

Andreas Luther

Das Prinzip Gott

Ein Reiseführer zur
geheimnisvollen Energie

Von Wien
in die Welt –
Denken &
Lebensgenuss

FIRENZE

SCIENTIA
HUMANITAS
NATURA
CONVIVIM

CHIANTI
CLASSICO
2006

Sieben Reisen, sieben Einblicke

Diese Auswahl lädt mit einem Textauszug aus jeder der sieben Gedankenreisen zum Entdecken ein. Die Reiseauftaktbilder auf den Buchseiten 77 und 425 geben zugleich Einblick in die Bildgestaltung.

Abschnitt	Buchseiten	Seiten dieser PDF
Gesamtinhaltsverzeichnis	6-9	3-6
Prolog: Der Himmel über Wien	10-16	7-13
1. Reise: Auftakt und Gottfried Benn	77-84	14-21
2. Reise: Der Traktat vom Humanum	155-165	22-32
3. Reise: Der Traktat vom LHC in Cern	373-381	33-41
4. Reise: Reiseauftaktbild	425	42
4. Reise: Wright und Hundertwasser	543-549	43-49
5. Reise: Drei Mainzer und die agnostische Spiritualität	611-617	50-56
6. Reise: Santa Maria del Fiore	793-803	57-67
7. Reise: Auftakt des Schlussgesprächs	865-870	68-73
Nachbemerkung und Danksagung	920-922	74-76
Über den Autor	979	77

Direkt zu den Auszügen: Klicken Sie auf einen Abschnitt in der Tabelle oder verwenden Sie die PDF-Lesezeichen.

Zur Paginierung: Die übernommenen Buchseiten bleiben in Text und Bild unverändert. Ihre gedruckten Seitenzahlen unterscheiden sich deshalb von den fortlaufenden Seiten dieser 77-seitigen PDF. Sprünge zwischen den Buchseiten gehören zur Auswahl.

Inhaltsverzeichnis

Der Himmel über Wien – ein Prolog Band I / Seite 10

Reisevorbereitungen Band I / Seite 20

Bilder der Ungleichzeitigkeit (23) Der Stubenhocker – eine ausgestorbene Spezies (25) Mit Hilfe der Phantasie reisen (28) Biografische Geschichten vom lieben Gott (30) Berliner Jahre (34) Profiling Ihres Reisebegleiters (39) Reiseplanung (43) Symbole (45) Traktat vom Prinzip Gott (51) Lob der Wirtschaft (55) Kaleidoskop (63) Neurowissenschaft (65)

1. Gedanken-Reise: Band I / Seite 77

Aufbruch zum energetischen Ursprung des Lebens

Die letzten vier Milliarden Jahre

Ilya Prigogine (87) Nick Lane (93) Die natürliche Batterie (98) Vier Milliarden Jahre im Zeitraffer (101) Schwellen des Lebens (105) Ein Parforceritt: Von der jungen Erde bis zum aufrechten Gang (112)

2. Gedanken-Reise: Band I / Seite 113

Archäologie unseres Menschseins: Unsere Menschheitsgeschichte

Lukrez und sein Vorbild Epikur (117) Der Rucksack unseres Menschseins (127) Über die Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen (130) Die drei Naturen des Menschen (133) Das große Welttheater der Unsichtbaren (144) Der Traktat vom Humanum (155) Merktafel: Vom Vierbeiner zum Zweibeiner (166) Die große archäologische Reise (167) Die S-Form der Wirbelsäule (170) Die neolithische Revolution: Wie der Mensch lernte, länger zu arbeiten, als es nötig wäre (179) Treffen sich zwei Mesolithen und erfinden den gerechten Tausch (181) Unser Haus – die Mensch-Gott-Welt-Geschichte (189) Pygmalion und Galathea (191) Wie kommen Vorurteile in unserem Gehirn zustande (201) Bewusstsein als Verhängnis (205) Oberflächen- und Tiefendenken (207) Ein Biergartengespräch an der Würm (213) Was ist „Das Prinzip Gott“ (221) Wir stöbern mit Rilke nach Gott (224) Iter und der Turmbau zu Babel (230) Wir alle haben einen Migrationshintergrund (236) Abstecher zu den Osterinseln (240) Das Gründungswort des Prinzips Gott (242) Sprache als akustisches Kraulen (247) Der Neokortex ist an allem schuld (248) Sprache ist ein Bezugsrahmen, in dem wir denken (252) Augustinus die erste Klappe (252) Sprache in der Entwicklung von Religionen (253) Die Sprache der Bilder – die Bildenergien von der Renaissance bis zur Gegenwart (256) Die kumulative kulturelle Evolution (270)

3. Gedanken-Reise: Band I / Seite 274

Besuch bei der Welt-Natur-Bank – Die Energie-Währung

Ist Gott an allem schuld? (279) Das Volk Israel und das monotheistische Ur-Prinzip (290) Monotheismus der Treue und der kosmogonische Gott (291) Das Ur-Prinzip ionischer Naturphilosophen (295) Aristoteles und der Scharnierbegriff der Energie (303) Akt und Potenz im Zentrum der Metaphysik (319) Augustinus die zweite Klappe (331) Energie – Information – Zeit (336) Thomas von Aquins Energie-Konzept (340) Wilhelm von Humboldts Energie-Konzept (341) Der Energiebegriff seit dem 19. Jahrhundert (344) Wilhelm Ostwald versus Max Weber (346) Der Energiebegriff im 20. Jahrhundert (353) Die Entwicklung der Quantenphysik im 20. Jahrhundert (355) Jochen Kirchhoff und die integrale Tiefenökosophie (361) Die Gaia-Hypothese von James Lovelock (366) Überlegungen zum physikalischen Energiebegriff (370) Energie könnte auch ein Geistiges Prinzip sein (371) Der Traktat vom LHC in Cern (373) Das Konzept der primordialen Ur-Energie (382) Was ist eigentlich die Hypothese Energie? (384) Energie ein Verstehens-Versuch (389) Die Badewanne von Herrn Müller-Lüdenscheid (392) Die primordiale Energie und die großen Metaphysiker (400) Das Standard-Modell der Kosmologie (411) Ein schwarzes Loch als Tor zu einem neuen Universum (415) Die Stringtheorie & Branen-Kosmologie (416) Die Multiversum-Hypothesen (417) Eine Zusammenfassung für unser Gedankenmodell (419) Energie ist eine Sonnenbank (420)

4. Gedanken-Reise: Band II / Seite 425

Besuche bei Meistern des Prinzips Gott – Über Bild-Energien

Das Ur-Geräusch bei Rainer Maria Rilke (427) Der Traktat vom Pokulator (430) Besuchsvorbereitungen und das schaumgeborene Universum aus Proto-Quanten (438) Kurzausflug in die Renaissance – La nascita di Venere (441) Hommage an Fabio Picchi – der Florentiner Humanist am Küchenherd (447) Die Bistecca alla Fiorentina – eine Lektion in Einfachheit (451) Wir Holobionten mit Synästhesien und Resonanz (454) Chladnis Klangfiguren (455) Synästhesie und Resonanz (456) Resonanz (458)

4.1. Zu Besuch bei Horst Bredekamp und Aby Warburg (463)

Aby Warburg – das Fundament der Bild-Energetik (472)

4.2. Zu Besuch bei Laotse und Zhuāng Zhōu (490)

4.3. Zu Besuch bei Friedrich Wilhelm von Schelling (506)

4.4. Zu Besuch bei Max Planck (524)

4.5. Zu Besuch bei Skrjabin und Rachmaninov (533)

4.6. Zu Besuch bei Frank Lloyd Wright und
Friedensreich Hundertwasser (543)

4.7. Zu Besuch bei Arik Brauer und der Wiener Schule
des Phantastischen Realismus (550)

Das Jerusalem am Rhein – oder das Energiefahrzeug der SchUM Tradition (550) Das Energiefahrzeug des jüdischen Witzes der ostjüdischen Aschkenasim (553) Die Pathosformel des ewig wandernden Juden (556) Eine kurze Geschichte wie man zum Juden wird (559) Zu Gast bei dem großen Wiener Künstler Arik Brauer (562) Die angebliche Ästhetisierung des Schreckens (573) Der jüdische Witz und seine Energie (576) In Memoriam Leonard Cohen mit Dank an Bettina Wegner: Dance me to the end of love (590)

5. Gedanken-Reise:..... Band II / Seite 597

Die Geschichte vom Licht und dem Zimzum

Von der Theodizee zur Anthropodizee

Der Traktat vom Orgelspiel (599) Drei Mainzer und die agnostische Spiritualität (611) Alan Turings Kathedrale (618) Das Webmuster der Wirklichkeit (629) Das I-Ging im Bambusgehölz (630) Leibniz – das Eine und das emergente Ganze (636) Richard Wilhelm als die Brücke nach Europa (646) Wolfgang Pauli und die Quantenphysik (647) Von Florenz nach Safed (649) Der Kabbalist von Safed (652) Die Brille des Vorverständnisses (653) Isaak Lurians / Chajim Vitals Zimzum (656) Der Kabbalist vom Viktualienmarkt (661) Die zehn Sephiroth der Biergartenwelt (662) Ohne Zimzum keine Schöpfung (671) Die Brücke zwischen den Welten (673) Ein anderes Konzept der Theodizee (674) Das kabbalistische Konzept der Sefirot (682) Die zerbrochenen Schalen – Conclusio (684) Die Zwiebel und das Prinzip Gott (687) Das Licht des Zimzum und die Zwiebel (688) Die Bibel als Werkzeugkasten der Hoffnung (691) Chajim Vitals Texte gehen auf Reisen (693) Die Tora ist für Juden wie eine rettende Arche Noah auf hoher See (694) Dann kommt der Sabbat (695) Jüdische Diaspora, Handel und Buchwege seit 1492 (702) Die zerschnittenen Fäden von Hechingen (703) Ohne Hechinger Textilfabrikanten kein Einstein (710) Der Traktat vom Rückzug Gottes (713)

6. Gedanken-Reise:..... Band II / Seite 718

Feldforschung zum Prinzip Gott und der Energie – Unser Weltkulturerbe

- 6.1. Berliner Museumsinsel – Gesammelte Erinnerung (721)
- 6.2. Meteora-Klöster – Askese der Höhe (748)
- 6.3. Pyramiden von Gizeh – Gebannte Schwere (752)
- 6.4. Chartres und die sieben Perspektiven des Kaleidoskops (765)
 - 6.4.1. Die Energie der Geschichte (769)
 - 6.4.2. Die Energie des Bauens (774)
 - 6.4.3. Die Energie des Lichtes (777)
 - 6.4.4. Die Energie der Bild-Skulpturen (780)
 - 6.4.5. Die Energie der Erkenntnis (783)

- 6.4.6. Die Energie des Menschen (786)
- 6.4.7. Die Energie der Verwandlung (789)
- 6.5. Santa Maria del Fiore – Konstruktive Vernunft (793)
- 6.6. Angkor Wat – Die kosmische Ordnung (804)
- 6.7. Die Sixtinische Kapelle und Michelangelo –
Der gespannte Bogen des Prinzips Gott (819)

7. Gedanken-Reise: Band II / Seite 848

Gedankenreisen als Retter in der Not? Energie gewinnen oder vergeuden

Traktat der Morgenlandfahrt (850) Gedankenreisen als Retter in der Not? Energie gewinnen oder vergeuden (865) Die Grand Tour (871) Alexander von Humboldt (874) Charles Darwins Reise um die Welt (875) Ein Kipppunkt: 29. Juni 2007 (878) IN Gedanken reisen (882) MIT Gedanken reisen (888) Das Obersymbol der Orientalische Markt (891) Thomas Metzingers Bewusstseinskultur (901) Es gibt immer noch erstaunlich viel zu entdecken (918)

Anhang: Band II / Seite 919

In Memoriam Hanns Dieter Hüsch (919) Nachbemerkung und Danksagung (920) Literaturverzeichnis (923) Gesamtregister (953) Der Traktat vom zweiten Versuch (975) Über den Autor (979)

Der Himmel über Wien – ein Prolog



„Von Zeit zu Zeit seh' ich den Alten gern,
Und hüte mich mit ihm zu brechen.
Es ist gar hübsch von einem großen Herrn
So menschlich mit dem Teufel selbst
zu sprechen.“¹

Grüß Gott, ich wünsche Ihnen einen wunderschönen Tag, schließen Sie für einen Moment die Augen, stellen Sie sich vor, Sie sitzen in einem Fiaker auf dem Stephansplatz in Wien, es hat sich eine kleine Gesellschaft zusammengefunden, mit der Sie gleich eine Besichtigungstour durch Wien machen wollen. Der Kutscher scheint ein sehr freundlicher, hilfsbereiter Mensch zu sein, dem Sie sich gerne anvertrauen wollen. Auch die wunderschönen Schimmel vor der Kutsche scheinen sich richtig wohlfühlen.

Der Fiaker setzt sich in Bewegung, schon genießen Sie die bedächtige, langsame Fahrt durch die Altstadt Wiens, der Kutscher führt Sie in seiner freundlichen, zurückhaltenden Art in die Geschichte Wiens ein. Vor Ihrem inneren Auge entstehen ganz allmählich Bilder aus der faszinierenden Geschichte der alten k.u.k. Monarchie. Ohne, dass Sie es wirklich wahrgenommen haben, reisen Sie bereits durch die Welt der Habsburger und dann merken Sie: Das ist keine normale Fiakerfahrt! Der Kutscher fährt mit Ihnen durch die letzten vier Milliarden Jahre, bleibt an manchen Stellen mit seiner Kutsche stehen und weist Sie dezent auf besondere Sehenswürdigkeiten der Menschheitsgeschichte hin.

Gott sei Dank hat einer aus Ihrer Reisegruppe ein Buch auf seinen Knien und liest Ihnen zusätzlich einige Geschichten aus diesem Buch vor. Sie merken schnell: Das ist kein normaler Reiseführer. Aber was für eine Art geheimnisvolles Buch kann das denn sein, es ist offensichtlich kein

¹ J.W. Goethe, Faust I, Zeilen 350 bis 353

Physikbuch, kein Philosophiebuch, aber auch kein theologisches Kompendium, obwohl Sie auf dem Titel des Buchs lesen: „Das Prinzip Gott – Ein Reiseführer zu der geheimnisvollen Energie“. Allem Anschein nach handelt es sich bei diesem sonderbaren Buch weder um einen Reiseführer der gängigen Art, noch um ein Lehrbuch oder gar um eine Bekenntnisschrift, aber auch um keine Streitschrift gegen die Religion.

Es handelt sich aber auch nicht um einen heimlichen Versuch, den lieben Gott durch die Hintertür der Naturwissenschaft wieder in den Saal zu führen. Was ist es aber dann?

Es ist eher ein Reiseführer für Gedankenreisen.

Und wenn Sie bis hierher noch nicht von der Kutsche abgesprungen sind, dann befinden sie sich bereits in Ihren Gedanken auf großer Fahrt. Das klingt harmloser, als es ist. Denn wer in Gedanken reist, verlässt zwar nicht unbedingt seinen Sessel oder die bequeme Kutsche, aber bisweilen doch manche Gewissheit. Manchmal genügt schon eine veränderte Vorstellung vom Himmel, und die Erde unter den Füßen beginnt zu wanken.



Denken wir an dieser Stelle einmal an Giordano Bruno, er wusste von Gedankenreisen mehr, als ihm lieb sein konnte. Er dachte den Kosmos weiter, als seine Zeit es ertragen wollte. Er löste die Welt aus ihrer bequemen Mitte, öffnete den Himmel in

unendliche Räume – und geriet mit seinem Denken so tief in Konflikt mit der geistlichen Ordnung seiner Zeit, dass diese Gedankenreise schließlich auf dem Scheiterhaufen endete. Natürlich endet nicht jede Gedankenreise auf dem Scheiterhaufen und Ihr Kutscher fährt Sie auch nicht unbemerkt in den Abgrund. Die meisten Gedankenreisen enden glücklicherweise nur mit einem durcheinandergeratenen Schreibtisch, einigen neuen Fragen und dem leisen Verdacht, dass man die Welt bisher vielleicht doch etwas zu klein gedacht hatte.

