ablage ein, für Papiere oder Dateien. Fragen Sie zuerst, wonach Sie später am häufigsten suchen werden, und stellen Sie diese Hinsicht↑ nach oben (Kap. 4.2). Legen Sie ein Fach für das an, was nicht passt, und sehen Sie nach einigen Monaten nach, was sich darin gesammelt hat: Häuft sich dort etwas Gleichartiges, so fehlt ein Fach. Und entscheiden Sie für die Stücke, die an mehrere Stellen gehören, ob Sie einen Verweis↑ anlegen, eine Kopie oder eine Marke (Kap. 4.3, 10.3). Jede dieser Lösungen kostet etwas, und die Frage ist, welche Kosten Sie tragen wollen.

Prüfen Sie die Ablage nach einem Jahr an den beiden Maßen aus Kap. 2.3. Wie viele Griffe brauchen Sie, um ein bestimmtes Stück zu finden, und was müssen Sie dafür wissen? Und können Sie sagen, was in der Ablage überhaupt ist, ohne sie durchzugehen?

A4: Verdichten und zurückgewinnen

Fassen Sie einen Text, den Sie gut kennen, einen Aufsatz, ein Kapitel, eine längere Mail, in einen einzigen Satz. Geben Sie den Satz jemandem, der den Text nicht kennt, und lassen Sie sich sagen, was er nun erwartet. Was er erwartet und was im Text steht, unterscheidet sich an bestimmten Stellen, und an diesen Stellen hat die Verdichtung↑ etwas preisgegeben (Kap. 2.4). Prüfen Sie, ob es etwas war, worauf es ankam.

Eine zweite Probe: Nehmen Sie ein Prinzip↑, das Sie an einem Fall gelernt haben, und wenden Sie es auf einen Fall an, den Sie nie gesehen haben (Kap. 6.2). Trägt es, so haben Sie ein Prinzip gelernt. Trägt es nicht, so haben Sie ein Muster↑ gelernt, und Sie wissen jetzt, wo es aufhört.

A5: Einen Vortrag gliedern

Schreiben Sie auf, was Sie sagen wollen, bevor Sie eine Gliederung machen (Kap. 9.3). Dann fragen Sie, in welche Teile das Geschriebene von sich aus zerfällt, und ob sich angeben lässt, warum in diese (Kap. 9.1). Erst danach fragen Sie, was die Zuhörer brauchen, um zu folgen, und ob das eine andere Reihenfolge verlangt. Wenn ja, ist das kein Fehler der ersten Gliederung, sondern eine zweite Hinsicht↑, und Sie haben zwischen beiden zu wählen oder einen Verweis↑ zu setzen: „dazu gleich mehr“.

A6: Ein Kapitel prüfen

Nehmen Sie ein Kapitel, das Sie geschrieben haben oder das ein Programm für Sie geschrieben hat. Lesen Sie die ersten drei Wörter jedes Absatzes untereinander: Beginnen sie alle gleich, so ist der Bau schematisch (Kap. 9.4). Zählen Sie die Listen, und fragen Sie bei jeder, ob sich ihre Punkte in Sätze auflösen lassen, die sagen, wie der eine aus dem anderen folgt; wo das gelingt, war die Liste ein Ersatz für den Gedanken. Streichen Sie jeden Satz, der ankündigt, was das Kapitel tun wird, und sehen Sie nach, ob etwas fehlt. Und schreiben Sie ans Ende des Kapitels einen Satz, der sagt, warum das nächste folgt. Fällt er schwer, so liegt die Schwierigkeit nicht im Satz, sondern in der Gliederung.

ANHANG B: WER DAS AUCH SO GESEHEN HAT, UND DIE STÄRKSTEN EINWÄNDE

Das Buch beruft sich auf niemanden (Kap. 1.2). Das heißt nicht, dass es seine Gedanken als erstes gedacht hätte. Dieser Anhang nennt, wo man weiterlesen kann, und stellt die Einwände, die im Buch nur in ihrem Kern vorkamen, in ihrer eigenen Gestalt dar. Wo der Gang des Buches einem überlieferten ähnelt, ist das kein Beweis für den einen oder den anderen. Es spricht dafür, dass beide an derselben Sache gearbeitet haben.

B1: Zu den einzelnen Kapiteln

Überblick↑, Zugriff↑, Verdichtung↑ (Kap. 2, 14). Dass sich gute Erklärungen daran messen lassen, wie stark sie ihre Daten verdichten, ohne sie zu verlieren, ist in der Informationstheorie ausgearbeitet worden: in der Lehre von der algorithmischen Komplexität, die mit den Namen Andrei Kolmogorow und Ray Solomonoff verbunden ist, und im Prinzip↑ der minimalen Beschreibungslänge von Jorma Rissanen.

Muster↑, die offen bleiben (Kap. 5.3). Ludwig Wittgenstein hat in den *Philosophischen Untersuchungen* (§§ 185 ff.) an einem Schüler, der die Reihe „+2“ ab 1000 anders fortsetzt, gezeigt, dass keine endliche Zahl von Fällen eine Regel festlegt. Nelson Goodman hat dasselbe Problem als das „neue Rätsel der Induktion“ gestellt. Jacques Derrida hat in *Signatur Ereignis Kontext* (1972) den Gedanken entwickelt, dass ein Zeichen nur als wiederholbares eines ist und in jeder Wiederholung ein wenig ein anderes.

Prinzipien, die alles erklären (Kap. 6.3, 15.3). Dass eine Theorie so viel taugt, wie sie ausschließt, ist der Kern von Karl Poppers Forderung der Falsifizierbarkeit in der *Logik der Forschung*. Den Spott über die Erklärung, die das Erklärte nur

verdoppelt, hat Molière im *Eingebildeten Kranken* auf die Bühne gebracht: Opium schläfere ein, weil es eine einschläfernde Kraft habe.

Planetenbahnen (Kap. 5.1, 6.2, 6.3). Kepler veröffentlichte das Gesetz der Ellipsenbahn 1609 in der *Astronomia nova*, auf Grund der Marsbeobachtungen Tycho Brahes; Isaac Newton leitete es 1687 in den *Principia* aus der Gravitation ab. Den Neptun fand Johann Gottfried Galle 1846 an der Stelle, die Urbain Le Verrier aus den Störungen der Uranusbahn berechnet hatte. Die Abweichung der Merkurbahn erklärte erst Albert Einsteins allgemeine Relativitätstheorie 1915.