Aber Bruno erinnert uns daran, dass Gedanken nicht bloß Dekoration sind. Sie können Ordnungen erschüttern. Sie können Räume öffnen. Sie können gefährlich werden, weil sie Wirklichkeit anders sichtbar machen.

Man geht also nicht durch Flughäfen, Museen, Tempel, Kirchen, Küchen, Bibliotheken und alte Städte, um am Ende bloß zu wissen, was da und dort steht. Man reist, um zu spüren, welche Gedanken diese Orte, Bilder, Geschichten und Dinge in uns freisetzen.

Bei Gedankenreisen geht es deshalb nur nebenbei um die Frage: Was wollte der Künstler uns sagen? Oder: Was hat der Theologe gemeint? Oder: Wie lautet die wissenschaftlich korrekte Erklärung? Diese Fragen sind wichtig. Wir werden sie nicht verachten. Aber sie reichen nicht.

Die eigentliche Frage lautet: Was geschieht mit unseren eigenen Gedanken, wenn wir uns einem Werk, einem Ort, einem Bild, einer Theorie oder einer alten Erzählung wirklich aussetzen?

Der Raum, in dem solche Reisen stattfinden, ist kein geographischer Raum. Er ist eher jener *Weltinnenraum*, von dem Rilke gesprochen hat: „ein innerer Raum, in dem äußere Dinge zu Erfahrungen werden, Erfahrungen zu Gedanken, Gedanken zu Bildern und Bilder manchmal zu einer leisen Ahnung davon, dass Wirklichkeit größer ist als unsere jeweiligen Begriffe.“²

Nun muss ich Sie allerdings warnen.

Ihr Kutscher hat sich inzwischen schon zu Ihrem Reisebegleiter verwandelt und er hat seit seiner Jugend eine bedenkliche Neigung entwickelt, beinahe alles miteinander in Verbindung zu bringen: Physik und Mythologie, Evolutionsbiologie und Märchen, Küchen und Kathedralen, Energie und Religion, Kunstgeschichte und die ganz gewöhnliche Erfahrung, morgens aufzuwachen und noch nicht genau zu wissen, wie man diesen Tag bestehen soll.

² Michael von Brück, *Weltinnenraum*, Freiburg 2015, S.9

Das kann anstrengend werden. Vielleicht sogar gelegentlich ärgerlich.

Aber keine Sorge: Es ist nicht beabsichtigt, Sie zu bekehren. Es genügt völlig, wenn Sie bereit sind, in Gedanken ein Stück weit mitzureisen.

Essen – wie Gott in Frankreich

Ich möchte schon in diesem kleinen Vorspann eine Tatsache nicht verheimlichen: Für einen Gedankenreisenden kann es eigentlich nur einen einzigen akzeptablen Grund geben, seine Gedanken-Reise zu unterbrechen – ein ehrliches, geschmacksintensives, traditionelles Essen, zubereitet aus frischen regionalen Produkten, begleitet von einem ausdrucksstarken, sorgfältig ausgebauten Wein, möglichst aus derselben Gegend, aus der auch das Essen stammt.

Und natürlich braucht es dafür den richtigen Ort. Ein Restaurant ohne modernen Firlefanz, ohne aufdringliche Musik, die jedes Gespräch im Keim erstickt, dafür mit einer über Jahrzehnte gewachsenen, historisch bewahrten Einrichtung, der niemand mit einem Innenarchitekten zu Leibe gerückt ist. Ein Haus, das Lichtjahre von der Systemgastronomie entfernt liegt – aber ebenso weit von jenen protzigen Interieurs mancher hippen Gourmet-Restaurants, in denen man bisweilen den Eindruck bekommt, das Mobiliar wolle dringender bewundert werden als das Essen.

Ein Restaurant wie das *Eckel* in Sievering, im 19. Wiener Bezirk, wo Thomas Bernhard einst stundenlang saß und um Punkt zwölf seinen zart gesiedeten Tafelspitz aß, jene makellose, kompromisslose Wiener Küche, die nichts darstellen muss, weil sie weiß, was sie kann. Oder das *Chez Georges* in der Rue des Petits-Champs im 2. Arrondissement von Paris, wo die Zeit sanft stillzustehen scheint und die große Tradition der französischen Küche mit einer Selbstverständlichkeit gepflegt wird, die keiner Inszenierung bedarf. Oder das legendäre *Cibrèò* im Florentiner Stadtteil Sant’Ambrogio, das untrennbar mit Fabio Picchi verbunden bleibt. Der Küchenphilosoph ist leider viel zu früh gestorben. Wir werden ihn auf einer unserer Reisen trotzdem besuchen – wenn auch nur in Gedanken.

Essen und Trinken spielen in diesem Gedanken-Reiseführer deshalb, wenn auch oft nur im Subtext, eine nicht ganz unwichtige Rolle. Denn an einem guten Tisch geschieht weit mehr als bloße Nahrungsaufnahme. Man wählt aus, bereitet zu, riecht und kostet, wartet aufeinander, reicht weiter, erzählt, widerspricht, erinnert sich und bleibt am Ende länger sitzen, als man ursprünglich vorhatte.

Dass darin tatsächlich eine Kulturleistung liegen kann, hat selbst die UNESCO anerkannt. Nicht ein bestimmtes französisches Gericht und schon gar nicht ein einzelnes Rezept wurde 2010 in die Repräsentative Liste des immateriellen Kulturerbes der Menschheit aufgenommen, sondern das gastronomische Mahl der Franzosen: eine überlieferte gesellschaftliche Praxis des guten Essens und Trinkens, zu der die Auswahl hochwertiger, möglichst regionaler Zutaten ebenso gehört wie die Harmonie der Geschmäcker, die Verbindung von Speise und Wein, die sorgfältig gedeckte Tafel und jene eigentümliche Dramaturgie, die aus einer Mahlzeit erst ein gemeinsames Ereignis macht.³

³ Vgl. UNESCO, *Le repas gastronomique des Français*, Repräsentative Liste des immateriellen Kulturerbes der Menschheit, 2010; UNESCO, *Mediterranean diet*, Repräsentative Liste des immateriellen Kulturerbes der Menschheit, Eintragung 2010, erweitert 2013.

Die UNESCO nahm 2010 *Le repas gastronomique des Français* („Das gastronomische Mahl der Franzosen“) in die Repräsentative Liste des immateriellen Kulturerbes der Menschheit auf. Gemeint ist ausdrücklich keine Sammlung bestimmter Gerichte, sondern eine gesellschaftliche Praxis des gemeinsamen festlichen Essens: die Auswahl guter, vorzugsweise regionaler Produkte, die Abstimmung der Speisen und Weine, die Gestaltung der Tafel, das gemeinsame Riechen und Kosten sowie die Weitergabe gastronomischen Wissens und der damit verbundenen Rituale. Das Mahl soll familiäre und gesellschaftliche Bindungen festigen und gesellschaftliche Beziehungen stärken.

Eine verwandte, aber noch weiter gefasste Vorstellung liegt der ebenfalls von der UNESCO anerkannten *Mediterranean diet* zugrunde. Sie wurde 2010 zunächst für Griechenland, Italien, Marokko und Spanien eingetragen und 2013 auf Kroatien, Zypern und Portugal erweitert. Auch hier bezeichnet „diet“ weit mehr als eine Ernährungsweise: Gemeint ist ein ganzer Zusammenhang von Kenntnissen, Fertigkeiten, Ritualen und Traditionen des Anbaus, Erntens, Fischens, Konservierens, Kochens und insbesondere des gemeinsamen Essens. Die UNESCO hebt dabei Gastfreundschaft, Nachbarschaft, Gespräch, kulturelle Identität und die Weitergabe von Wissen zwischen den Generationen hervor. In beiden Eintragungen erscheint die gemeinsame Tafel damit als kultureller Raum, in dem Essen zugleich soziale Praxis, Gedächtnis und Weitergabe von Lebenswissen ist.

Vielleicht liegt darin überhaupt das Geheimnis einer großen Esskultur: Sie bewahrt nicht nur Rezepte. Sie bewahrt Kenntnisse über Landschaften und Jahreszeiten, über Märkte, Lebensmittel und ihre Zubereitung; sie bewahrt Erinnerungen, Gesten und Gespräche und gibt sie von einer Generation an die nächste weiter. Was dabei am Tisch entsteht, lässt sich nicht auf Kalorien, Nährwerte oder Sterne reduzieren. Es ist eine jener alten Formen menschlicher Gemeinschaft, in denen Genuss, Wissen und Erinnerung für einige Stunden denselben Platz teilen.

So betrachtet ist ein gutes Essen womöglich gar keine Unterbrechung unserer Gedanken-Reise. Es ist nur eine besonders angenehme Art, sie fortzusetzen.

Bevor wir nun aber wirklich mit unserem Kutscher weiterfahren, sollten wir wenigstens kurz klären, was auf dem Umschlag dieses sonderbaren Buches steht, das unser Mitreisender noch immer auf den Knien hält. Denn über zwei Wörter sind wir bisher ziemlich unbekümmert hinweggefahren: Prinzip Gott.

Dieses Buch handelt vom Prinzip Gott.

Nicht vom alten Mann mit Bart. Nicht vom himmlischen Buchhalter der Moral. Nicht vom strafenden Regenten über den Wolken, der sich für unsere Kleiderordnung interessiert.

Das alles sind menschliche Bilder, oft großartige, manchmal tröstliche, manchmal gefährliche Bilder. Aber Bilder sind nicht nichts. Sie zeigen, wie Menschen versucht haben, dem Unverfügbaren eine Gestalt zu geben.

Das **Prinzip Gott** meint in diesem Buch etwas anderes.

Es meint die Frage, warum Wirklichkeit überhaupt schöpferisch ist. Warum aus Energie Strukturen entstehen. Warum aus Strukturen Information wird. Warum aus Information Leben hervorgeht. Warum Leben Bewusstsein hervorbringt. Warum Bewusstsein Geschichten erzählt. Und warum diese Geschichten den Menschen seit Jahrtausenden immer

wieder an denselben Punkt führen: an die Grenze seines Wissens, seines Staunens, seiner Angst und seiner Hoffnung.

Vielleicht ist das schon zu viel für einen Prolog.

Aber Sie sehen: Wir werden uns nicht mit kleinen Fragen aufhalten.

Dafür verspreche ich, dass wir sie nicht mit falscher Feierlichkeit behandeln. Große Gedanken brauchen Luft. Und gelegentlich auch Humor. Ohne Humor werden Gedanken schnell zu Möbelstücken: schwer, ehrwürdig und nur unter größter Mühe zu verrücken.

Wir werden auf unserer Reise alten Mythen begegnen, frühen Menschen, hydrothermalen Schloten, Weltkulturerbestätten, jüdischen Mystikern, Florentiner Köchen, Malern, Baumeistern, Mönchen, Kaufleuten, Göttern, Zweifeln, Bildern, Märchen und am Ende vielleicht auch uns selbst.

Denn das ist die merkwürdige List jeder guten Reise: Man bricht auf, um etwas anderes zu sehen, und merkt irgendwann, dass man selber im Gepäck liegt.

Unser Kutscher hat die Zügel längst wieder aufgenommen. Fahren wir also weiter. Nicht in der Hoffnung, am Ende alles verstanden zu haben. Das wäre ohnehin verdächtig. Sondern in der etwas bescheideneren und viel schöneren Hoffnung, anders zu fragen als zuvor.

Aus dem Reisetagebuch

1. GEDANKEN-REISE



AUFBRUCH ZUM
ENERGETISCHEN
URSPRUNG DES LEBENS

Die letzten vier Milliarden Jahre

*Wir schauen nicht zu.
Wir lesen Spuren.*

Die Landkarte dieser Gedanken-Reise

Am Ufer beginnt unsere Reise.

*Gottfried Benn hört das Meer
und wünscht sich zurück
zu unseren Ur-ur-ahnen.*

*Wir folgen diesem Ruf
in die dunkle Tiefe der Zeit –
zu einer jungen Erde,
auf der noch kein Auge sieht
und kein Wesen denkt.*

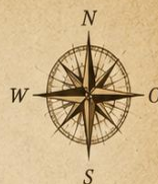
*Dort suchen wir nach den Kräften,
die aus chemischen Unterschieden
erste Ordnungen entstehen ließen.*

*Wir begegnen Menschen,
die diese verschwundene Geschichte
aus Spuren zu lesen versuchen.*

*Und am Ende steht noch nicht
der fertige Mensch,
sondern ein frühes Wesen,
das sich auf zwei Beine stellt.*



UNSERE REISEROUTE



- 1. BENNS UFER
*Wo das Bewusstsein
nach seinem Ursprung fragt.*
- ↓
- 2. DIE DUNKLE TIEFE
*Wo mineralische Poren
chemische Reaktionen bergen.*
- ↓
- 3. ORDNUNG IM FLUSS
ILYA PRIGOGINE
*Wo Bewegung
eine Form annimmt.*
- ↓
- 4. DIE NATÜRLICHE BATTERIE
NICK LANE
*Wo Gradienten
frühe Chemie antreiben könnten.*
- ↓
- 5. DIE ZELLE WIRD FREI
*Wo Membran, Stoffwechsel
und Vererbung zusammenfinden.*
- ↓
- 6. VIER MILLIARDEN JAHRE
*Wo Licht, Sauerstoff, Körper
und Wahrnehmung entstehen.*
- ↓
- 7. AUF ZWEI BEINEN
*Wo sich der Körper
neu in die Landschaft stellt.*

*Wir reisen nicht nur
durch die Geschichte des Lebens.
Wir reisen zu jenem Augenblick,
an dem das Leben beginnt,
nach sich selbst zu fragen.*

1. Gedanken-Reise:

Aufbruch zum energetischen Ursprung des Lebens

Die letzten vier Milliarden Jahre

*„Weniges klingt berauschender
als der Ruf, von vorne zu beginnen“²⁴*

Guten Morgen, liebe Mitreisende. Ich hoffe, Sie hatten eine gute Anreise und genügend Energie gesammelt. Wir haben schließlich einiges vor: Fast vier Milliarden Jahre liegen zwischen unserem Ausgangspunkt und jenem Augenblick, in dem sich in Afrika ein früher Hominine auf zwei Beine stellt.

Bevor wir in die Welt der Moleküle, Membranen und unvorstellbar langen Zeiträume hinabsteigen, möchte ich mit einem Gedicht beginnen. Nicht weil Gedichte die besseren naturwissenschaftlichen Antworten hätten. Aber manchmal stellen sie die Frage so, dass sie uns plötzlich selbst betrifft.

Es ist Gottfried Benns Gedicht „Gesänge“ aus seiner frühen expressionistischen Werkphase. Es erschien 1913 in der Zeitschrift „Die Aktion“ und wurde später in Kurt Pinthus' Anthologie „Menschheitsdämmerung“ aufgenommen. Benn hatte mit „Morgue und andere Gedichte“ bereits ein Jahr zuvor die überlieferte Vorstellung lyrischer Schönheit gründlich erschüttert. Als Arzt und Dichter blickte er auf den Menschen vom Körper her: von seinen Säften, seiner Verletzlichkeit und seiner Vergänglichkeit. Hören wir zunächst das Gedicht selbst.²⁵

24 Ernst Bloch, Naturrecht und menschliche Würde, Ffm, 1961, S.76

25 Gottfried Benn, Sämtliche Werke. Stuttgarter Ausgabe, Bd. 1: Gedichte 1, in Verbindung mit Ilse Benn hrsg. von Gerhard Schuster, Stuttgart: Klett-Cotta 1986; zitiert nach: Kurt Pinthus (Hrsg.), Menschheitsdämmerung. Symphonie jüngster Dichtung, Hamburg, 2019, S.176



Else Lasker-Schüler (1869 - 1945)



Gottfried Benn (1886 – 1956)

Gesänge

1. Oh, dass wir unsre Ur-ur-ahnen wären.
Ein Klümpchen Schleim in einem warmen Moor.
Leben und Tod, Befruchten und Gebären
Glitte aus unseren stummen Säften vor.
Ein Algenblatt oder ein Dünenhügel:
Vom Wind geformtes und nach unten schwer.
Schon ein Libellenkopf, ein Möwenflügel
Wäre zu weit und litte schon zu sehr. –

2. Verächtlich sind die Liebenden, die Spötter,
Alles Verzweifeln, Sehnsucht und wer hofft.
Wir sind so schmerzliche, durchseuchte Götter. –
Und dennoch denken wir des Gottes oft.