Die verzögerte Rückkopplung (Kap. 6.1). Die allgemeine Lehre von Regelkreisen hat Norbert Wiener unter dem Namen Kybernetik begründet. Den Wechsel von Überfluss und Mangel auf dem Schweinemarkt hat Arthur Hanau in den 1920er Jahren beschrieben; er heißt seither Schweinezyklus.

Leer, beliebig↑, zureichend (Kap. 7.1). Dieselbe Stufung findet sich in Hegels *Wissenschaft der Logik* als formeller, realer und vollständiger Grund; dass eine Sache erst hervortritt, wenn alle ihre Bedingungen beisammen sind, folgt dort in der Lehre von der Bedingung. Zureichend nennt Hegel erst den Begriff↑, das, was eine Sache von sich her bestimmt (*Enzyklopädie* § 121 Zusatz); in diese Richtung weist auch Kap. 7.6. An Hegels Text nachvollzogen ist die Stufung in *Hegels Logik – Logik des Denkens* (2026), Kap. 21.6 und 24.3. Dass eine Ursache meist eine Bedingung unter anderen ist, die erst zusammen hinreichen, hat John L. Mackie genauer bestimmt. Dass Erklärungen immer einen Vergleichsfall mitdenken, warum dies und nicht jenes, ist unter dem Namen der kontrastiven Erklärung ausgearbeitet worden, unter anderem von Bas van Fraassen und Peter Lipton.

Die Einteilungslehre (Teil III, Kap. 8.2). Die Einteilung nach Gattung und artbildendem Unterschied geht auf Aristoteles zurück. Der Neuplatoniker Porphyrios hat sie im 3. Jahrhundert in seiner Einführung zu den *Kategorien* dargestellt; der sogenannte Baum des Porphyrios, die fortgesetzte Zweiteilung, ist nach ihm benannt. Den Wal hat Carl von Linné in der zehnten Auflage seines *Systema Naturae* 1758 unter die Säugetiere gestellt. Eine berühmte Einteilung, die alle Regeln verletzt, hat Jorge Luis Borges einer erfundenen chinesischen Enzyklopädie zugeschrieben: Die Tiere teilen sich dort unter anderem in solche, die dem Kaiser gehören, einbalsamierte, gezähmte und solche, die von weitem wie Fliegen aussehen. Michel Foucault hat seine *Ordnung der Dinge* mit dem Gelächter über diese Stelle begonnen.

Pluto (Kap. 12.4). Die neue Bestimmung des Planeten beschloss die Internationale Astronomische Union im August 2006; der Anlass war die Entdeckung des Zwergplaneten Eris, der schwerer ist als Pluto.

Grenzfälle und Nichtwissen (Kap. 8.4, 12.4). Dass das Verstehen eines Begriffs dort beginnt, wo man merkt, dass man ihn nicht bestimmen kann, ist der Gang der frühen Dialoge Platons. Im *Laches* fragt Sokrates, was Tapferkeit sei, und jede Bestimmung seiner Gesprächspartner scheitert an einem Grenzfall, unter anderem an der Frage, ob Furchtlosigkeit ohne Einsicht schon Tapferkeit ist oder Tollkühnheit. In der *Apologie* sagt Sokrates, er sei dem anderen darin voraus, dass er nicht zu wissen glaube, was er nicht weiß.

Das Periodensystem (Kap. 13.2). Mendelejew veröffentlichte seine Tafel 1869; Gallium wurde 1875, Scandium 1879, Germanium 1886 entdeckt.

Der Haufen (Kap. 8.3). Den Trugschluss vom Haufen schreibt man dem Megariker Eubulides von Milet zu.

Baum und Netz (Kap. 10.3). Die Facettenklassifikation hat der indische Bibliothekar S. R. Ranganathan in den 1930er Jahren entwickelt. Den Rat, beim Programmieren das Zusammensetzen dem Erben vorzuziehen, haben Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson und John Vlissides 1994 in ihrem Buch über Entwurfsmuster zu einer Regel gemacht.

Arten, die Stadien sind (Kap. 11.5). Die Folge von der Bilder- über die Wort- und Silbenschrift zur Buchstabenschrift hat Ignace J. Gelb 1952 als Entwicklungsgesetz der Schrift dargestellt. Die Forschung hat sie seither als zu geradlinig kritisiert; als Beispiel dafür, wie Arten und Stadien zusammenfallen können, taugt sie auch in vergröberter Form.

Die Zahlen (Kap. 12.1). Dass die Zahlbereiche erweitert werden, damit bestimmte Rechnungen aufgehen, und dass dabei die alten Rechenregeln erhalten bleiben sollen, hat George Peacock 1834 formuliert; als Permanenzprinzip durchgesetzt hat es Hermann Hankel 1867.

Allgemeines↑, Besonderes, Einzelnes (Kap. 12.2). Die drei Seiten des Begriffs hat Hegel in der Lehre vom Begriff seiner *Wissenschaft der Logik* entwickelt (in kürzerer Form: *Enzyklopädie* §§ 163–165; Schritt für Schritt ausgelegt in *Hegels Logik – Logik des Denkens*, Kap. 26). Der Gang dieses Buches, von Ordnungen, die von außen an die Sache gelegt werden, über solche, die nach Gründen fragen, zu solchen, die ihre Glieder aus einem Allgemeinen verstehen, ähnelt in großen Zügen dem Gang seiner Logik von Sein, Wesen und Begriff. Das ist nicht gesucht worden; es hat sich ergeben.

Mechanische Ordnung (Kap. 15.1, 15.2). Dass Regeln in Verwaltungen vom Mittel zum Zweck werden, hat Robert K. Merton 1940 als Zielverschiebung beschrieben; das Bild vom „stahlharten Gehäuse“ der Bürokratie stammt von Max Weber. Dass eine Messgröße, die zum Ziel gemacht wird, aufhört, eine gute Messgröße zu sein, heißt nach dem Ökonomen Charles Goodhart Goodharts Gesetz.