Die weiche Bucht. Die dunklen Wälderträume.
Die Sterne schneeballblütengross und schwer.
Die Panther springen lautlos durch die Bäume.
Alles ist Ufer. Ewig ruft das Meer. –

Als Benn seine „Gesänge“ schrieb, stand er nicht an einem romantischen Meeresufer, sondern in Berlin: zwischen Klinik, Kaserne, Sektionssaal und expressionistischer Bohème. Hinter ihm lag der Skandal von „Morgue“, vor ihm noch keine gesicherte bürgerliche Laufbahn. Er war sechsundzwanzig Jahre alt, Arzt, Pathologe und genauer Beobachter des Verfalls. Der Mensch begegnete ihm nicht zuerst als Ebenbild Gottes, sondern als Körper: geöffnet, durchseucht, verletzlich, dem Messer und der Sprache gleichermaßen ausgeliefert.

In diese Jahre fiel seine Begegnung mit Else Lasker-Schüler. Sie war älter als er, bereits berühmt und eine Gestalt wie aus ihrer eigenen Dichtung: Berliner Caféhaus, orientalische Selbstmythologie und poetische Glut in einer Person. Sie nannte sich Prinz Jussuf von Theben und verwandelte Benn in ihrer Korrespondenz in immer neue mythische Figuren. In dem jungen Arzt aus dem Leichenschauhaus erkannte sie eine dunkle poetische Kraft; sie warb für ihn und schrieb über ihn. Benn wiederum widmete ihr 1913 den Gedichtband „Söhne“. Für einen kurzen Augenblick berührten sich ihre märchenhafte Bildwelt und seine medizinisch geschärfte Sprache des Körpers.²⁶

Man spürt diese Spannung in den „Gesängen“. Benn schreibt nicht aus einem ruhigen Naturgefühl heraus. Er steht zwischen Eros und Sektion, Liebesgedicht und Leichenöffnung, zwischen der ekstatischen Sprache Else Lasker-Schülers und der Kälte des pathologischen Blicks. Der verwesende Körper und die Übersteigerung der Liebe liegen bei ihm beunruhigend nah beieinander.

Und ausgerechnet dieser Dichter wünscht sich zurück. Nicht in ein verlorenes Paradies, sondern in einen Zustand vor Bewusstsein, Geschichte und Schmerz. Von Protonengradienten, Membranen oder dissipativen Strukturen weiß das Gedicht natürlich nichts. Es spricht aus einer

²⁶ Vgl. Else Lasker-Schüler/Gottfried Benn, Briefwechsel, hrsg. von Margarete Kupper, Stuttgart: Kösel 1977.

anderen Schicht: aus der Sehnsucht des Bewusstseins, den eigenen Ursprung noch einmal zu berühren – und vielleicht sogar hinter sich selbst zurückzufallen.

Schon der erste Vers ist ein ungeheurer Wunsch: „Oh, dass wir unsre Urur-ahnen wären.“ Das lyrische Wir möchte nicht höher steigen, nicht vollkommener, geistiger oder kultureller werden. Es möchte zurück: vor das entwickelte Tier, vor das bewusste Ich, vor Schuld, Hoffnung und Schmerz. Am Ende steht kein heroischer Ursprung, keine feierliche Schöpfungsszene, sondern ein „Klümpchen Schleim in einem warmen Moor“. Benn nimmt dem Menschen das Pathos seiner Herkunft. Am Anfang stehen Feuchtigkeit, Wärme, Stoffwechsel und chemische Bewegung.

Kein Wunder, dass dieses scheinbar harmlose „Klümpchen Schleim“ Widerspruch hervorrief. Hans-Ulrich Treichel erinnerte an seine verstörende Wirkung; Klaus Mann sprach 1938 polemisch von einer „Urschleim-Schwärmerei“ und las Benns Regression vor dem Hintergrund seiner politischen Verirrung. Georg Lukács sah darin eine antihumanistische Tendenz, während Theodor W. Adorno die Sehnsucht nach Urzeit eher als Reaktion auf den Druck einer geschichtlich unerträglichen Gegenwart verstand. Schon die Rezeptionsgeschichte zeigt also: Hier geht es nicht nur um ein Naturbild, sondern um eine anthropologische und politische Zumutung.²⁷

Treichel führt uns noch an eine andere Stelle. Schon als Schüler habe ihn in den ersten Strophen der Wunsch berührt, nichts mehr empfinden zu müssen. Bei Liebeskummer, Weltschmerz und Selbstzweifel könne Benns Gedicht wie ein Traum erscheinen: nicht mehr verletzlich,

27 Vgl. Hans-Ulrich Treichel, „Gottfried Benn: Gesänge“, in: Marcel Reich-Ranicki (Hrsg.), Frankfurter Anthologie; Klaus Mann, „Gottfried Benn. Die Geschichte einer Verirrung“, in: Das Wort, Jg. 2, H. 9 (September 1937), S. 35–42; Georg Lukács, Die Zerstörung der Vernunft, Berlin 1954; Theodor W. Adorno, Noten zur Literatur, Frankfurt am Main 1958–1974.

vielleicht nicht einmal mehr Ich zu sein. Darin liegt neben aller politischen Gefährdung eine existentielle Wahrheit. Der Mensch möchte manchmal dorthin zurück, wo ihn noch nichts treffen konnte.

Genau hier treffen sich die beiden Fragen dieser Gedanken-Reise. Die Naturwissenschaft möchte wissen, unter welchen Bedingungen Leben entstehen konnte, welche Reaktionen sich stabilisierten und welche Energiegefälle sie antrieben. Benn fragt von der anderen Seite: Was bedeutet es, dass aus solchen frühen Prozessen schließlich ein Wesen hervorging, das liebt, leidet, hofft, spottet — und Gott denkt?

Am Anfang gibt es keinen Geist, kein Ich und keine Kultur. Es gibt Stoffwechsel, Abgrenzung, Reizbarkeit, Fortpflanzung und Energiefluss. Doch im Verlauf der Evolution wächst die Empfindlichkeit. Leben wird beweglicher, wahrnehmender, erinnerungsfähiger. Mit seinen Möglichkeiten wächst seine Verwundbarkeit. Schon ein „Libellenkopf“ oder ein „Möwenflügel“ wäre Benn „zu weit“ — zu weit hinaus aus der dumpfen Schmerzlosigkeit des Anfangs.

Benns „warmes Moor“ ist deshalb kein wissenschaftlicher Vorschlag für den Ort der Lebensentstehung. Die Forschung diskutiert sehr verschiedene Schauplätze: Hydrothermalsysteme in der Tiefsee und im Flachwasser, heiße Quellen an Land oder Umwelten mit wechselnden Nass-Trocken-Zyklen. Das Gedicht darf mythisch sprechen; die Wissenschaft muss konkurrierende Modelle prüfen. Beide stehen dennoch an derselben Schwelle: dort, wo unbelebte Chemie in ein System übergeht, das sich verändern, vermehren und evolvieren kann.²⁸

Im zweiten Teil wird Benn noch schärfer. Die Liebenden, Spötter, Ver zweifelnden und Hoffenden erscheinen ihm verächtlich — nicht weil sie

28 Vgl. Laura M. Barge/Roy E. Price, „Diverse geochemical conditions for prebiotic chemistry in shallow-sea alkaline hydrothermal vents“, *Nature Geoscience* 15 (2022), S. 976–981, DOI: 10.1038/s41561-022-01067-1; William Martin/John Baross/Deborah Kelley/Michael J. Russell, „Hydrothermal vents and the origin of life“, *Nature Reviews Microbiology* 6 (2008), S. 805–814, DOI: 10.1038/nrmicro1991.

bedeutungslos wären, sondern weil sich in ihnen die ganze Überreizung des Menschseins zeigt. Der Mensch ist Natur, die an sich selbst leidet. Benn nennt ihn einen „schmerzlichen, durchseuchten Gott“: götterähnlich im Denken und Schaffen, durchseucht durch Krankheit, Trieb, Endlichkeit und Zerfall.

Selbst die letzte Strophe bietet keinen sicheren Trost. Treichel hat darauf hingewiesen, dass die weiche Bucht, die dunklen Wälder und die lautlosen Panther beinahe zur dekorativen Ursprungslandschaft werden. Der Traum vom Schmerzlos-Vorindividuellen bleibt zweideutig: große Dichtung auf der einen, verführerische Entlastungsphantasie auf der anderen Seite.

Wir sollten Benn darum weder zum Naturwissenschaftler machen noch zum unfreiwilligen Kronzeugen einer Ursprungstheorie. Ein Gedicht liefert keine Daten. Es kann aber etwas sichtbar machen, das in keiner Messreihe erscheint: die Angst vor dem eigenen Bewusstsein, die Sehnsucht nach Einfachheit und das Staunen darüber, dass Materie irgendwann zu fragen begann, woher sie kommt.

Der Mensch beginnt nicht bei sich selbst. Er ist kein erster Satz, sondern ein spätes Echo. Vor ihm waren Wasser, Wärme, Mineralien, chemische Gradienten und unzählige tastende Übergänge. Und doch kann dieses späte Echo nach seinem Anfang fragen. In ihm wird Leben rückblickend. In ihm wird Stoffwechsel Sprache.

So bekommt auch die letzte Zeile ein anderes Gewicht: „Alles ist Ufer. Ewig ruft das Meer.“ Das Ufer trennt das Geformte vom Formlosen, Land vom Wasser, Bewusstsein vom Ursprung. Dort steht der Mensch: nicht mehr stumm, aber keineswegs Herr seiner selbst. Er hört das Meer, aus dem das Leben kam, und weiß zugleich, dass er nicht einfach dorthin zurückkehren kann.

Der Traktat vom Humanum

Das große Gespräch zwischen vier Morgenlandfahrern

„Es galt für mich zweierlei, einen geistigen Raum aufzubauen, in dem ich atmen und leben konnte, aller Vergiftung der Welt zum Trotz, eine Zuflucht und Burg, und zweitens, den Widerstand des Geistes gegen die barbarischen Mächte zum Ausdruck zu bringen und womöglich meine Freunde drüben in Deutschland im Widerstand und Ausharren zu stärken.“⁶⁴ Hermann Hesse

Wenn die Gegenwart in Trümmer fällt und die Fundamente der vertrauten Ordnung zu wanken beginnen, geschieht bisweilen etwas Merkwürdiges: Der Blick großer Dichter und Denker verengt sich nicht auf die eigene bedrohte Welt, sondern wird weiter. Gerade in Zeiten historischer Krisen beginnen sie, über die Grenzen ihrer Epoche und ihres Kulturkreises hinauszusehen. Sie suchen nicht einfach nach einem anderen politischen Programm oder einer neuen Ideologie. Sie suchen nach etwas, das erhalten bleiben muss, wenn die großen Systeme, Gewissheiten und Selbstbilder zerbrechen.

Wir können dieses Gesuchte vorläufig das Humanum nennen.

Damit ist keine wohlklingende Beschwörung einer abstrakten „Menschlichkeit“ gemeint. Eine Welt, in der das Humanum im Mittelpunkt steht, entsteht nicht durch feierliche Bekenntnisse, sondern durch die tägliche Arbeit an ihr: durch die Begrenzung von Macht, die Achtung der Würde, den Schutz des Lebendigen, die Erinnerung an die Opfer und vor allem durch die Weigerung, den einzelnen Menschen jemals wieder zum

⁶⁴ Hermann Hesse in einem Brief an Rudolf Pannwitz (1955) in Materialien zu Hermann Hesses „Das Glasperlenspiel“, Frankfurt a. M., Bd. 1, 295f.

bloßen Material einer Idee, einer Religion, einer Nation, eines Marktes oder einer vermeintlich höheren geschichtlichen Notwendigkeit zu machen.

Das Humanum ließe sich deshalb als der würdevolle Möglichkeitsraum des Menschen verstehen: als jener geschichtlich immer wieder bedrohte Raum, in dem ein Mensch mehr sein darf als Mittel für fremde Zwecke. Eine seiner bislang verbindlichsten politischen Gestalten erhielt dieser Gedanke nach den Gräueltaten des Zweiten Weltkriegs in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte von 1948. Sie schuf das Humanum nicht und vollendete es schon gar nicht. Aber sie formulierte erstmals einen universalen Anspruch, Freiheit, Würde, Gerechtigkeit und Frieden nicht mehr vom Wohlwollen einzelner Staaten abhängig zu machen.⁶⁵

Dieses Humanum besitzt keinen einzigen Geburtsort und keinen alleinigen Eigentümer. Gerade darin liegt seine Schwierigkeit. Es muss immer wieder neu gefunden werden – in fremden Überlieferungen ebenso wie in der eigenen, im Gedächtnis der Opfer ebenso wie in den großen geistigen Entwürfen der Menschheit.

Vier Reisende könnten uns dabei zur Hilfe kommen: Johann Wolfgang von Goethe, Thomas Mann, Hermann Hesse und Karl Jaspers. Sie lebten zu teilweise verschiedenen Zeiten, schrieben vollkommen verschiedene Bücher und hätten sich vermutlich gegen den Verdacht gewehrt, Vertreter derselben philosophischen Schule zu sein. Und doch gibt es zwischen ihren Werken eine eigentümliche unterirdische Verbindung. Immer dann, wenn Europa sich selbst zu verlieren droht, wenden sie den Blick nach Osten, in die Tiefe des Mythos oder in die frühe Geschichte der

⁶⁵ Vgl. Allgemeine Erklärung der Menschenrechte, von der Generalversammlung der Vereinten Nationen am 10. Dezember 1948 mit Resolution 217 A (III) angenommen, insbesondere Präambel und Art. 1. Die Präambel verbindet die Anerkennung der „angeborenen Würde“ und der gleichen und unveräußerlichen Rechte aller Mitglieder der menschlichen Familie ausdrücklich mit Freiheit, Gerechtigkeit und Frieden in der Welt.

Menschheit – nicht um Europa zu verlassen, sondern um von dort etwas für das Menschliche zurückzubringen.

Goethe machte sich als Erster auf den Weg. Als Europa noch unter den Nachwirkungen der napoleonischen Erschütterungen steht, reist er nicht mit der Kutsche nach Persien, sondern in Gedankenreisen mit Büchern. Hafis wird ihm zum fernen Gesprächspartner, beinahe zum dichterischen Zwilling. Im West-östlichen Divan begegnen sich die Welten nicht wie zwei fest umrissene Kulturböcke. Sie antworten einander, spiegeln sich, widersprechen sich – und schon verliert die Frage, was eigentlich „westlich“ und was „östlich“ sei, ihre scheinbare Selbstverständlichkeit. Goethe hat dafür jene wunderbaren Verse gefunden:

„Wer sich selbst und Andre kennt,
Wird auch hier erkennen:
Orient und Occident
Sind nicht mehr zu trennen.“⁶⁶

Das Entscheidende daran ist nicht die romantische Sehnsucht nach einem exotischen Orient. Goethe entdeckt vielmehr etwas, das für unser Verständnis des Humanum wichtig werden wird: Das Eigene lässt sich nicht ausschließlich aus sich selbst verstehen. Es braucht die Begegnung mit dem Fremden. Die Grenze zwischen Orient und Okzident verschwindet dadurch nicht; aber aus der Mauer wird eine Schwelle.

Ein Jahrhundert später steigt Thomas Mann noch tiefer hinab. Sein Weg führt nicht zu Hafis, sondern in den „Brunnen der Vergangenheit“, nach Kanaan, Mesopotamien und Ägypten. Dort sucht er Joseph und seine Brüder. Als er die Tetralogie 1926 beginnt, ahnt er noch nicht, dass ihn dieses Werk durch die Katastrophe des Nationalsozialismus und ins Exil begleiten wird. Was als große Wiedererzählung der Genesis beginnt,

⁶⁶ Johann Wolfgang von Goethe, West-östlicher Divan, „Aus dem Nachlaß“, in der Studienausgabe hg. von Michael Knaupp, Stuttgart: Reclam 1999, S. 521

erhält während des Schreibens eine politische Tiefenschicht. Während Deutschland seine Vergangenheit in einen mörderischen Mythos von Blut, Boden und Herkunft verwandelt, nimmt Thomas Mann einen der ältesten Stoffe der jüdischen Überlieferung und zeigt, dass Mythos den Menschen nicht notwendig versklaven muss. Man kann ihn erzählen, durchdenken, ironisieren – und dadurch humanisieren.⁶⁷

Joseph ist deshalb kein moderner Mensch, der plötzlich aus dem Mythos in den Logos hinübertritt. Thomas Mann erzählt etwas Feineres. Seine Figuren leben noch tief in den überlieferten Mustern und Geschichten ihrer Vorfahren – und beginnen doch, sich zu diesen Geschichten zu verhalten. Der Mensch erkennt allmählich, dass er nicht nur eine Rolle in einer überlieferten Ordnung spielt, sondern diese Rolle verstehen und verändern kann.

Damit geschieht bereits etwas von dem, was wir Humanum genannt haben. Wo der Mensch nicht vollständig in einer Ordnung aufgeht, wo zwischen ihm und der ihm zugedachten Rolle ein kleiner Abstand entsteht, öffnet sich ein Möglichkeitsraum. Thomas Manns Josephswelt wird so zu einem Laboratorium des Menschlichen, nicht weil dort bereits die Moderne erfunden worden wäre, sondern weil sich beobachten lässt, wie Menschen beginnen, gegenüber ihren eigenen Bindungen Freiheit zu gewinnen.

Hermann Hesse nimmt einen anderen Weg. Bei ihm führt die Reise bis nach Kastalien. Das Glasperlenspiel ist vielleicht sein kühnster Versuch, die geistigen Überlieferungen verschiedener Zeiten und Kulturen in einen gemeinsamen Resonanzraum zu bringen. Bach und die europäische Musik, Mathematik und Philosophie stehen dort neben chinesischer

⁶⁷ Vgl. Thomas Mann, *Joseph und seine Brüder*, 4 Bde., 1933–1943. Zur Entstehung der Tetralogie im Kontext von Nationalsozialismus und Exil sowie zu ihrer Deutung als Gegenbewegung gegen die politische Mythisierung des Nationalsozialismus vgl. die einschlägige Thomas-Mann-Forschung. Die Tetralogie wurde vor der nationalsozialistischen Machtübernahme begonnen und im Exil vollendet.

Weisheit, Meditation und dem I Ging. Der geheimnisvolle Ältere Bruder, der sich in seine chinesisch geprägte Welt zurückgezogen hat, erinnert daran, dass der Geist verkümmern kann, wenn er nur noch analysiert, ordnet und systematisiert, aber das schweigende Anschauen verlernt.⁶⁸

Doch Hesse misstraut zugleich jeder geistigen Burg, auch seiner eigenen. Kastalien ist Zuflucht vor der Barbarei und steht doch ständig in Gefahr, sich von der wirklichen Welt abzuschließen. Darin liegt die eigentümliche Spannung des Romans: Der Geist muss sich vor der Barbarei schützen – aber gerade deshalb darf er sich nicht aus der Verantwortung für die Welt verabschieden.

Auch hier begegnet uns das Humanum wieder, nun von einer anderen Seite. Würde, Erinnerung, Bildung und geistige Freiheit bleiben leer, wenn sie nicht in die Wirklichkeit zurückkehren. Der geistige Raum, von dem Hesse in seinem Brief spricht, ist keine endgültige Zuflucht. Er ist ein Ort, von dem aus Widerstand möglich werden soll.

Goethe reist also zu Hafis, Thomas Mann zu Joseph, Hesse nach Kastalien. Und schließlich kommt Karl Jaspers. Er reist nicht mehr zu einem einzelnen Dichter, einem Mythos oder einer imaginären Geistesprovinz. Er öffnet die Landkarte der Menschheitsgeschichte.

Seine Geschichte beginnt mit einer erstaunlichen Beobachtung. Irgendwann in der Mitte des ersten vorchristlichen Jahrtausends scheinen an weit voneinander entfernten Orten Menschen begonnen zu haben, die Welt auf eine neue Weise zu betrachten. In China stehen die Namen Konfuzius und Laozi, in Indien entsteht der Buddhismus, im iranischen Raum gehört Zarathustra in die – chronologisch allerdings schwer zu

⁶⁸ Vgl. Hermann Hesse, *Das Glasperlenspiel*. Versuch einer Lebensbeschreibung des Magister Ludi Josef Knecht samt Knechts hinterlassenen Schriften, Zürich 1943, insbesondere die Episode „Der ältere Bruder“. Zum chinesischen Horizont des Romans gehören neben daoistischen Motiven ausdrücklich das I Ging und die chinesische Zeichen- und Ordnungslehre.

bestimmende – Vorgeschichte dieser Konstellation, in Israel treten die Propheten auf, und in Griechenland beginnen Philosophen, die überlieferte Ordnung der Welt einer neuen Form des Fragens auszusetzen. Jaspers gab dieser auffälligen Konstellation 1949 einen Namen: Achsenzeit.⁶⁹

Zwischen ungefähr 800 und 200 vor Christus, so seine große These, habe sich etwas ereignet, das die weitere Geschichte der Menschheit entscheidend geprägt habe. Menschen beginnen, sich selbst, ihre Grenzen und die bestehende Ordnung zum Gegenstand des Denkens zu machen. Sie gewinnen Abstand von dem, was zuvor selbstverständlich schien. Damit entstehen jene geistigen Möglichkeiten, aus denen Philosophie, prophetische Kritik und Transzendenzdenken erwachsen: die Fähigkeit, die vorhandene Welt an einem Maßstab zu messen, der nicht einfach mit ihr identisch ist.

In der Sprache unseres Traktats könnte man sagen: Jaspers sucht in der Geschichte nach den frühen Bedingungen jenes Möglichkeitsraumes, den wir Humanum genannt haben.

Es ist schwer, sein Buch von 1949 zu lesen, ohne die Trümmer zu sehen, zwischen denen es geschrieben wurde. Nach Nationalsozialismus, Shoah und Weltkrieg sucht Jaspers nach einer Geschichte der Menschheit, die sich nicht mehr als Triumphzug Europas erzählen lässt. Athen und Jerusalem reichen ihm nicht. China und Indien, Iran und Israel treten neben Griechenland. Die geistige Herkunft der Menschheit wird polyzentrisch.

⁶⁹ Vgl. Karl Jaspers, *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte*, München/Zürich 1949, besonders der Abschnitt „Die Achsenzeit“; Jan Assmann, *Achsenzeit. Eine Archäologie der Moderne*, München: C.H.Beck 2018, bes. S. 165–227. Jaspers entwickelt dort die Vorstellung einer „Achse der Weltgeschichte“ im ersten vorchristlichen Jahrtausend; seine Schrift entstand unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg und ist von der Suche nach einer die Kulturen übergreifenden Menschheitsgeschichte geprägt. Zur Entstehungssituation vgl. auch Karl Jaspers, *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte*, Gesamtausgabe I/10, hrsg. von Kurt Salamun, Basel: Schwabe 2017.

Damit erhält eine Bewegung, die bei Goethe dichterisch begonnen hatte, eine geschichtsphilosophische Gestalt. Kein Kulturkreis darf für sich allein beanspruchen, das Menschliche erfunden zu haben. Und hier könnte unsere Geschichte beinahe zu schön werden.

Denn wenn vier große Morgenlandfahrer aus verschiedenen Jahrhunderten alle auf ihre Weise auf denselben universalen Kern zuliefen, wäre das ein vollkommenes Ende. Nur besitzt die Wissenschaft die unangenehme Tugend, vollkommene Geschichten gelegentlich zu stören. Jan Assmann hat genau das getan.

Er erzählt die Geschichte der Achsenzeit noch einmal, aber diesmal als Archäologe einer Idee. Und schon beim ersten Graben zeigt sich, dass Jaspers keineswegs am Anfang steht. Lange vor ihm hatten europäische Gelehrte bemerkt, dass sich in der alten Welt auffällige geistige Entwicklungen zeitlich zu berühren scheinen. Von Abraham-Hyacinthe Anquetil-Duperron über Hegel, Eduard Röth, Ernst von Lasaulx, Victor von Strauß und Torney und John Stuart Stuart-Glennie bis zu Alfred Weber verfolgt Assmann eine mehr als anderthalb Jahrhunderte lange Vorgeschichte der Frage, ob es in der Menschheitsgeschichte einen gemeinsamen geistigen Aufbruch gegeben habe.⁷⁰

Damit verschiebt sich der Gegenstand. Assmann betreibt weniger die Archäologie einer bestimmten historischen Epoche als die Archäologie unserer Vorstellung von dieser Epoche. Er fragt, warum europäische Denker seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert immer wieder glaubten, irgendwo in der Vergangenheit jenen Augenblick finden zu können, in dem der Mensch zu dem geworden sei, als den die Moderne sich selbst versteht.

⁷⁰ Vgl. Assmann, *Achsenzeit*, S. 25–164. Assmann rekonstruiert die Vorgeschichte des Achsenzeitgedankens von Abraham-Hyacinthe Anquetil-Duperron über Hegel, Eduard Röth, Ernst von Lasaulx, Victor von Strauß und Torney und John Stuart Stuart-Glennie bis zu Alfred Weber,

Und bei diesem Graben bekommt Jaspers' schöne Konstruktion Risse.

Eine exakt begrenzbare Achsenzeit, in der zwischen 800 und 200 vor Christus in China, Indien, Iran, Israel und Griechenland unabhängig voneinander derselbe geistige Durchbruch stattgefunden hätte, lässt sich historisch nicht halten. Die Chronologien stimmen dafür nicht genau genug überein, die einzelnen kulturellen Entwicklungen sind zu verschieden, manche Datierungen – besonders die Zarathustras – bleiben umstritten, und kulturelle Austauschbeziehungen dürfen nicht einfach aus dem Bild entfernt werden.⁷¹ Damit wäre die Geschichte eigentlich zu Ende.

Aber Jan Assmann macht etwas viel Interessanteres: Er rettet Jaspers, indem er ihm widerspricht.

Wenn die Achsenzeit keine sauber abgrenzbare Epoche ist, kann sie dennoch eine außerordentlich produktive kulturanalytische Heuristik sein. Dann lautet die Frage nicht mehr: Geschah zwischen 800 und 200 vor Christus überall dasselbe? Sie lautet vielmehr: Was geschieht in einer Kultur, wenn Menschen beginnen, Abstand zur bestehenden Ordnung zu gewinnen? Wann entsteht die Möglichkeit, zwischen dem, was ist, und dem, was sein sollte, zu unterscheiden? Wann können Götterbilder, politische Herrschaft, gesellschaftliche Ordnung und überlieferte Wahrheit selbst Gegenstand der Kritik werden?⁷² Hier berührt Assmann unmittelbar das Humanum.

⁷¹ Vgl. Jan Assmann, *Achsenzeit. Eine Archäologie der Moderne*, München: C.H.Beck 2018, insbesondere die kritische Diskussion der historischen Synchronie. Assmann hält die Annahme einer einheitlichen, historisch präzise abgrenzbaren Achsenzeit nicht für tragfähig

⁷² Vgl. Jan Assmann, „Karl Jaspers' Theorie der Achsenzeit als kulturanalytische Heuristik“, in: *Offener Horizont. Jahrbuch der Karl Jaspers-Gesellschaft* 4 (2017), S. 43–55; ders., *Achsenzeit*, bes. S. 255–294. Assmann wendet sich dagegen, „Achsenzeit“ wie Bronze- oder Eisenzeit als festen Epochenbegriff zu behandeln, und betont stattdessen ihre Fruchtbarkeit als Instrument des Kulturvergleichs

Denn der würdevolle Möglichkeitsraum des Menschen setzt genau diesen Abstand voraus. Wo eine Ordnung sich selbst für absolut erklärt, kann der einzelne Mensch leicht zum Material dieser Ordnung werden. Erst wo Macht begrenzt, Wahrheit befragt und die bestehende Welt mit einem anderen möglichen Zustand verglichen werden kann, öffnet sich jener Raum, in dem Würde überhaupt verteidigt werden kann.

Damit kommt unter Assmanns archäologischem Pinsel wieder etwas von jener Bewegung zum Vorschein, die unsere vier Morgenlandfahrer auf ganz unterschiedlichen Wegen gesucht hatten.

Nicht eine bestimmte Lehre verbindet sie. Nicht „der Osten“, nicht eine gemeinsame Religion und auch keine geheime philosophische Urweisheit. Ihre Verbindung liegt in einer geistigen Bewegung: in der Fähigkeit, aus der Selbstverständlichkeit der eigenen Welt herauszutreten, ohne die Verantwortung für diese Welt abzulegen.

Goethe braucht dafür Hafis. Thomas Mann braucht Joseph und den tiefen Brunnen des Mythos. Hesse braucht China und sein imaginäres Kastalien. Jaspers braucht die großen Kulturen der alten Welt.

Und Jaspers braucht, wie sich später herausstellt, sogar Assmann.

Denn durch Jan Assmann wird sichtbar, dass auch die Achsenzeit selbst eine Geschichte besitzt. Sie ist nicht nur eine Theorie über die Vergangenheit, sondern eine Erzählung, die die Moderne über ihre eigene Herkunft entworfen hat. Assmann nennt sie deshalb einen „Gründungsmythos der Moderne“. Das Wort Mythos bedeutet hier nicht einfach Irrtum oder Märchen. Ein Gründungsmythos erzählt, woher eine Gemeinschaft glaubt zu kommen, welche Werte sie für wesentlich hält und welche Vergangenheit sie benötigt, um sich selbst zu verstehen.⁷³

⁷³ Vgl. Assmann, *Achsenzeit*, S. 165–227, besonders Kap. 9: „Karl Jaspers: Die Achsenzeit als Gründungsmythos der Moderne“. Der Begriff bezeichnet bei Assmann gerade nicht

Nach Jaspers wurde die Idee weiter verändert. Shmuel N. Eisenstadt löste die eine Achsenzeit zunehmend in unterschiedliche „axiale“ Entwicklungen auf und verband diese Forschung später mit der Vorstellung der multiple modernities. Robert Bellah wiederum fragte nach den langen evolutionären Voraussetzungen jener kulturellen Veränderungen. Aus einer einzigen Achse wurde allmählich ein Geflecht verschiedener Wege. Gerade darin erkennt Jan Assmann die bleibende Fruchtbarkeit der alten Idee.⁷⁴

Und vielleicht lässt sich nun genauer sagen, was unsere vier Morgenlandfahrer verbindet.

Sie sind nicht Zeugen eines geheimnisvollen überzeitlichen Weltgeistes. Das wäre zu viel Metaphysik und zu wenig Geschichte. Sie teilen etwas Bescheideneres und zugleich Anspruchsvolleres: die Weigerung, die eigene Gegenwart, die eigene Nation und die eigene Kultur für den natürlichen Mittelpunkt der Welt zu halten. Sie gehen fort, um genauer zurückkehren zu können.