Die kohärente Täuschung↑ (Kap. 15.3). Die These von den Besuchern aus dem All hat Erich von Däniken 1968 in *Erinnerungen an die Zukunft* verbreitet. Von einer „Verschwörungstheorie der Gesellschaft“ hat Karl Popper in *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* (1945, Bd. 2, Kap. 15) gesprochen. Er bestritt nicht, dass es Verschwörungen gibt, sondern dass sie die Gesellschaft erklären, und bemerkte, dass sie selten erreichen, was sie planen; was geschieht, sind meist unbeabsichtigte Folgen absichtlichen Handelns. Die geschlossene Form, in der jede fehlende Spur zum Beleg wird, hat Richard Hofstadter 1964 im Essay „The Paranoid Style in American Politics“ beschrieben. Dass Leute desselben Gewerbes selten zusammenkommen, ohne dass das Gespräch in einer Verschwörung gegen das Publikum endet, steht bei Adam Smith im *Wohlstand der Nationen* (1776, Buch I, Kap. 11). Verdeckte Programme, die zuvor als Hirngespinste gegolten hatten, legte der Untersuchungsausschuss des US-Senats unter Frank Church 1975 und 1976 offen; die Dokumente, die Edward Snowden 2013 veröffentlichen ließ, belegten eine Massenüberwachung, die kaum jemand für möglich gehalten hatte. Dass sich das Gewicht der Belege nach der Unwahrscheinlichkeit des Behaupteten richten muss, steht bei David Hume im Abschnitt über Wunder seiner *Untersuchung über den menschlichen Verstand* (1748); Carl Sagan hat es in die Formel gebracht, außergewöhnliche Behauptungen verlangten außergewöhnliche Belege.

Geteilte Ordnung (Kap. 15.4). Dass Erkenntnis in Gemeinschaften entsteht, die einen Denkstil teilen, hat Ludwik Fleck 1935 am Beispiel der Syphilisforschung gezeigt; Thomas S. Kuhn hat den Gedanken als Lehre von den Paradigmen weitergeführt.

Grund des Glaubens und Grund der Geltung (Kap. 16.2). Dass die Entstehung einer Überzeugung von ihrer Begründung zu unterscheiden ist, hat Hans Reichenbach als Unterschied zwischen dem Entdeckungs- und dem Begründungszusammenhang gefasst. Wer von der Herkunft einer Überzeugung auf ihre Falschheit schließt, begeht, was die Logik den genetischen Fehlschluss nennt.

Das Maßband, das sich prüft (Kap. 16.1). Otto Neurath hat die Lage des Erkennens mit Schiffern verglichen, die ihr Schiff auf offener See umbauen müssen, ohne es je im Dock zerlegen zu können. Die Widersprüche, die entstehen, wenn eine Gesamtheit sich selbst enthalten soll, hat Bertrand Russell an der Menge aller Mengen entdeckt, die sich nicht selbst enthalten.

B2: Fünf Einwände in ihrer eigenen Gestalt

Fünf Einwände sind im Buch nur so weit aufgenommen worden, wie sie das jeweilige Kapitel betreffen. Hier stehen sie in der Gestalt, die ihre Urheber ihnen gegeben haben.

Gilles Deleuze und Félix Guattari: der Baum und das Rhizom (Kap. 4.3, 6.3). In *Rhizom* und in *Tausend Plateaus* stellen Deleuze und Guattari dem Baum, der von einer Wurzel aus in immer feinere Zweige verzweigt, das Rhizom entgegen, ein Geflecht ohne Mitte, in dem jeder Punkt mit jedem verbunden werden kann und das an jeder Stelle abreißen und neu ansetzen kann. Der Baum ist für sie das Bild einer Ordnung, die alles auf einen Ursprung zurückführt; das Rhizom das Bild einer Vielheit, die sich nicht auf eine Einheit zurückführen lässt. In *Differenz und Wiederholung* (1968) hatte Deleuze schon verlangt, den Unterschied nicht als Abweichung von einem Identischen zu denken, sondern das Identische als vorläufige Verfestigung von Unterschieden. Das trifft die Einteilung nach Gattung und artbildendem Unterschied (Kap. 8.2) an ihrer Wurzel.

Das Buch stimmt dem Befund zu, dass jede Ordnung wählt und dass das Gewählte als Natur erscheinen kann. Seine Antwort ist, dass sich die Wahl am Scheitern zeigt und dass eine Ordnung ihren Rest↑ sichtbar halten muss (Kap. 4.3, 14.3). Deleuze und Guattari haben selbst betont, dass Baum und Rhizom einander durchdringen, dass es Bäume im Rhizom und Rhizome im Baum gibt. Das kommt der Antwort in Kap. 10.3 nahe, dass beides gebraucht wird. Offen bleibt, ob die Selbstentfaltung↑ aus Kap. 12, die ein Ganzes aus einem Allgemeinen versteht, nicht gerade die Baumform ist, die sie am schärfsten kritisieren. Das Buch antwortet darauf mit Kap. 12.3: Sie trägt, wo sie trägt, und nicht weiter.

Jacques Derrida: Bedeutung, die nicht zur Ruhe kommt (Kap. 5.3). Für Derrida ist ein Zeichen nur, was es ist, weil es wiederholt werden kann, und jede Wiederholung trägt es in einen neuen Zusammenhang, der seine Bedeutung verschiebt. Eine Bedeutung, die vollständig bei sich wäre, gibt es darum nicht; jeder Begriff↑ verweist auf andere und hat seinen Sinn nur im Unterschied zu ihnen.

Das Buch stimmt zu, dass Muster↑ offen bleiben und sich im Gebrauch verschieben. Seine Antwort ist, dass das Verschieben sich bemerken lässt, am neuen Fall, der Streit auslöst, und dass sich dort prüfen lässt, ob das Muster noch trägt. Derrida hat nie bestritten, dass man verstehen und unterscheiden kann; er hat bestritten, dass dieses Verstehen je abgeschlossen ist. Damit ist er näher an Kap. 5.3, als es zunächst scheint. Offen bleibt, ob die Grenzfälle, an denen das Buch seine Begriffe prüft (Kap. 12.4), selbst schon von einem Begriff ausgewählt sind, den sie prüfen sollen.