Goethe begegnet dem Eigenen im Spiegel des persischen Dichters. Thomas Mann rettet den Mythos vor denen, die ihn zur Waffe machen. Hesse baut eine geistige Zuflucht und lässt seinen Magister Ludi am Ende aus ihr heraustreten. Jaspers sucht nach einer Menschheitsgeschichte, in der kein Volk das Monopol auf Wahrheit besitzt.

Und im Hintergrund steht nun jenes Humanum, von dem wir ausgegangen sind: kein erreichter Zustand, kein Besitzstand und keine letzte Wahrheit, sondern ein Möglichkeitsraum, der immer wieder geschaffen und verteidigt werden muss – durch die Begrenzung der Macht, die

die bloße Widerlegung von Jaspers, sondern die Bedeutung der Achsenzeiterzählung für das Selbstverständnis der Moderne

⁷⁴ Vgl. Assmann, Achsenzeit, S. 255–279 zu Shmuel N. Eisenstadt und Robert N. Bellah sowie S. 280–294 zur Achsenzeit als normativer Vergangenheit, kulturalistischer Heuristik und Bestandteil des kulturellen Gedächtnisses

Achtung der Würde, den Schutz des Lebendigen, die Erinnerung an die Opfer und die Weigerung, einen Menschen einer Idee zu opfern.

So sitzen sie an unserem imaginären Tisch: vier Männer aus Europa, die ausgerechnet in Augenblicken, in denen ihre eigene Welt besonders laut von sich selbst überzeugt war oder an sich selbst zugrunde zu gehen drohte, die Fenster öffneten. Durch diese Fenster kam keine fertige Wahrheit herein. Aber frische Luft.

„Es ist an uns heute, an uns, denen das Wort gegeben ist, inmitten einer verstörten und halb schon vernichteten Welt den Glauben an die moralische Kraft, das Vertrauen in die Unbesiegbarkeit des Geistes trotz allem und allem unerschütterlich aufrechtzuerhalten.“ Stefan Zweig, Rede/Solidaritätsbotschaft vor dem amerikanischen PEN-Club, New York 1941.



Warum, liebe Mitreisende, habe ich bei unserer 2. Gedanken-Reise diesen Traktat dazwischengeschoben, was bedeutet er für unsere Reise? Wir sollten die Frage nach dem Humanum, die im Zentrum des Prinzips Gott steht, nicht nur auf die letzten paar Jahrtausende reduzieren, wir sollten tiefer hinabsteigen, in die letzten 2,5 Millionen Jahre unserer Menschheitsgeschichte. Denn dort liegen die älteren Schichten unseres Menschseins, die noch immer in uns arbeiten und immer wieder das Humanum möglich machen.

Wer die Gegenwart verstehen will, muss diese innere Archäologie betreiben.

Der Traktat vom LHC in Cern

Forscher sind dem größten Geheimnis auf der Spur



*„Das Schönste, was wir erleben können,
ist das Geheimnisvolle.“ Albert Einstein¹⁹⁵*

Wer durch die Landschaft am Genfer See fährt, käme vermutlich nicht auf den Gedanken, dass sich unter seinen Füßen eines der kühnsten Abenteuer der Menschheit abspielt. Man sieht den Jura und in der Ferne die Alpen, fährt durch Dörfer, vorbei an Wiesen und Weinbergen; Kühe grasen, Menschen sind auf dem Weg zur Arbeit, irgendwo wird gerade ein Kaffee serviert. Die Welt gibt sich vollkommen alltäglich, und doch rasen tief unter dieser Landschaft Protonen durch eine siebenundzwanzig Kilometer lange Röhre, beinahe mit Lichtgeschwindigkeit.

Allein dieser Gedanke hätte einem Naturforscher des 19. Jahrhunderts vermutlich wie Science-Fiction geklungen. Noch erstaunlicher ist allerdings der Grund, weshalb wir solche gewaltigen Maschinen überhaupt bauen, denn wir tun dies weder, weil uns Protonen besonders am Herzen liegen,

¹⁹⁵ Vgl. Albert Einstein, „Wie ich die Welt sehe“ (1930), später in: „Mein Weltbild“.

noch weil wir dringend ein neues technisches Gerät benötigen. Wir treiben diesen ungeheuren Aufwand, weil wir etwas verstehen wollen, das sehr viel älter ist als wir selbst:

Wie konnte diese Welt entstehen? Damit sind wir unvermittelt wieder bei jener Frage angelangt, die uns auf dieser Gedanken-Reise schon die ganze Zeit begleitet: Wie wird aus dem EINEN ein VIELES? CERN liegt deshalb keineswegs zufällig auf unserer Reiseroute.

Natürlich muss ich sofort eine Einschränkung machen. Kein Physiker am CERN würde behaupten, dort werde nach Aristoteles' *causa prima* gesucht. CERN ist kein metaphysisches Institut, und man sucht dort weder nach Gott noch nach dem letzten Sinn des Universums. Man misst, rechnet, verwirft Hypothesen, überprüft Modelle und verlangt von einer Entdeckung eine statistische Sicherheit, die dem philosophischen Temperament manchmal beinahe übertrieben vorsichtig erscheinen mag.

Und doch besitzt dieses Unternehmen etwas zutiefst Philosophisches, denn was tun diese Menschen anderes, als die Frage immer weiter zurückzutreiben? Sie fragen, was hinter der sichtbaren Materie liegt, was sich hinter dem Atom und hinter dem Atomkern verbirgt, was Protonen und Neutronen im Innersten zusammenhält und welche Felder, Teilchen, Symmetrien und Wechselwirkungen jene elementare Ordnung bestimmen, aus der später Atome, Sterne, Planeten und schließlich wir selbst hervorgehen konnten. Manchmal kommen Physik und Metaphysik einander sehr nahe, ohne dass sie deshalb miteinander verwechselt werden dürfen. Vielleicht ist gerade CERN einer jener Orte.

Die Geschichte beginnt nach dem Zweiten Weltkrieg, als Europa nicht nur materiell in Trümmern lag, sondern auch seine Wissenschaft zerrissen war. Viele der bedeutendsten europäischen Forscher waren vertrieben worden oder ausgewandert, wissenschaftliche Zentren hatten sich in die Vereinigten Staaten verlagert. Ausgerechnet in dieser Situation entstand eine Idee, die im Rückblick beinahe rührend optimistisch wirkt: Die europäischen Nationen sollten ein gemeinsames Laboratorium für Grundlagenforschung errichten.

1954 wurde CERN gegründet, und schon darin lag mehr als die bloße Errichtung eines Forschungszentrums. Menschen, deren Länder wenige Jahre zuvor noch gegeneinander Krieg geführt hatten, sollten nun gemeinsam erforschen, woraus die Welt besteht. Man kann darin durchaus eine jener stillen Sternstunden Europas sehen.¹⁹⁶

Die ersten Beschleuniger waren gegenüber dem heutigen LHC noch bescheidene Maschinen, doch das Grundprinzip blieb dasselbe. Die Materie sollte nicht mehr nur betrachtet werden; man wollte in sie hineinsehen. Und wer in etwas hineinsehen möchte, muss es manchmal zerbrechen. Das klingt brutaler, als es tatsächlich ist: Man nehme Wasserstoff, das einfachste Atom des Universums. Entfernt man sein Elektron, bleibt im Wesentlichen ein Proton zurück. Diese Protonen werden gesammelt, gebündelt und in mehreren Stufen immer weiter beschleunigt, bis schließlich zwei Protonenstrahlen in entgegengesetzten Richtungen durch den Large Hadron Collider laufen und an genau festgelegten Punkten aufeinandertreffen.¹⁹⁷

Warum dieser ungeheure Aufwand? Weil ein Proton eben kein winziges Billardkugelchen ist, sondern selbst bereits eine kleine Welt. Der Philosoph denkt sofort an Mensonen und an Leibniz' Monaden. In ihm befinden sich Quarks und Gluonen, und diese wiederum gehorchen den eigentümlichen Gesetzen der Quantenphysik. Kollidieren zwei Protonen mit gewaltiger Energie, kann ein Teil ihrer Bewegungsenergie in andere Teilchen übergehen. Einsteins berühmtes $E = mc^2$ wird hier beinahe zur Arbeitsanweisung.

Unter den entsprechenden Bedingungen kann Energie als Masse neuer Teilchen erscheinen. Für winzige Bruchteile einer Sekunde tauchen Teilchen auf, die in unserer alltäglichen Welt kaum oder überhaupt nicht stabil existieren können. Sie zerfallen wieder, ihre Zerfallsprodukte fliegen davon, treffen auf anderes Material und erzeugen weitere Teilchen, so

¹⁹⁶ Vgl. CERN, Our History; dies., Science for Peace, zur Gründung des europäischen Forschungszentrums 1954 und zum ausdrücklichen Ausschluss militärischer Forschung gemäß CERN-Konvention.

¹⁹⁷ Vgl. Lyndon Evans/Philip Bryant (Hg.), „LHC Machine“, Journal of Instrumentation 3 (2008), S08001, DOI 10.1088/1748-0221/3/08/S08001.

dass aus dem einen Zusammenstoß eine ganze Kaskade flüchtiger Ereignisse hervorgeht.

Um diesen winzigen Ort der Kollision herum stehen Maschinen von geradezu barocker Größe: ATLAS, CMS, ALICE und LHCb, Detektoren, hoch wie Häuser, schwer wie riesige Tanker und zugleich in der Lage, Vorgänge zu registrieren, die sich in unvorstellbar kurzen Zeiträumen abspielen. Man könnte sie **die Kathedralen der Grundlagenforschung** nennen. Allerdings wird in diesen Kathedralen nichts angebetet. Hier wird gemessen. Schicht um Schicht registrieren die Detektoren Flugbahnen, Impulse und Energien, aus deren Spuren die Physiker anschließend zu rekonstruieren versuchen, was in jenem winzigen Augenblick der Kollision geschehen ist. Milliarden solcher Ereignisse werden ausgewertet, Rechner auf der ganzen Welt arbeiten daran, und statistische Verfahren prüfen, ob sich irgendwo in diesem gewaltigen Datenmeer **ein Muster verbirgt**, das mit dem bisher bekannten Modell der Natur nicht übereinstimmt.

Es ist eine merkwürdige Mischung aus Gewalt und äußerster Feinfühligkeit: Man lässt Materie mit ungeheurer Energie kollidieren, um anschließend mit geradezu pedantischer Genauigkeit die Spuren zu lesen, die sie dabei hinterlassen hat.

2012 wurde auf diese Weise eines der berühmtesten Teilchen der modernen Physik nachgewiesen: das Higgs-Boson.¹⁹⁸ Es war ein Triumph, und wie es bei großen wissenschaftlichen Erfolgen häufig geschieht, bestand ein Teil dieses Triumphes darin, dass anschließend noch mehr Fragen offenstanden. Das Higgs-Boson vervollständigte einen entscheidenden Teil des Standardmodells der Teilchenphysik, das zu den erfolgreichsten Theorien gehört, die Menschen jemals entwickelt haben. Seine Vorhersagen stimmen mit Experimenten mit teilweise geradezu unglaublicher

¹⁹⁸ ATLAS publizierte „Observation of a new particle in the search for the Standard Model Higgs boson with the ATLAS detector at the LHC“, Physics Letters B 716 (2012), DOI 10.1016/j.physletb.2012.08.020; CMS parallel „Observation of a new boson at a mass of 125 GeV with the CMS experiment at the LHC“, ebenda, DOI 10.1016/j.physletb.2012.08.021. Beide erreichten die für eine Entdeckung erforderliche Signifikanz.

Genauigkeit überein, und trotzdem wissen wir, dass es nicht die ganze Geschichte erzählen kann.¹⁹⁹

Die Gravitation gehört nicht hinein. Wir wissen bis heute nicht, woraus die Dunkle Materie und Energie besteht, verstehen noch immer nicht vollständig, weshalb unser Universum überwiegend aus Materie besteht und die Antimaterie offenbar weitgehend verschwunden ist. Und wir wissen zwar immer genauer, wie sich elementare Teilchen verhalten, doch damit ist keineswegs beantwortet, warum gerade diese Ordnung der Naturgesetze existiert. Also bauen wir weiter.

Der Large Hadron Collider wird gegenwärtig zum High-Luminosity LHC ausgebaut, wobei das Entscheidende nicht einfach in einer noch höheren Energie liegt. Die Maschine soll vor allem wesentlich mehr Kollisionen liefern, damit seltene Prozesse sichtbar werden können, die im bisherigen Datenmaterial vielleicht nur einige wenige Male auftreten. Man könnte sagen: Wir stellen der Natur dieselbe Frage immer wieder, millionenfach und milliardenfach, nicht weil sie beim ersten Mal gelogen hätte, sondern weil ihre seltensten Antworten so leise sind, dass wir ungeheuer oft fragen müssen, bevor wir sie hören können.

Der High-Luminosity LHC soll ungefähr zehnmal so viele Kollisionsdaten liefern, wie für den ursprünglichen LHC vorgesehen waren.²⁰⁰ Und noch bevor diese Maschine ihr wissenschaftliches Programm abgeschlossen haben wird, denken die Physiker bereits über die nächste Generation nach: den Future Circular Collider, FCC. Ein Ring von ungefähr einundneunzig Kilometern Umfang. Man muss sich diese Zahl einmal vorstellen: neunzig Kilometer unterirdische Forschungsmaschine. Der derzeit bevorzugte Entwurf sieht einen Tunnel von rund 90,7 Kilometern Länge vor, der im Durchschnitt ungefähr zweihundert Meter unter Frankreich und der Schweiz verlaufen soll.

¹⁹⁹ Für Gravitation, Dunkle Materie und Materie-Antimaterie-Asymmetrie ist die aktuelle Referenz das Particle Data Group, Review of Particle Physics 2024: S. Navas et al., Physical Review D 110 (2024), 030001, DOI 10.1103/PhysRevD.110.030001.

²⁰⁰ High-Luminosity Large Hadron Collider (HL-LHC): Technical Design Report, CERN Yellow Reports, CERN-2020-010. Darin wird das Ziel von etwa 3000 fb⁻¹ und damit ungefähr der zehnfachen ursprünglichen Datenmenge festgelegt.

Zunächst sollen dort Elektronen und Positronen kollidieren. Der FCC-ee wäre vor allem eine Präzisionsmaschine, mit der sich unter anderem die Eigenschaften des Higgs-Bosons mit einer Genauigkeit untersuchen ließen, die heute nicht erreichbar ist. Später könnte in demselben Tunnel ein noch wesentlich leistungsfähigerer Protonenbeschleuniger entstehen.²⁰¹

Die gegenwärtig veranschlagten Kosten allein für die erste Stufe einschließlich Tunnel, Infrastruktur und vier Experimenten liegen bei ungefähr fünfzehn Milliarden Schweizer Franken. Fünfzehn Milliarden für Grundlagenforschung. Für eine Maschine, mit der man keine Kühlschränke produziert, keine Autobahnen baut und keine Wohnungen heizt. Man könnte deshalb mit einigem Recht fragen: Warum?