Theodor W. Adorno: der Begriff und das Nichtidentische (Kap. 7.4, 14.3). Mit Max Horkheimer hat Adorno in der *Dialektik der Aufklärung* gezeigt, wie die Vernunft, die den Menschen von der Natur befreien sollte, zu einem Werkzeug der Herrschaft über Natur und Menschen werden kann. In der *Negativen Dialektik* hat er den Einwand zugespitzt: Jeder Begriff fasst das Einzelne unter ein Allgemeines↑ und schneidet dabei ab, was an ihm nicht allgemein ist, das Nichtidentische. Das Denken müsse versuchen, mit dem Begriff über den Begriff hinauszugelangen.

Das Buch stimmt zu, dass jede Verdichtung↑ einen Rest lässt und dass der Rest das Wichtigste sein kann (Kap. 14.3). Seine Antwort ist, dass sich der Rest nur an einer Erwartung zeigt, die er enttäuscht, und dass wer aufhört zu ordnen, nicht mehr vom Einzelnen hat, sondern weniger. Adorno hätte hier widersprochen: Wenn sich der Rest nur an einer enttäuschten Erwartung zeigt, erscheint er noch im Maß des Begriffs, den er übersteigen soll. Auf Begriffe verzichten wollte er dennoch nicht. Er verlangte, sie gegen sich selbst zu wenden und eine Sache nicht unter einen Begriff zu fassen, sondern mehrere Begriffe um sie zu stellen, in einer Konstellation, die zeigt, was keiner von ihnen allein trifft. Das ist selbst eine Weise zu ordnen, und sie liegt nicht weit von den Facetten aus Kap. 10.3. Offen bleibt, ob die Bedingung „den Rest sichtbar halten“ mehr ist als ein Vorsatz: Ob eine Ordnung sie erfüllt, lässt sich im Einzelfall prüfen, aber nicht allgemein sichern.

Michel Foucault: Ordnung des Wissens, Ordnung der Macht (Kap. 10.4, 12.5). In seinen Untersuchungen über den Wahnsinn, die Klinik und das Gefängnis hat Foucault gezeigt, wie Einteilungen des Wissens Menschen einordnen, behandeln und hervorbringen: Der Kranke, der Delinquent, der Normale sind nicht einfach vorgefunden worden, sondern in Praktiken des Wissens und der Macht zugleich entstanden. In *Die Ordnung der Dinge* (1966) hat er gezeigt, dass jede Zeit ihr Wissen in einem Rahmen gliedert, der festlegt, was überhaupt geordnet werden kann, und dass diese Rahmen einander in Brüchen folgen, nicht als Fortschritt. Das trifft die Frage aus Kap. 13, welche Ordnung besser ist, und die Frage aus Kap. 16.2, woher die eigenen Ordnungen kommen. Ian Hacking hat daran angeschlossen und beschrieben, wie Kategorien auf die Menschen zurückwirken, die sie erfassen, und wie diese Rückwirkung wieder die Kategorien verändert.

Das Buch stimmt zu, dass Begriffe über Menschen ihren Gegenstand verändern (Kap. 12.5) und dass die Lesart einer Beziehung sich selbst bestätigen kann (Kap. 10.4). Seine Antwort ist, dass die Menschen, die ein Begriff erfasst, ihm widersprechen können, und dass die Kritik an einer Ordnung selbst mit genaueren Unterscheidungen arbeitet. Foucault hat seine Bücher als Werkzeugkisten

bezeichnet, nicht als Lehrgebäude, und ihre Kraft liegt in genau solchen Unterscheidungen. Offen bleibt, ob der Widerspruch der Betroffenen immer gehört wird, und die Antwort ist: nicht von selbst. Kap. 15.4 hat gezeigt, dass eine Gemeinschaft aufhören kann zu prüfen. Wer darauf achtet, dass sie es nicht tut, handelt, und davon handelt ein anderes Buch.

Richard Rorty: kein Vokabular der Sache selbst (Kap. 8.2, 13.1). In *Der Spiegel der Natur* (1979) hat Rorty bestritten, dass Erkennen darin besteht, die Wirklichkeit richtig abzubilden; in *Kontingenz, Ironie und Solidarität* (1989) folgert er, dass es kein Vokabular gibt, das die Dinge beschreibt, wie sie an sich sind. Ob eine Einteilung trifft, ist danach keine Frage an die Sache, sondern eine Frage danach, wozu man sie braucht. Das Kriterium, Grenzen dort zu ziehen, wo der Gegenstand selbst Unterschiede macht, wäre ein Rest der Vorstellung vom Spiegel.

Das Buch stimmt zu, dass jede Ordnung einer Frage dient (Kap. 13.1). Seine Antwort ist, dass sich die Sache im Gelingen und im Scheitern meldet. Dass Gallium, Scandium und Germanium dort gefunden wurden, wo die Tafel Lücken ließ (Kap. 13.2), konnte die Tafel nicht selbst herbeiführen; die Elemente hätten auch fehlen können. Dass sich das nur in einem Vokabular feststellen lässt, das schon gewählt ist, bestreitet das Buch nicht. Einen Standpunkt außerhalb aller Vokabulare braucht es dafür nicht: Was nicht aufgeht, meldet sich in dem Vokabular, das man hat (*Wahrheit* (2025), Kap. 11).

Die Rückfrage, die an alle fünf gestellt wird. Gegen alle fünf Einwände wird oft vorgebracht, sie widerlegten sich selbst; in seiner bekanntesten Gestalt hat Jürgen Habermas den Vorwurf in *Der philosophische Diskurs der Moderne* (1985) erhoben, gestützt auf Karl-Otto Apels Figur des performativen Selbstwiderspruchs: Wer mit genauen Begriffen gegen die Begriffe schreibt, mit einer Theorie gegen die Theorie, mit einer geordneten Darstellung gegen die Ordnung, tue, was er kritisiert. Das trifft weniger, als es scheint. Alle fünf haben den Einwand gekannt und beantwortet: Derrida mit der Figur, Begriffe zu gebrauchen und zugleich ihre Grenze anzuzeigen, Adorno mit dem Denken gegen sich selbst, Deleuze und Guattari mit der Durchdringung von Baum und Rhizom, Foucault mit dem Verzicht auf ein Gebäude, Rorty mit dem Hinweis, er behaupte kein besseres Abbild, sondern schlage ein brauchbareres Vokabular vor. Was an der Rückfrage richtig ist, ist bescheidener: Keiner der fünf verzichtet auf das Ordnen. Sie ordnen anders und prüfen genauer. Das ist auch die Absicht dieses Buches.

B3: Weiterlesen in den anderen Büchern

Wo ein Kapitel in anderen Büchern der Reihe weitergeführt wird, steht es hier. Der Haupttext verweist am Ende der Kapitel auf *Wahrheit* (2025) und, wo ein Kapitel dort unmittelbar weitergeführt wird, auf *Ethik – Das Gute, das wir schon tun* (2026) und *Organisation* (2026).

- **Kap. 1** (das Nachbarbuch über die Logik): *Hegels Logik – Logik des Denkens* (2026), Kap. 2 (die Denkbewegung an seinem Anfang)
- **Kap. 1** (das Nachbarbuch über die Ethik): *Ethik – Das Gute, das wir schon tun*
- **Kap. 2.4** (Verdichten und Vorurteil↑, am Bild vom anderen weitergeführt): *Ethik – Das Gute, das wir schon tun*, Kap. 3
- **Kap. 6** (Prinzip↑): *Hegels Logik – Logik des Denkens*, Kap. 7
- **Kap. 7** (Grund): *Hegels Logik – Logik des Denkens*, Kap. 6 und 8
- **Kap. 7.4** (Wem ein Grund dient, an den Gründen weitergeführt, die man einem anderen schuldet): *Ethik – Das Gute, das wir schon tun*, Kap. 4 und 11
- **Kap. 11** (Verläufe): *Hegels Logik – Logik des Denkens*, Kap. 5
- **Kap. 11.1** (Wie ein Streit angefangen hat, an der Reihe der Vergeltung weitergeführt): *Ethik – Das Gute, das wir schon tun*, Kap. 6
- **Kap. 12** (Selbstentfaltung↑): *Hegels Logik – Logik des Denkens*, Kap. 9
- **Kap. 15** (Tote Ordnung, an Regeln und Einrichtungen weitergeführt): *Ethik – Das Gute, das wir schon tun*, Kap. 13 und 14
- **Kap. 15.4** (Geteilte Ordnung, an der Wirtschaft weitergeführt): *Kapitalismus – Eine Einführung* (in Vorbereitung), Kap. 25
- **Kap. 16** (Was offen bleibt): *Hegels Logik – Logik des Denkens*, Kap. 13

GLOSSAR

Hinweise zur Benutzung

Dieses Glossar ist nicht dazu da, vorab gelesen zu werden. Die Begriffe werden im Buch an dem entwickelt, was sich beim Ordnen findet, und wer sie hier zuerst nachschlägt, bekommt eine Bestimmung ohne den Weg, der zu ihr führt.

Es ist für drei Fälle gedacht: wenn ein Wort in einer Bedeutung auftaucht, die von der geläufigen abweicht; wenn jemand nicht der Reihe nach liest und deshalb eine Einführung verpasst hat; und wenn jemand nachprüfen will, ob ein Ausdruck im Buch durchgehend gleich gebraucht wird.

Ordnung: Die Einträge stehen alphabetisch; Umlaute zählen wie ihre Grundbuchstaben.

Typ nennt die Herkunft des Stichworts: *Unsere Methodik* für Unterscheidungen, die dieses Buch und seine Nachbarbücher eigens treffen; *Allgemein-philosophisch* für Ausdrücke, die in der Überlieferung eingeführt sind und hier in einem bestimmten Sinn gebraucht werden.

Entwickelt in verweist auf die Stelle, an der ein Begriff entwickelt wird, nicht auf jede Erwähnung.

Nicht gemeint steht dort, wo eine naheliegende Lesart abzuwehren ist.

Siehe auch nennt verwandte Einträge dieses Glossars und, wo ein Begriff in einem der Nachbarbücher weitergeführt wird, den Eintrag dort.

Allgemeines, Besonderes, Einzelnes

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Die drei Seiten, bei denen ein Verständnis sein muss, wenn es vollständig sein soll. Das Allgemeine ist, was in allen Fällen dasselbe ist; das Besondere,

was sich daraus unter Bedingungen ergibt, nach außen als Arten, nach innen als Teile; das Einzelne der wirkliche Fall, in dem beides zusammenkommt.

Nicht gemeint: Drei Stufen einer Rangordnung oder eine Dreizahl, die man jeder Sache auferlegen müsste. Wie weit die Gliederung trägt, zeigt sich an der Sache.

Entwickelt in: Kap. 12.2, 12.3

Siehe auch: Selbstentfaltung, Begriff, Ordnungsweise; *Ethik – Das Gute, das wir schon tun* (2026), Glossar: Allgemeines (einer Gemeinschaft)

Aufhebung

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Das Aufnehmen einer Bestimmung in eine umfassendere, in dreifachem Sinn: Sie gilt nicht mehr für sich allein, sie bleibt erhalten, und sie steht höher, weil sich jetzt zeigt, warum sie so ausfällt. So sind Arten, Teile, Zusammenhänge und Verläufe in der Selbstentfaltung aufgehoben, wo sie in ihr ihren Grund haben, und jede Stufe des Buches in der nächsten.

Nicht gemeint: Abschaffen. Was aufgehoben ist, ist nicht weg.

Entwickelt in: Kap. 12.6, 16.4

Siehe auch: Selbstentfaltung; *Wahrheit* (2025), Glossar: Aufhebung, *Ethik – Das Gute, das wir schon tun* (2026), Glossar: Aufhebung

äußerlich

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Ein Merkmal, das an der Sache nur außen liegt, wie Farbe und Format am Buch. Allgemein heißt eine Ordnung äußerlich, wenn sie nicht aus der Sache folgt und darum nicht sagen kann, warum ihre Glieder diese sind.