Diese Frage begleitet die Grundlagenforschung seit Jahrhunderten. Als Michael Faraday im 19. Jahrhundert seine Experimente mit Elektrizität und Magnetismus durchführte, konnte niemand wissen, welche technische Welt einmal daraus hervorgehen würde. Auch CERN selbst besitzt dafür ein hübsches Beispiel. Ende der 1980er-Jahre stand ein britischer Informatiker am CERN vor einem vergleichsweise alltäglichen Problem. Tim Berners-Lee suchte nach einer Möglichkeit, den Wissenschaftlern, die über Institute in vielen Ländern verteilt waren, den Austausch von Informationen zu erleichtern. 1989 schlug er ein System miteinander verknüpfter Dokumente vor. ***Daraus entstand das World Wide Web.*** Nicht das Internet – das existierte bereits –, sondern jenes Netz aus Webseiten und Verknüpfungen, in dem wir heute Nachrichten lesen, Bücher bestellen, wissenschaftliche Arbeiten suchen, Filme sehen und gelegentlich kostbare Lebenszeit mit vollkommen unsinnigen Dingen verbringen.²⁰²

²⁰¹ M. Benedikt et al., Future Circular Collider Feasibility Study Report, Vol. 1: Physics, Experiments, Detectors, CERN-FCC-PHYS-2025-0002, 2025, DOI 10.1140/epjc/s10052-025-15077-x; ergänzend Vol. 2: Accelerators, Technical Infrastructure and Safety, Eur. Phys. J. Spec. Top. 234 (2025).

²⁰² Vgl. <https://home.cern/science/computing/the-birth-of-the-web/>, Tim Berners-Lee, ein britischer Wissenschaftler, erfand 1989 das World Wide Web (WWW), während er bei CERN arbeitete. Das Web wurde ursprünglich konzipiert und entwickelt, um der Nachfrage nach automatisiertem Informationsaustausch zwischen Wissenschaftlern an Universitäten und Instituten weltweit gerecht zu werden.

1993 stellte CERN die Web-Technologie der Öffentlichkeit frei zur Verfügung. Auch das ist eine hübsche Ironie der Wissenschaftsgeschichte: Man baut ein Forschungszentrum, um den Aufbau der Materie zu verstehen, und verändert nebenbei die Kommunikationsstruktur der Menschheit. Aber selbst das ist nicht der eigentliche Grund, weshalb CERN auf unserer Gedanken-Reise auftaucht.

Wir müssen noch einmal tiefer hinunter. Nicht zweihundert Meter unter den Jura. Viel weiter, sehr viel weiter. Zurück an den Anfang. Wenn Teilchenphysiker heute die Bedingungen sehr hoher Energien untersuchen, versuchen sie damit auch Zustände der Materie zu verstehen, die im frühen Universum eine Rolle gespielt haben. Natürlich wird im LHC kein Urknall erzeugt, und es entsteht auch kein kleines Universum, das anschließend irgendwo im Genfer Untergrund herumliegt. Solche Bilder gehören in die Zeitung, nicht in die Physik.

Aber die Experimente ermöglichen es, Materie unter extremen Bedingungen zu untersuchen und damit Modelle über Prozesse des sehr frühen Universums experimentell zu prüfen. Und plötzlich stehen wir wieder vor unserer alten Frage. Am Anfang war keine Welt aus Bäumen, Menschen, Planeten und Galaxien, keine Kathedralen, keine Violinsonaten, keine Rotweinflaschen und kein CERN. Und trotzdem sind sie entstanden. Irgendetwas muss also zwischen jenem frühen Zustand des Universums und der ungeheuren Vielfalt unserer heutigen Welt geschehen sein.

Genau hier beginnt mein Problem: Wie wird aus dem EINEN das VIELE? Wenn wir von Energie sprechen, müssen wir allerdings vorsichtig sein. Die physikalische Energie ist kein geheimnisvoller Urstoff, aus dem irgendwann Materie, Geist und Kultur herausquellen; sie ist in der Physik eine exakt definierte Größe. Wenn ich in diesem Buch vom Einen der Energie spreche, mache ich deshalb einen Schritt über die Physik hinaus und betrete philosophischen Boden. Aber ich verlasse die Physik nicht achtlos. Denn sie zeigt uns etwas Entscheidendes: Aus Energie kann nicht einfach Beliebiges entstehen. Die Natur würfelt nicht aus einem Sack unbegrenzter Möglichkeiten, sondern das, was entstehen kann, hängt von ihren Gesetzen, von Symmetrien, Erhaltungssätzen, Feldern und Wechselwirkungen ab. Das Viele besitzt Bedingungen. Und damit wird die

Sache philosophisch interessant. Denn nun können wir anders fragen: War das Viele im Einen bereits enthalten? Natürlich nicht wie ein winziges Modell. Im frühen Universum warteten keine kleinen Eichen darauf, später groß zu werden; dort lagen keine Miniaturmenschen, keine gotischen Kathedralen und keine Partituren von Bach bereit. Das wäre eine primitive Präformationstheorie des Kosmos. Aber waren die Möglichkeiten vorhanden?

War in den elementaren Gesetzen und Anfangsbedingungen bereits jener Möglichkeitsraum eröffnet, aus dem später Sterne, Kohlenstoff, Wasser, organische Moleküle und Leben entstehen konnten? Und falls nicht: Woher kommt dann das Neue? Damit sind wir bei jenem Problem angelangt, das sich durch dieses ganze Buch zieht, beim *Emergenz-Paradoxon*.²⁰³

Ein Proton ist kein Atom, und ein Atom ist kein Molekül. Ein Molekül wiederum ist keine Zelle, eine Zelle kein Organismus und eine Nervenzelle noch kein Gedanke. Und auch hundert Milliarden Nervenzellen erklären das Bewusstsein nicht schon dadurch, dass wir sie hundert Milliarden Mal aufzählen. Auf jeder Ebene scheint etwas aufzutreten, das vorher in dieser Form nicht sichtbar war. Das Ganze besitzt Eigenschaften, die wir an seinen einzelnen Teilen nicht finden, und doch besteht dieses Ganze aus eben diesen Teilen. **Das ist das Rätsel.** Nicht, dass etwas aus dem Nichts entsteht, sondern dass aus etwas mehr werden kann, ohne dass von außen geheimnisvoll etwas hinzugefügt werden muss.

CERN löst dieses Emergenz-Paradoxon nicht. Das wäre zu viel verlangt. Aber CERN führt uns an seinen tiefsten physikalischen Rand zurück, dorthin, wo Materie noch nicht jene Formen angenommen hat, die uns selbstverständlich erscheinen, und wo wir fragen können, welche fundamentalen Strukturen überhaupt vorhanden sein mussten, damit später komplexere Strukturen entstehen konnten. Darin liegt für mich die eigentliche Größe dieses Unternehmens: nicht in den Milliarden, nicht in den riesigen Magneten und nicht einmal in den neunzig Kilometern des geplanten

²⁰³ Vgl. Nobelpreisträger Philip W. Anderson, „More Is Different“, Science 177 (1972), S. 393–396, DOI 10.1126/science.177.4047.393. DOI bedeutet: „Digital Object Identifier“, zu deutsch: „Dauerhafter digitaler Objektbezeichner“.

Tunnels, sondern in der Tatsache, **dass Menschen bereit sind, all dies zu bauen, weil sie verstehen wollen.** Man muss sich diese Szene einmal von außen vorstellen.

Auf einem kleinen Planeten eines gewöhnlichen Sterns am Rande einer Galaxie hat sich Materie irgendwann so organisiert, dass sie denken konnte. Diese denkende Materie begann, nach ihrem Ursprung zu fragen, erfand Mathematik, entdeckte Naturgesetze, baute Mikroskope und Teleskope und grub schließlich einen siebenundzwanzig Kilometer langen Ring unter die Erde, in dem sie jene Teilchen beschleunigt, aus denen sie selbst besteht, um sie aufeinanderprallen zu lassen und herauszufinden, weshalb es sie überhaupt geben kann. Nun plant sie einen Ring von neunzig Kilometern. Ich gestehe, dass mich darin etwas tief berührt.

Hier zeigt sich das Humanum von einer seiner schönsten Seiten, nicht weil wir schon alles verstanden hätten, sondern weil wir nicht damit zufrieden sind, nichts zu verstehen. Darin liegt jene eigentümliche Unruhe des Menschen, die Wissenschaft und Philosophie miteinander verbindet. Der Physiker wird im Labor kein Metaphysiker; seine Ergebnisse beantworten weder die Frage nach einem letzten Grund noch die Frage nach dem Sinn. Aber der Impuls, die Kette der Erklärungen immer weiter zurückzuverfolgen, **ist derselbe alte Impuls, aus dem irgendwann auch die Philosophie entstand.** Hinter der Antwort wartet die nächste Frage und hinter ihr noch eine weitere, bis wir irgendwann an jene Grenze gelangen, an der unsere Instrumente schweigen und das Denken allein weitergehen muss. Vielleicht liegt genau dort die eigentliche Verbindung zwischen CERN und unserer Gedanken-Reise. Unter dem Jura wird Materie beschleunigt. Doch eigentlich wird dort seit Jahrzehnten noch etwas anderes beschleunigt: eine Frage. Eine sehr alte Frage. Wie konnte aus dem EINEN das VIELE werden? Und die noch beunruhigendere Frage dahinter lautet: War dieses VIELE im EINEN schon möglich – oder besitzt unsere Welt die wunderbare Fähigkeit, im Laufe ihrer Geschichte wirklich Neues hervorzubringen?

Auf diese Frage ist jeder Forscher gespannt und deshalb können wir jeden Forscher mit einem ironischen Augenzwinkern **als großen Metaphysiker im Sinne Chiricos** bezeichnen.

Aus dem Reisetagebuch

4. GEDANKEN-REISE



*In jedem wirklichen Bild
leuchtet die Ur-Energie –
und erinnert uns daran, dass wir mehr sind
als das Sichtbare.*

So schließt sich der Kreis: Fügers Prometheus-Bild zeigt den Moment vor der Moderne, Skrjabins Musik den riskanten Sprung in sie hinein, Rachmaninovs Musik den Versuch, in ihr zu bestehen. Prometheus' Feuer ist nicht Erlösung, sondern Aufgabe. Energie ist kein Geschenk, das erlöst, sondern eine Macht, die Verantwortung verlangt.

In der Zusammenschau von Bild und Musik wird deutlich: Die Moderne beginnt dort, wo Energie nicht mehr selbstverständlich gut ist.

Zwischen erhobenem Feuer und erschöpftem Menschen, zwischen schwebendem Akkord und tragender Form, entscheidet sich bis heute die Frage, die Prometheus uns hinterlassen hat: Wie viel Feuer verträgt der Mensch?

4.6. Zu Besuch bei Frank Lloyd Wright und Friedensreich Hundertwasser

*„Every spirit builds itself a house; and
beyond its house a world; and
beyond its world, a heaven.“*
Ralph Waldo Emerson

Wenn es einen Architekten gibt, der Energie nicht nur thematisiert, sondern in gebaute Form überführt hat, dann ist es Frank Lloyd Wright. Seine Architektur ist aus einer biografischen Grundspannung hervorgegangen: rastlos, streitbar, produktiv, von einer inneren Unruhe getragen, die nicht zur Explosion, sondern zur Form drängt. Diese personale Energie ist kein biografisches Beiwerk, sondern die Triebkraft seines Denkens.



Wright begreift Architektur als Verdichtung eines Lebensstroms, in dem Natur, Mensch und Raum nicht additiv verbunden, sondern energetisch verschränkt sind.

Bauten sind für Wright keine gesetzten Objekte, sondern Zustände. Sie entstehen nicht durch Setzung, sondern durch Wachstum. Ort, Klima, Material und menschliche Bewegung wirken dabei als gleichrangige Kräfte. Architektur ist kein Widerstand gegen die Natur, sondern ihre bewusste Fortsetzung.

Diese Haltung artikuliert sich früh in den Präriehäusern, exemplarisch im Robie House.



Die ausgreifenden Dächer, die horizontale Schichtung, die fließenden Raumsequenzen erzeugen eine spezifische Raumenergie: nicht aufstrebend, nicht monumental, sondern ausbreitend. Der Raum wird nicht betreten, sondern setzt sich fort. Wand, Fenster und Decke verlieren ihre trennende Funktion und werden zu Membranen – durchlässig für Licht, Blick und Bewegung. Form erscheint hier nicht als Hülle, sondern als Resultat eines inneren energetischen Zusammenhangs.

Diese Denkfigur erreicht ihre paradigmatische Zuspitzung in Fallingwater. Das Haus über dem Wasserfall ist kein Gegenüber der Natur, sondern ein Teil ihres Rhythmus. Die Betonplatten greifen die Tektonik der Felsen auf, das Wasser bleibt hörbar, sichtbar, physisch präsent. Energie ist hier keine abstrakte Größe, sondern sinnlich erfahrbare Kontinuität: im Rauschen, im Schwingen der Terrassen, im Weg des Körpers durch den Raum. Fallingwater wirkt nicht gebaut, sondern gesetzt – wie ein

Stein, der an seinen Ort gehört. Architektur wird zur Stabilisierung von Bewegung.



Wrights eigene Lebens- und Arbeitsorte, Taliesin und Taliesin West, sind in diesem Sinn keine abgeschlossenen Werke, sondern offene Energielabore.



Sie zeigen Architektur als fortgesetzten Dialog mit der Erde, mit dem Licht, mit dem Sonnenlauf. Theorie entsteht hier aus Praxis: als präzise Abstimmung von Kräften.

Auch im Guggenheim Museum New York bleibt dieses Denken wirksam, nun jedoch in vertikaler Übersetzung.



Die spiralförmige Rampe zwingt den Körper in eine kontinuierliche Bewegung; Kunst wird nicht betrachtet, sondern durchschritten. Energie wird choreografiert.



Wright versteht sie nicht primär physikalisch, sondern existenziell: als Bewegung von Körper, Blick und Zeit. Seine Architektur argumentiert nicht – sie führt.

Im Fall des Salomon R. Guggenheim Museums in New York, führt die einzigartige spiralförmige Kunst-Architektur Wrights, mit ihrer kontinuierlichen Rampe um ein zentrales Atrium, die Besucher von der einen Kunst des Gebäudes zu der anderen Kunst der Gemälde. In dem von Oben nach Unten fließenden Gang des Betrachters, erlebt der Mensch sich selbst in der Betrachtung der verschiedenen Kunstwerke. Wenn er unten ankommt, ist er nicht mehr der selbe, wie der, der oben gestartet ist.

Friedensreich Hundertwasser – Die rebellische Energie der Unordnung



Wo Wright Energie ordnet, kanalisiert und stabilisiert, setzt Friedensreich Hundertwasser auf Widerstand, Störung und Entfesselung. Auch er denkt Architektur vom Leben her – doch das Leben erscheint ihm nicht als harmonischer Fluss, sondern als anarchische Vielfalt. Seine radikale Ablehnung der geraden Linie ist keine ästhetische

Marotte, sondern eine energetische Diagnose: Die Gerade steht für Zwang, Standardisierung und Erstarrung. Energie hingegen ist für Hundertwasser spiralig, ungleichmäßig, eigensinnig.



Im Hundertwasserhaus wird diese Haltung unmittelbar körperlich erfahrbar. Unebene Böden, tanzende Fensterachsen, aggressive Farbigkeit,

vegetabile Durchbrüche erzeugen eine lebendige, mitunter provozierende Raumenergie. Nicht der Mensch passt sich dem Gebäude an – das Gebäude reagiert auf den Menschen. Architektur wird zum Schutzraum individueller Lebensenergie. Das berühmte Fensterrecht ist dabei kein dekoratives Manifest, sondern ein energetisches Prinzip: Der Übergang zwischen Innen und Außen ist die sensible Zone, in der Energie ausgetauscht wird.



In der Waldspirale und in der Therme Bad Blumau radikalisiert Hundertwasser diesen Ansatz. Begrünte Dächer, versinkende Fassaden, organische Linien lassen die Gebäude wie Lebewesen erscheinen, die sich der Erde wieder annähern. Hundertwasser spricht explizit von „krankler Architektur“ – einer Bauweise, die Lebensenergie verbraucht statt erneuert. Seine Antwort ist eine bewusste Rückführung der gebauten Umwelt in natürliche Kreisläufe. Energie wird hier nicht gebändigt, sondern bewusst freigesetzt.

Diese Architektur ist untrennbar mit Hundertwassers Biografie verbunden: Seefahrer, Außenseiter, Selbstinszenierer, radikaler Ökologe avant la lettre.

Seine Gebäude sind weniger Planung als Protest, weniger System als Gegenbewegung. Wo Wright das Gleichgewicht sucht, sucht Hundertwasser die produktive Störung.



Beide Architekten eint jedoch ein fundamentaler Gedanke: Architektur ist kein Objekt, sondern Prozess. Sie ist eine Aussage über das Leben selbst – über seine Kräfte, seine Rhythmen, seine Widerstände. Wright formt den Strom, Hundertwasser lässt ihn wuchern. Ordnung und Unordnung erscheinen nicht als Gegensätze, sondern als zwei Modi energetischer Wahrheit. In dieser Spannung liegt ihre bleibende Bedeutung.

Frank Lloyd Wright und Friedensreich Hundertwasser widersprechen auf je eigene Weise der zentralen Illusion der Moderne: dass Architektur durch Funktion, Technik oder Effizienz legitimiert sei. Beide denken Bauen als energetischen Eingriff in das Leben selbst. Wo Wright Energie ordnet, bündelt und in stabile Raumstrukturen überführt, entfesselt Hundertwasser sie als Widerstand gegen Normierung und Stillstellung. Ordnung und Störung erscheinen nicht als Gegensätze, sondern als komplementäre Strategien gegen energetische Verarmung.

Gemeinsam behaupten sie: Architektur ist keine Maschine, sondern eine Form kultureller Energiebindung. Sie entscheidet darüber, ob Leben getragen oder erschöpft wird.

5. Gedanken-Reise:

Die Geschichte vom Licht und dem Zimzum, Von der Theodizee zur Anthropizee

„Die Juden sind überhaupt ein ahnendes Volk“
Nelly Sachs, Eli

Unsere letzte Gedanken-Reise, liebe Mitreisende, bei der wir mehr als Sieben Meister des Prinzips Gott und der Energie kennen gelernt haben, war sehr anspruchsvoll. Wir haben Menschen kennengelernt, die in ihrem Werk einen überaus bedeutenden Beitrag zu unserer Reise in die Weiten und Tiefen der Energie geleistet haben.

Heute wollen wir einen Schritt zurücktreten gemäß unseres Grundmottos: „Es könnte auch alles ganz anders sein.“

Bevor wir in die Welt des Zimzums abtauchen, wollen wir drei Mainzer, zwei mathematische Genies, zwei Physiker, einen Missionar, der nach eigener Aussage „nie einen Chinesen missioniert hat“ und einen Psychoanalytiker würdigen, die auf ganz besondere Weise verschiedene Perspektiven auf ihren jüdischen-christlichen Gott zum Ausdruck gebracht haben. Ich verspreche Ihnen, liebe Mitreisende, dass es bei dieser Ehrung auch viel um die Frage nach dem Geheimnis der Energie gehen wird und natürlich immer auch um das Prinzip Gott.

Drei Mainzer und die agnostische Spiritualität nebst einer Würdigung von mehreren Geistesgrößen

Natürlich ist das nachfolgende Bild eine reine Fiktion, aber es ist eine schöne Vorstellung, dass sich diese drei Mainzer im „Favorit“³⁴⁰ einem sehr beliebten Gartenlokal am Rhein vor dem Hintergrund ihrer Stadt Mainz im wirklichen Leben einmal getroffen haben könnten, um sich über ihre Gedanken zu Religion, Spiritualität und Agnostizismus auszutauschen.

³⁴⁰ Das Park-Restaurant „Favorit“ war vor und nach dem großen zweiten Krieg, ein sehr beliebtes Gartenlokal



Immerhin haben sich die beiden k.u.k. Damen, die eine Kommunistin, die andere Katholikin, tatsächlich im wirklichen Leben mal getroffen, als sie beide am „Tag des freien Buchs“ am 10. Mai 1947 im Haus der Sowjetischen Kultur zusammentrafen. Fast wäre es sogar zu einem gemeinsamen Bild gekommen. Ein Pressefotograf wollte damals ausschließlich die berühmte Anna Seghers ablichten, woraufhin Seghers in unverfälschtem Dialekt intervenierte: „Mir zwei könne doch zusammen drauf, und drunner solltense schreiwe, dass mir aus Mainz sinn, das is wichtiger als alles.“ Was die beiden verbanden, waren nicht nur ihre rheinischen Heimatwurzeln, sondern auch das Schicksal ihrer jüdischen Abkunft im Zeitalter der Barbarei.

All diese gemeinsamen Wurzeln bilden eine kleine Geschichte, in deren Zentrum die gewaltige Silhouette des Mainzer Doms steht. Er war für jeden am Tisch mehr als nur ein Bauwerk aus rotem Sandstein – er war der Anker ihrer Herkunft und ein Symbol für die tiefsten Schichten ihres Denkens.

„Schaut euch diesen Dom an“, begann Kurt Flasch, lehnte sich zurück und sah seine beiden Gegenüber mit einem Lächeln an. „Ich bin ja

praktisch in seinem Schatten aufgewachsen. Mein Elternhaus war katholisch, aber auf eine aufgeklärte, liberale rheinische Art. Mein Vater stand den Nazis skeptisch gegenüber, und die Domtürme waren für mich als Junge das Sinnbild einer alten, übermächtigen Ordnung. Wer hätte gedacht, dass ich mein ganzes Leben damit verbringen würde, die philosophischen und dogmatischen Fundamente genau dieser Ordnung historisch-kritisch zu sezieren?“

Elisabeth Langgässer blickte auf die roten Türme hinüber und nickte leise. Auch ihre Wurzeln lagen ganz nah, im benachbarten Alzey. „Für mich war der Dom immer der Fels in den Stürmen der Geschichte, Kurt. Als Tochter eines jüdischen Vaters und einer katholischen Mutter schlug mein Herz immer in dieser doppelten Welt. Aber als die Barbarei ausbrach, als sie mich als 'Halbjüdin' mundtot machten und meine Tochter Cordelia nach Auschwitz verschleppen wollten – da wurde der Glaube für mich zu einem Kampf auf Leben und Tod. Religion ist keine Gemütlichkeit. Sie ist ein Brandmal, das *unauslöschliche Siegel*, das uns selbst in der tiefsten Finsternis der Geschichte noch an Gott bindet.“

Anna Seghers – als Netty Reiling in einer wohlhabenden Mainzer Kunsthändlerfamilie aufgewachsen – nahm einen Schluck Kaffee, ehe sie in ihrem unverkennbaren Tonfall antwortete.

„Weißt du, Elisabeth, wir entstammen demselben jüdisch-rheinischen Boden, aber wir haben völlig unterschiedliche Wege gewählt. Du bist den Weg der christlichen Mystik gegangen, ich den des Kommunismus. Und doch schau auf den Dom: Als ich im mexikanischen Exil an meinem *Siebten Kreuz* schrieb, wo schickt mein Verstand den geflohenen Georg Heisler hin, um Zuflucht vor der Gestapo zu suchen? In den Mainzer Dom! Es war nicht der katholische Gott, den er suchte, sondern der Dom als ein Raum der Menschlichkeit, der Schutz bietet, wenn draußen die Bestien regieren.“

„Das ist faszinierend, Anna“, schaltete sich Kurt ein. „Man sieht bei dir, wie die religiöse Energie deines jüdischen Erbes nahtlos in deinen Kampf für die Befreiung des Menschen übergegangen ist. Die Neuzeit hat lange geglaubt, du seist nur eine linientreue Marxistin gewesen. Aber

wer deine Notizen und Briefe kennt, weiß, wie tief du dich mit religiösen Schriftstellern und Philosophen, wie Søren Kierkegaard, Martin Buber, Dostojewski und dem alttestamentlichen Messianismus beschäftigt hast, wie tief du in der jüdischen und christlichen Tradition verankert bist. Schon deine Dissertation von 1924 behandelt *Juden und Judentum im Werke Rembrandts*. Und hat dein Mann, László Radványi, nicht bei Karl Jaspers in Heidelberg über den religiösen Chiliasmus promoviert – also über die messianische Heilserwartung einer gerechten Welt auf Erden?“

„Ja das stimmt, Kurt“, erwiderte Anna lächelnd. „In meinen frühen Tagebüchern schrieb ich als junge Frau einmal voller Sehnsucht: *„Und immer gleich das Gefühl, dass mit der Freude sich Gott entfernt und ich brauch doch so schrecklich Freude...“* Diese Sehnsucht nach Transzendenz ist bei mir nie erloschen – sie hat nur eine andere Gestalt angenommen. Bei Kierkegaard habe ich verstanden, was eine existentielle Entscheidung bedeutet: der Mut zum Wagnis. Mein Lieblingszitat bei ihm ist, wo er über den Augenblick spricht, in dem auch Gott sich zurückzieht, das erinnert mich immer wieder an den Zimzum, Kurt. Der 'Sprung in den Glauben', von dem er sprach – das ist bei mir der Sprung in die Tat, in die Solidarität. Wer das Elend in Marseille gesehen hat, die Verzweifelten im bürokratischen Zwischenreich von *Transit*, der weiß, dass man eine messianische Kraft braucht, um nicht wahnsinnig zu werden. Mein Messias ist nur eben kein Gott, der vom Himmel herabsteigt, sondern die menschliche Haltung auf Erden.“

„Anna, es wird dich vielleicht freuen, wenn ich Dir erzähle, dass ich als siebzehn jähriger auch mit riesiger Begeisterung Kierkegaard gelesen, ja in mich eingesogen habe, er und sein ‚Mut zum Wagnis‘ hat seit damals mein Leben nachhaltig bis heute geprägt.“

Elisabeth sah Anna mit großem Respekt an. „Und doch, Anna, unterscheidet uns etwas Wesentliches: Du glaubst an das Gute im Menschen und an den historischen Fortschritt. Ich habe durch das Schicksal meiner Tochter die dionysischen, abgründigen Kräfte des Menschen erlebt. Als der Gestapo-Mensch meiner Tochter drohte, dass ich wegen Hochverrat angeklagt würde, als sie sich für mich opferte, als Menschen sie nach

Theresienstadt und Auschwitz verschleppten, als ich erst im Januar 1946 erfuhr, dass sie überlebt hatte und mit einer schweren Tuberkulose in einem schwedischen Sanatorium lag und als ich schließlich ertragen musste, dass sie ihren kleinen Sohn Martin nicht taufen lassen wollte, aus Scham darüber, was Christen den Juden im dritten Reich angetan hatten, all das haben Menschen den Menschen angetan. In meiner *Märkischen Argonautenfahrt* suchen die Menschen Vergebung, weil die bloße Mitmenschlichkeit manchmal nicht ausreicht, um das absolute Böse aufzuwiegen. Gott ist für mich kein sanfter Tröster, sondern eine gewaltige, rettende Macht im Zusammenbruch.“

„Ich kenne das Abgründige ebenso gut, Elisabeth“, entgegnete Anna leise. „Schau in meine Früherzählung *Grubetsch* oder den *Aufstand der Fischer von St. Barbara*: Da ist das Dunkle, das Tragische überall. Im Exil, als ich vom Tod meiner Mutter im Konzentrationslager Piaski erfuhr, schrieb ich den *Ausflug der toten Mädchen*. Das Erinnern wurde mir dort zu einem heiligen, fast sakralen Akt – zu einer Auferstehung der Toten im Wort. Und selbst in meinen Spätwerken, in den *Drei Frauen aus Haiti* oder den *Sagen vom Unirdischen*, greife ich auf Mythen, karibischen Wodu und kosmische Parabeln zurück. Warum? Weil der nackte Materialismus die menschliche Seele nicht erklären kann. Der Mensch braucht den Mythos der Hoffnung, um das Unerträgliche zu überstehen.“

Kurt schaute zwischen den beiden Frauen hin und her. „Ihr beide habt die Tragödie der Verfolgung am eigenen Leib erfahren. Ich dagegen hatte das Privileg, die Geschichte aus der Distanz des Denkers zu analysieren. Ich habe Augustinus und Meister Eckhart studiert, ich kenne jede Ritze der theologischen Systeme. Aber wisst ihr, warum ich am Ende meines Lebens mein Buch *‘Warum ich kein Christ bin’* geschrieben habe?“

„Sag es uns, Kurt“, meinte Elisabeth lächelnd.

„Weil ich mir meine intellektuelle Redlichkeit bewahren wollte. Ich liebe diese Kathedralen des Geistes, genauso wie ich diesen Dom dort drüben liebe. Aber wenn man die Entstehung der Dogmen historisch seziert, sieht man: Es sind Menschenwerke. Die Jungfrauengeburt, die

Erbsünde, die Kreuzigung, die Auferstehung – das hält einer ehrlichen historischen Prüfung nicht stand. Mein Agnostizismus ist keine Feindseligkeit. Es ist das mutige Eingeständnis: *Ich weiß es nicht*. Es ist ein Stauen vor der Welt ohne vorschnelle Dogmen.“

Anna lachte auf, stieß Kurt sanft an die Schulter und blickte über den glitzernden Rhein.

„Schaut uns drei an“, meinte sie heiter. „Ein liberal-katholischer Denker aus Mainz, der zum messerscharfen Agnostiker wird. Eine katholische Dichterin mit jüdischem Blut, die die Gnade im Abgrund sucht. Und eine Kommunistin, die die alten Propheten liest, um die Welt zu verändern. Mir drei könne wirklich stolz sein – denn das Denken lässt sich in Mainz eben nicht verbieten.“

Soweit die kleine Geschichte der drei Mainzer, die sich in unserer Phantasie vielleicht im Mainzer Gartenlokal „Favorite“ abgespielt haben könnte.

In der Begegnung dieser drei Persönlichkeiten entfaltet sich ein faszinierendes Panorama moderner Spiritualität zwischen Glauben, Mythos und Agnostizismus. Obwohl ihre Lebenswege und Weltanschauungen stark divergierten, teilen sie eine gemeinsame gedankliche Tiefe, die tief im rheinischen Nährboden verwurzelt ist.

Dabei stellt Anna Seghers die Wende der religiösen Energie ins Weltliche dar. Ihre Auseinandersetzung mit der jüdischen Tradition, der christlichen Ikonografie (*Das siebte Kreuz*) und existenzphilosophischen Denkern wie Kierkegaard zeigt, dass ihr Marxismus niemals rein materialistisch verengt war. Ihre Spiritualität war ein agnostischer Humanismus: Die messianische Hoffnung auf Erlösung übersetzte sie in die tätige menschliche Solidarität und den Mut zum Widerstand.

Elisabeth Langgässers Zugang ist eher einem mythisch-christlicher Existenzialismus geschuldet. Geprägt von ihren verleugneten jüdischen Wurzeln und der doppelten Bedrohung unter den Nürnberger Rassegesetzen, verstand sie Glauben nicht als moralische Behaglichkeit. Ihre Spiritualität speiste sich aus dem unbarmherzigen Aufeinandertreffen von

heidnischer Naturmagie, dem Grauen der Shoah und einer unzerstörbaren göttlichen Gnade, die den Menschen selbst im tiefsten Abgrund nicht verlässt.

Dem gegenüber vertritt Kurt Flasch die Stimme der historisch-kritischen Vernunft. Ausgehend von einem liberal-katholischen Elternhaus im Schatten des Doms widmete er sein Leben der Erforschung religiöser und mittelalterlicher Texte. Sein Agnostizismus („*Warum ich kein Christ bin*“) ist kein banaler Atheismus, sondern das Ergebnis tiefster Kenner-schaft: Wer die dogmatische Konstruktionsgeschichte der Kirche durch-schaut hat, entscheidet sich aus Ehrfurcht vor der Wahrheit gegen das Dogma und für ein offenes, staunendes Denken.

Gemeinsam zeigen alle drei, dass Agnostizismus und Spiritualität keine Gegensätze sein müssen – sondern zwei Seiten desselben Suchens nach der Energie, die den Menschen über sich hinauswachsen lässt, nach dem, was den Menschen im Innersten zusammenhält.