Nicht gemeint: Unbrauchbar. Das Alphabet ist äußerlich und für ein Wörterbuch genau richtig; zum Mangel wird es erst, wenn eine solche Ordnung für eine Ordnung der Sache gehalten wird.

Entwickelt in: Kap. 2.5, 4.1, 12.3

Siehe auch: Reihe und Fach, Maßstab

Begriff

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Das Allgemeine einer Sache, sofern es seine Besonderungen aus sich hervorbringt und im Einzelnen wirklich wird. Den Begriff der Zahl hat, wer sieht, warum es gerade diese Arten von Zahlen gibt.

Nicht gemeint: Bloß ein Wort mit seiner Bedeutung oder eine Definition, die man auswendig lernt. In diesem schwächeren Sinn gebraucht das Buch das Wort auch, etwa in Kap. 12.5; der stärkere ist der, auf den es zuläuft.

Entwickelt in: Kap. 12.2

Siehe auch: Selbstentfaltung; Allgemeines, Besonderes, Einzelnes; System, systematisch

Dringlichkeit

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Was einen gerade beschäftigt. Sie bezieht sich auf die Lage dessen, der ordnet, und nicht auf die Sache; ist die Lage vorbei, ist sie fort, und die Sache ist, was sie war. Die erste der drei Ebenen dessen, was „wichtig“ heißen kann.

Entwickelt in: Kap. 3.2

Siehe auch: Wichtigkeit, Wesentlichkeit

faktischer, funktionaler, begrifflicher Zusammenhang

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Drei Arten, wie zwei Dinge zusammenhängen können. Faktisch: beobachtet, ohne dass man weiß, wie er zustande kommt. Funktional: eine Wirkung, die sagt, was sich ändert, wenn man eingreift. Begrifflich: ein Zusammenhang, der in dem liegt, was die Dinge sind, wie bei Käufer und Verkäufer.

Woran erkennbar: Die meisten Fehlschlüsse beim Beziehungsdenken sind Verwechslungen dieser drei, am häufigsten ein faktischer Zusammenhang, der als funktionaler gelesen wird. Die Frage „Wer profitiert?“ stellt einen faktischen Zusammenhang fest und keinen Plan.

Entwickelt in: Kap. 10.2, 10.4, 15.3

Siehe auch: Relation

geteilte Ordnung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Eine ererbte oder gemeinsam geprüfte Verdichtung, von der Sprache, in der jedes Wort eine fertige Ordnung ist, bis zu den Begriffen einer Wissenschaft. Man beginnt nicht bei den Einzelheiten, sondern mitten in einem Bestand von Ordnungen, die andere gebildet haben.

Die Kehrseite: Auch falsche Verdichtungen können gemeinsam gehalten werden. Verloren geht in einer solchen Gemeinschaft zuerst nicht die Richtigkeit einer Ordnung, sondern die Möglichkeit, ihren Fehler zu bemerken.

Entwickelt in: Kap. 15.4

Siehe auch: Verdichtung, kohärente Täuschung; *Ethik – Das Gute, das wir schon tun* (2026), Glossar: Einrichtung

Grund: leer, beliebig, zureichend

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Drei Stufen des Begründens. Der leere Grund wiederholt die Sache unter anderem Namen („sie war eben nicht lebensfähig“). Der beliebige greift

eine Bedingung unter vielen heraus. Der zureichende nimmt alle Bedingungen zusammen, einschließlich der Beschaffenheit der Sache selbst.

Entwickelt in: Kap. 7.1

Siehe auch: Prinzip, Schluss, Wesentlichkeit

Hinsicht

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Das, worauf man sieht, wenn man dies zu dem legt. Jede Ordnung hat eine, auch wenn sie nicht genannt wird; eine andere Hinsicht ergibt aus denselben Dingen eine andere Ordnung.

Nicht gemeint: Etwas bloß Subjektives. Die Hinsicht wählt man; was sich in ihr zeigt, wählt man nicht.

Entwickelt in: Kap. 3.1, 3.3

Siehe auch: Reihe und Fach, Muster

Klassifikation

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Die erste der fünf Ordnungsweisen: Ordnung nach der Frage „Was für Arten gibt es?“. Die Glieder stehen nebeneinander und schließen einander aus. Sie liegt dem Sortieren am nächsten; ohne die Auskunft, was für eine Sache vorliegt, lässt sich weder ihr Bau noch ihr Zusammenhang angeben.

Entwickelt in: Kap. 8.1

Siehe auch: korrekte und gute Einteilung, Ordnungsweise

kohärente Täuschung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Eine Ordnung, die in sich stimmig ist und fast alle Zeichen des Lebendigen zeigt, aber ihr Material nach einer vorab feststehenden Deutung sortiert, für jede neue Tatsache eine neue Zusatzannahme braucht und an nichts scheitern kann.

Nicht gemeint: Eine Behauptung über verdecktes Handeln als solche. Der Fehler liegt in der Form der Erklärung, nicht in ihrem Gegenstand; Absprachen gibt es, und eine Behauptung darüber lässt sich prüfen wie jede andere.

Woran erkennbar: An drei Fragen. Durchdringt die Erklärung ihr Material, oder sortiert sie es? Erklärt sie ganze Klassen von Fällen aus einem Grund? Was müsste eintreten, damit man sie aufgäbe? Dieselben Fragen gelten für die offizielle Darstellung wie für ihre Gegner.

Entwickelt in: Kap. 15.3

Siehe auch: wuchernde Ordnung, mechanische und lebendige Ordnung, faktischer, funktionaler, begrifflicher Zusammenhang

Komposition

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Die zweite der fünf Ordnungsweisen: Ordnung nach der Frage „Woraus besteht es?“. Die Teile sind nur im Ganzen, was sie sind, und jeder hat eine Aufgabe, die aus dem Ganzen folgt. Auch Teile, Gliederung.

Nicht gemeint: Zerlegung nach dem Stoff. Ein Fahrrad aus Stahl, Gummi und Kunststoff ist zerlegt, aber nicht gegliedert.

Entwickelt in: Kap. 9.1, 9.2, 9.4

Siehe auch: Klassifikation, Ordnungsweise

korrekte und gute Einteilung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Korrekt ist eine Einteilung, wenn ihre Glieder einander ausschließen und zusammen das Ganze decken. Gut ist sie, wenn die Grenzen dort verlaufen, wo der Gegenstand selbst Unterschiede macht.

Woran erkennbar: Wer seine Bücher nach Farbe ordnet, hat korrekt eingeteilt und nichts vom Buch erfasst. Eine Einteilung kann scheitern, ohne einen logischen Fehler zu enthalten.

Entwickelt in: Kap. 8.2

Siehe auch: Klassifikation, äußerlich

Maßstab

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Die Frage, an der das Buch jede Ordnung misst, auch sich selbst: Kann sie sagen, warum ihre Glieder diese sind und warum sie so liegen? Solange eine Ordnung ihren Grund nicht angeben kann, liegt sie von außen an der Sache.

Woher er kommt: Nicht aus einem Bild der Sache, mit dem man die Ordnung vergliche, sondern aus der Bewegung, in der eine Ordnung an der Sache scheitert und dadurch genauer wird.

Entwickelt in: Kap. 1.3, 13.2, 16.4

Siehe auch: äußerlich, Selbstentfaltung

mechanische und lebendige Ordnung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Mechanisch heißt eine Ordnung, deren Teile ohne Beziehung aufeinander und ohne Frage nach dem Wozu ablaufen. Lebendig heißt eine, deren Teile einander bestimmen und erst im Ganzen sind, was sie sind, und die sich erhält, indem sie sich an dem ändert, woran sie scheitert. Bei Ordnungen, die Menschen tragen, zeigt sich das daran, dass man sagen kann, wozu eine Regel da ist.

Nicht gemeint: Eine Frage der Zahl oder Strenge der Regeln. In der Wartung von Flugzeugen oder im Gerichtsverfahren sind strenge Vorschriften die lebendige

Ordnung; tot wird eine Ordnung dadurch, dass niemand mehr weiß, wozu sie gilt.

Entwickelt in: Kap. 15.1, 15.2

Siehe auch: kohärente Täuschung, Rest

Muster

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Eine Wiederholung, die sich in einer gewählten Hinsicht an der Sache findet, statt hineingelegt zu werden. Ein Muster ist ein Vorgriff, der sich am nächsten Fall bewähren muss, und es bleibt offen: Keine endliche Zahl von Fällen legt es fest.

Nicht gemeint: Etwas, das erst das Erkennen hervorbringt. Dass ein Muster falsch sein kann, zeigt, dass es nicht vom Erkennen gemacht wird. Ebenso wenig etwas, das ohne die Hinsicht des Erkennenden einfach vorhanden wäre.

Entwickelt in: Kap. 4.4, 5.1, 5.2, 5.3

Siehe auch: Prinzip, Verallgemeinerung, Hinsicht

Ordnung

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Eine Anordnung, aus der sich etwas erschließen lässt: wo etwas ist, was fehlt, was zusammengehört. Ihre kleinste Form ist, dies zu dem zu legen und damit von anderem zu trennen.

Nicht gemeint: Jede beliebige Anordnung. Im Laubhaufen, den der Wind in die Ecke geweht hat, liegt auch dies bei dem, aber daraus lässt sich nichts erschließen.

Entwickelt in: Kap. 2.2

Siehe auch: Überblick, Zugriff, Verdichtung

Ordnungsweise

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Eine Frage, die man an ein Ganzes stellen kann, und die Gliederung, die sie ergibt. Das Buch findet fünf: Arten, Teile, Zusammenhänge, Verläufe und zuletzt die Selbstentfaltung, die fragt, warum die Antworten auf die vier anderen so ausfallen. Welche gefragt ist, zeigt sich daran, was fehlt.

Nicht gemeint: Eine vollständige Liste. Dass es keine sechste gibt, ist nicht gezeigt.

Entwickelt in: Einleitung zu Teil III, Kap. 8 bis 13

Siehe auch: Klassifikation, Komposition, Relation, Verlauf, Selbstentfaltung

Prinzip

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Was ein Muster hervorbringt. Es sagt, unter welchen Bedingungen das Muster auftritt und wo es aufhört, und lässt sich darum auf Fälle anwenden, die man nie gesehen hat.

Nicht gemeint: Ein Prinzip, das alles erklärt. Was nichts ausschließt, sagt nichts.

Entwickelt in: Kap. 6.1, 6.2, 6.3

Siehe auch: Verallgemeinerung, Muster, Grund

Reihe und Fach

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Ordnung nach einem gewählten Merkmal: dem Alphabet, dem Datum, dem Gebiet. Mehrere Merkmale werden ineinandergeschachtelt, Fächer in Fächern. Eine solche Ordnung gibt Zugriff, aber keinen Überblick, und muss den Rest sichtbar halten.

Entwickelt in: Kap. 4.1, 4.2, 4.3

Siehe auch: äußerlich, Zugriff, Muster

Relation

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Die dritte der fünf Ordnungsweisen: Ordnung nach der Frage „Womit hängt es zusammen?“. Auch Zusammenhang. Sie braucht Baum und Netz zugleich; wer nur noch Verbindungen sieht, kann nicht mehr sagen, was verbunden ist.

Entwickelt in: Kap. 10.1, 10.3, 10.5

Siehe auch: faktischer, funktionaler, begrifflicher Zusammenhang, Verweis

Rest

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Was keine Verdichtung einholt: das Einzelne, das mehr ist als der Fall seiner Muster; der Vollzug, der sich nicht beobachten lässt, während man ihn vollzieht; das Neue, für das es noch kein Fach gibt. Eine Ordnung muss ihn nicht erfassen, aber sichtbar halten.

Entwickelt in: Kap. 4.3, 14.3

Siehe auch: Verdichtung, Reihe und Fach

Rhythmus

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Der Wechsel von Sammeln und Ordnen. Wer im Sammeln bleibt, kommt zu keinem Ergebnis; wer zu früh ordnet, hat eines, das dem Material nicht standhält. Der Wechsel kommt aus der Sache.

Entwickelt in: Kap. 11.4

Siehe auch: Verlauf

Schluss

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Die Form, in der man einen zureichenden Grund hinschreiben kann. Er sichert den Übergang, nicht den Ausgangspunkt: Wer die Vordersätze zugibt, muss den Schlusssatz zugeben, aber ob sie stimmen, sagt der Schluss nicht.

Nicht gemeint: Eine eigene Art von Grund neben dem zureichenden.

Entwickelt in: Kap. 7.3

Siehe auch: Grund: leer, beliebig, zureichend

Selbstentfaltung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Die letzte der fünf Ordnungsweisen: eine Ordnung, in der sich das Besondere aus einem Allgemeinen unter Bedingungen ergibt und im Einzelnen wirklich wird. Sie sagt, warum ihre Glieder diese sind, und erfüllt damit den Maßstab des Buches, in Graden.

Nicht gemeint: Eine Weise, die bloß neben den vier anderen steht. Sie nimmt sie in sich auf und gibt ihnen ihren Grund, wo sie einen haben; darum steht sie am Ende.

Entwickelt in: Kap. 12.1, 12.2, 12.6

Siehe auch: Allgemeines, Besonderes, Einzelnes; Begriff; Aufhebung; Maßstab; Ordnungsweise

System, systematisch

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Ein Ganzes, dessen Glieder sich aus einem Grund verstehen lassen. Systematisch denken heißt, so zu ordnen, dass sich sagen lässt, warum die Glieder diese sind, zu wissen, wo sich das nicht sagen lässt, und die Bewegung nicht abzubrechen, in der eine Ordnung an der Sache scheitert und genauer wird.

Nicht gemeint: Jede feste Ordnung. Eine Ablage nach Jahren und Absendern ist geordnet, aber in diesem Sinn kein System.

Entwickelt in: Kap. 12.2, 16.4

Siehe auch: Begriff, Maßstab, Selbstentfaltung

Überblick

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Sehen, was es gibt und wie es zusammenhängt, ohne alles einzeln durchzugehen. Gemessen an der Zahl der Glieder, die man im Kopf behalten muss.

Entwickelt in: Kap. 2.3

Siehe auch: Zugriff, Verdichtung

Verallgemeinerung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Ein Muster mit großem Umfang, das sagt, was in den bekannten Fällen zusammentraf, aber nicht warum, und darum auch nicht, wann es nicht gilt. „Übung macht den Meister“ ist eine.

Entwickelt in: Kap. 6.2

Siehe auch: Prinzip, Muster

Verdichtung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Vieles wird durch Weniges vertreten. Die Technik nennt das Kompression. Gut ist eine Verdichtung, wenn sich aus ihr zurückgewinnen lässt, worauf es ankommt; über ihren Wert entscheidet, was sie preisgibt.

Nicht gemeint: Verlust, den man vermeiden könnte. Zu wählen ist nicht zwischen Verlust und keinem Verlust, sondern zwischen Verlusten.

Entwickelt in: Kap. 2.4, 14.1, 14.2

Siehe auch: Vorurteil, Rest, Überblick

Verlauf

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Die vierte der fünf Ordnungsweisen: Ordnung nach der Frage „Was bewegt sich, und wonach?“. Auch Prozess. Sie wird gebraucht, wo eine Beschreibung stimmt und doch nicht trifft, weil die Sache erst aus ihrem Werden verständlich ist.

Entwickelt in: Kap. 11.1, 11.3

Siehe auch: Rhythmus, Ordnungsweise

Verweis

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Eine Verbindung zwischen zwei Stellen einer Ordnung. Sie besteht durch die Stellung in der Gliederung oder durch die Sache, und durch die Sache auf drei Weisen: als dieselbe Sache, als dieselbe in anderer Entwicklung oder als widersprechend bestimmt. Verweise geben Zugriff; den Überblick gibt die Ordnung, von der sie abzweigen.

Entwickelt in: Kap. 13.3

Siehe auch: Zugriff, Relation

Vorurteil

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Eine starke, schnelle Verdichtung, die gerade die Unterschiede preisgibt, auf die es ankommt. Dagegen hilft nicht, weniger zu verdichten, sondern anders: die preisgegebenen Unterschiede zurückzuholen und zu prüfen, welche diesmal zählen.

Nicht gemeint: Jede Erwartung vor der Prüfung. Ohne sie ginge man in kein Gespräch; zum Vorurteil wird sie erst, wenn sie sich nicht mehr berichtigen lässt.

Entwickelt in: Kap. 2.4

Siehe auch: Verdichtung; *Wahrheit* (2025), Glossar: Vor-Urteil, *Ethik – Das Gute, das wir schon tun* (2026), Glossar: Bild vom anderen

Wesentlichkeit

Typ: Allgemein-philosophisch

Erklärung: Was eine Sache zu dem macht, was sie ist, gleich wer fragt und wozu. Genauer: der Teil ihrer Gründe, der zu ihr selbst gehört und nicht zu ihren Umständen. Eine erste Probe: Ändert sich das Übrige, wenn dies sich ändert?

Nicht gemeint: Wichtigkeit für eine Frage. Viele Streitigkeiten darüber, was wesentlich sei, sind Streitigkeiten zwischen zwei Fragen.

Entwickelt in: Kap. 3.2, 7.5, 8.1

Siehe auch: Wichtigkeit, Dringlichkeit, Grund: leer, beliebig, zureichend

Wichtigkeit

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Was im Hinblick auf eine Frage zählt. Wer dieselbe Frage stellt, findet dasselbe wichtig. Die mittlere der drei Ebenen dessen, was „wichtig“ heißen kann, und die, die am leichtesten mit den beiden anderen verwechselt wird.

Entwickelt in: Kap. 3.2

Siehe auch: Dringlichkeit, Wesentlichkeit

wuchernde Ordnung

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Eine Ordnung, die für jeden neuen Fall eine neue Kategorie braucht, für jede Abweichung eine Ausnahme. Sie erfasst alles und erklärt nichts.

Entwickelt in: Kap. 13.2

Siehe auch: kohärente Täuschung, Maßstab

Zugriff

Typ: Unsere Methodik

Erklärung: Von einer Stelle aus eine andere finden. Gemessen an den Schritten und am nötigen Vorwissen. Eine Suche gibt Zugriff, aber keinen Überblick: Sie zeigt nicht, was es sonst noch gibt.

Entwickelt in: Kap. 2.3

Siehe auch: Überblick, Verweis