6.5. Santa Maria del Fiore – Konstruktive Vernunft



Wenn man, liebe Mitreisende, von Chartres nach Florenz kommt, muss man sich innerlich erst einmal umstellen. In Chartres geht man hinein, wird vom farbigen Licht empfangen und nach einer Weile merkt man, dass man leiser geworden ist, eine sonderbare Aura wirkt hier. Florenz macht es anders. Florenz lässt einen draußen stehen, mitten auf dem Domplatz, zwischen Stimmen, Schritten, Kameras, Tauben, Pferdekutschen, Straßencafés und dieser ungeheuren Kuppel, die über allem liegt, als hätte jemand einen großen Gedanken aus Ziegeln über die Stadt gesetzt.

Florenz stellt den Menschen einfach in die glühende Sonne und fragt: Na, was glaubst du, wie haben die das gemacht?

Das ist keine schlechte Frage. Vielleicht ist es sogar die beste Frage, mit der man sich Santa Maria del Fiore nähern kann. Denn dieser Dom ist kein Bauwerk, das man nur andächtig betrachtet. Er fordert einen heraus. Er steht da mit seiner weißen, grünen und rosafarbenen Marmorausstattung, mit seiner beinahe festlichen Fassade, mit Giotto's Campanile an der Seite, mit dem alten Baptisterium gegenüber — und dann hebt man den Blick und sieht diese Kuppel. Groß, rot, ruhig, selbstverständlich. Gerade ihre Selbstverständlichkeit ist unfassbar. Sie tut so, als wäre es das Normalste der Welt, eine solche Masse über eine solche Höhe zu spannen.

Natürlich ist das keinesfalls der Fall.

Santa Maria del Fiore ist ein Dom, aber er ist zugleich ein Stück Florenz in Stein geschlagen. In ihm steckt die Stadt mit allem, was sie war: Frömmigkeit und Ehrgeiz, Handwerk und Handel, Gebet und Geschäft, Stolz und Konkurrenz. Florenz war nie eine Stadt der reinen Innerlichkeit. Dafür wurde hier zu viel gerechnet, gefeilscht, verhandelt, gestiftet und gebaut. Man konnte in Florenz fromm sein und trotzdem sehr genau wissen, was ein Ballen Tuch wert war. Man konnte eine Kapelle ausstatten lassen und zugleich darauf achten, dass der eigene Name dabei nicht ganz unterging. Man konnte vom Himmel reden und doch die Bücher sauber führen. Eine Stadt also, die Gott liebte, aber dem Kontobuch nicht misstraute.

Das klingt vielleicht wenig romantisch, aber gerade daraus entsteht ihre Kraft. In Florenz wächst Kunst nicht außerhalb des Lebens, sondern mitten in ihm. In den Werkstätten riecht es nach Holz, Metall, Kalk, Leder, Farbe und Öl. In den Bankhäusern werden Kredite vergeben, in den Zunfthäusern wird gestritten, in den Kirchen wird gebetet, auf den Plätzen sieht man und wird gesehen. Schönheit ist hier nie ganz unschuldig.

Sie hat Auftraggeber, Werkverträge, Werkstätten, Fristen, Materialkosten und Nachbarn, die man übertreffen möchte.

Florenz wollte nicht klein denken. Pisa hatte seinen Domplatz, Siena seinen prächtigen Dom, Rom ohnehin seine alte Größe. Florenz sah das alles, nickte vermutlich höflich und begann dann, einen Dom zu bauen, dessen Vollendung man noch nicht beherrschte. Das war kühn, vielleicht ein wenig tollkühn, aber ohne solche Zumutungen bleibt eine Stadt einfach irgendeine Stadt, wird aber nicht zu Florenz.

Später wird das historische Zentrum von Florenz zum Weltkulturerbe erklärt werden, und natürlich hat das seinen guten Grund. Hier verdichtet sich ein ganzer europäischer Augenblick. Giotto hatte der Malerei wieder Gewicht gegeben. Seine Figuren stehen nicht mehr nur als heilige Zeichen im Goldgrund, sie bekommen Körper, Haltung, Schwere. Masaccio wird diesen Schritt weiterführen und Menschen malen, die wirklich im Raum stehen, Licht empfangen, Schatten werfen, Schuld tragen. Donatello holt den Körper aus seiner Erstarrung, gibt ihm Spannung, Bewegung, manchmal eine fast unbequeme Lebendigkeit. Alberti wird über Architektur, Maß und Schönheit so schreiben, als könne Vernunft selbst eine Bauform werden. Und im Hintergrund stehen die Medici, nicht als reine Schutzengel der Kunst, sondern als Bankiers, Strategen, Stifter, Machtmenschen, Liebhaber des Ruhms und sehr begabte Verwalter des eigenen Nachlebens. Man sollte sie nicht zu heilig malen. Sie hätten es vermutlich selbst nicht geglaubt.

Der Dom gehört in diese Welt. Er ist nicht aus der Einsamkeit geboren, sondern aus einer Stadt, die an sich selbst arbeitete. Und doch brauchte er irgendwann einen Mann, der das Unmögliche nicht nur bewunderte, sondern fragte, wie es sich bauen lässt.

Die offene Stelle

Der Bau des Doms begann 1296. Das klingt nach einer Jahreszahl, die ordentlich in einem Geschichtsbuch steht. Aber eigentlich müsste man sie als Beginn einer langen Geduldsprobe lesen. Ein großer Dom entsteht nicht wie ein Möbelstück, das man bestellt, bezahlt und bei Lieferung ein wenig kritisiert. Er wächst durch Generationen. Menschen legen Steine, die sie selbst nie vollendet sehen. Andere übernehmen, ändern, ergänzen, rechnen neu, streiten sich mit Behörden, zahlen Rechnungen, suchen Material, setzen Mauern fort. Ein Dom ist eine Erbschaft, die während ihrer Weitergabe noch gebaut wird.

Santa Maria del Fiore trug lange eine offene Stelle in sich. Über der Vierung, dort, wo die Kuppel entstehen sollte, blieb der Himmel sichtbar. Das kann man sich schön vorstellen, aber für die Florentiner war es vor allem unangenehm. Die Mauern standen, die Pfeiler warteten, der Dom verlangte nach seinem Haupt. Nur wusste man nicht recht, wie man es ihm geben sollte.

Die Schwierigkeit war nicht klein. Eine Kuppel dieser Größe ließ sich nicht einfach mit einem üblichen hölzernen Lehrgerüst errichten. Dazu hätte man eine kaum vorstellbare Menge Holz gebraucht, und selbst dann wäre die Frage geblieben, ob dieses Gerüst die Last überhaupt getragen hätte. Die übliche Lösung wurde hier selbst zum Problem. Florenz hatte sich einen Dom vorgenommen, dessen Vollendung die Stadt erst noch erfinden musste.

Das ist der schöne, menschliche Zug dieser Baugeschichte. Manchmal wächst ein Vorhaben schneller als die Fähigkeit, es zu Ende zu führen. Man beginnt, weil man will, weil man glaubt, weil man sich nicht kleiner machen möchte, als man ist. Und dann steht man irgendwann unter der eigenen Kühnheit und merkt: Jetzt brauchen wir nicht nur Begeisterung. Jetzt brauchen wir Verstand und viele gute Ideen.

Brunelleschi und das Baptisterium

Filippo Brunelleschi war für diese Aufgabe der richtige Mann, vielleicht gerade deshalb, weil er kein reiner Mann der Bücher war. Er kam aus dem Handwerk. Er war Goldschmied, Zeichner, Tüftler, Mechaniker, Beobachter. Einer, der wusste, dass eine Linie schön sein kann, aber auch stimmen muss. Einer, der einem Entwurf nicht sofort glaubte, nur weil er gut aussah. Der Stein lässt sich nicht durch Rhetorik beeindrucken. Er liegt, wie er liegt, und wenn er falsch liegt, fällt er. Das ist eine sehr klare Kritikform.

Geboren 1377 in Florenz, gehört Brunelleschi in jene Schwellenzeit, in der die alte Welt noch kräftig dasteht und die neue bereits ungeduldig an ihr rüttelt. Berühmt ist der Wettbewerb von 1401 um die Bronzetüren des Baptisteriums. Ghiberti gewinnt, Brunelleschi verliert. Für einen ehrgeizigen Mann dürfte das kein angenehmer Tag gewesen sein. Die Kunstgeschichte neigt später dazu, aus solchen Niederlagen elegante Wendepunkte zu machen. Für den Betroffenen selbst fühlte es sich vermutlich weniger elegant an.

Aber manchmal ist eine Niederlage tatsächlich ein Neubeginn. Das Baptisterium bleibt in Brunelleschis Leben ein merkwürdiger Ort der Schwelle. Dort, vor diesem alten achteckigen Bau gegenüber dem Dom, entscheidet sich zunächst nicht sein Ruhm, sondern sein Zurückstehen. An einem anderen Portal desselben Baptisteriums wird Walter Benjamin später Andrea Pisanos Figur der Spes betrachten, die Hoffnung: eine Gestalt, die nach einer Frucht greift, die sie nicht erreicht, und doch Flügel hat. Das ist eine kleine Beobachtung, fast nur ein Seitenblick, aber sie passt erstaunlich gut zu Florenz. Auch diese Stadt greift nach etwas, das zunächst unerreichbar scheint. Über dem Dom hängt eine Frucht in der Höhe: die Kuppel.

Nur bleibt Brunelleschis Hoffnung nicht bei der schönen Gebärde stehen. Sie bekommt Ziegel, Seile, Winden, Maßlinien, Maschinen und einen Arbeitsplan. Das ist vielleicht der Unterschied zwischen einer

hübschen Allegorie und einem großen Bau: Bei der Allegorie darf die Hoffnung fliegen. Auf der Baustelle muss sie zusätzlich erklären, wie der Stein nach oben kommt.

Nach dem verlorenen Wettbewerb geht Brunelleschi nach Rom. Man sollte sich auch das nicht zu romantisch vorstellen, als sei er dort nur melancholisch zwischen Ruinen umhergewandert und habe dem Geist der Antike gelauscht. Er schaut wie ein Handwerker. Er misst, vergleicht, prüft. Er sieht nicht nur Säulen, Bögen und Kuppeln, sondern Druck, Krümmung, Mauerstärke, Übergänge, Lasten. Die Antike ist für ihn kein Museum. Sie ist eine alte Werkstatt, deren Meister verschwunden sind, deren Arbeitsspuren aber noch sprechen.

Das ist Renaissance in einer sehr praktischen Gestalt. Nicht: Wir bewundern die Alten. Sondern: Wir schauen genau hin, wie sie es gemacht haben, und dann fragen wir, was wir daraus lernen können. Brunelleschi kehrt nicht mit einem Kostüm aus Rom zurück, sondern mit einer veränderten Art zu sehen. Größe kommt nicht nur aus Masse. Größe kommt aus Ordnung. Eine Form trägt nicht, weil sie großartig gemeint ist, sondern weil ihre Kräfte richtig geführt werden.

Die Kuppel, die sich selbst trägt

Zunächst klingt das trocken, fast wie ein Begriff aus einem Bauhandbuch. Aber je länger man darüber nachdenkt, desto weiter reicht er. Eine selbsttragende Kuppel lebt nicht davon, dass die Schwere verschwindet. Der Stein bleibt schwer, der Ziegel bleibt schwer, der Mörtel braucht Zeit, und kein Arbeiter wird dadurch leichter, dass ein Baumeister eine geniale Idee hat. Die Kuppel steht, weil die Schwere in eine Ordnung gebracht wird.

Brunelleschis Kuppel besteht aus zwei Schalen, einer inneren und einer äußeren. Zwischen ihnen liegt ein Raum, durch den man heute hinaufsteigen kann. Rippen, Bindungen und besondere Mauerlagen ordnen

das Ganze. Die Ziegel werden nicht einfach übereinandergestapelt, als baue man eine sehr ehrgeizige Gartenmauer. Sie werden so geführt, unter anderem im berühmten Fischgrätverband, dass sie während des Bauens Halt gewinnen. Es ist, als hätte Brunelleschi dem Mauerwerk beigebracht, sich schon im Entstehen selbst zu stützen.

Das ist entscheidend. Die Kuppel ist nicht erst am Ende klug. Sie muss während des Bauens klug sein. Sie darf nicht warten, bis alles fertig ist, um dann endlich zu halten. Jeder Abschnitt muss so stehen, dass der nächste möglich wird. Jeder Schritt trägt den folgenden mit. Ein Werk entsteht, indem es sich schon im Entstehen trägt.

Hier wird Florenz zu einer eigenen Energieform. Nicht wie Chartres, wo das Licht den Raum verwandelt. Nicht wie Gizeh, wo die Masse aus der Ebene steigt und an uralte Schöpfungsbilder rührt. In Florenz zeigt sich Energie als gebändigte Spannung, als Ordnung der Last, als Kraft des richtigen Verhältnisses. Die Kuppel steigt nicht auf, weil sie die Erde hinter sich lässt. Sie steigt auf, weil sie die Erde ernst nimmt.

Maschinen, Seile, Winden

Brunelleschi darf man nicht zu schnell in den Himmel der reinen Ideen heben. Dort oben hätte er wahrscheinlich ungeduldig nach unten gerufen, dass die Winde falsch läuft. Seine Größe liegt gerade darin, dass er den großen Gedanken nie von den kleinen Bedingungen trennt. Die Kuppel entstand nicht aus einer schönen Eingebung allein. Sie entstand auf einer Baustelle, und Baustelle heißt: Material kommt an, Material muss hinauf, Menschen müssen arbeiten, Maschinen müssen greifen, Seile müssen halten, Wege müssen frei bleiben, Fehler dürfen nicht zur Gewohnheit werden.

Brunelleschi verstand, dass er nicht nur eine Kuppel entwerfen musste. Er musste auch die Arbeit erfinden, die diese Kuppel möglich machte. Er konstruierte Maschinen, Kräne, Winden, Hebevorrichtungen und

Geräte, mit denen schwere Lasten gehoben und oben bewegt werden konnten. Wer einen Dom dieser Größe vollenden will, kann nicht beim schönen Gesamtbild stehen bleiben. Er muss wissen, wie der Stein an seinen Platz kommt.

Das ist vielleicht einer der sympathischsten Züge an Brunelleschi. Er denkt groß, aber nicht schwammig. Ein Ziegel ist klein, aber sehr viele Ziegel zusammen sind ein Problem. Ein Ochse hat Kraft, aber diese Kraft ist nutzlos, wenn sie nicht richtig übersetzt wird. Ein Seil kann stark sein, aber nur, wenn es richtig geführt wird. Ein Arbeiter kann mutig sein, aber Mut ersetzt kein Geländer.

Man muss sich diese Baustelle als einen großen Organismus vorstellen. Unten bewegen Tiere die Winden. Zahnräder greifen ineinander. Seile laufen über Rollen. Lasten steigen langsam nach oben. Männer warten in der Höhe, nehmen Material entgegen, setzen, prüfen, mauern weiter. Zwischen Boden und Kuppel entsteht eine Kette aus Muskelkraft, Mechanik, Erfahrung und Vertrauen. Wenn an einer Stelle etwas versagt, spüren es alle.

Brunelleschi war darin erstaunlich modern. Er entwarf nicht nur das Ziel, sondern die Bedingungen des Gelingens. Er dachte den fertigen Dom, aber auch den Weg dorthin. Wie kommt das Material hinauf? Wie wird es bewegt? Wie schützt man die Männer? Wie spart man Zeit, ohne leichtsinnig zu werden? Wie hält man eine Baustelle über Jahre hinweg in Gang, ohne dass sie sich in Lärm, Verzögerung und Ausreden verliert?

Man kann hier ruhig einen Moment bei der Baustellenorganisation verweilen, denn sie ist kein Nebenthema. Eine Kuppel dieser Größe ist nicht nur eine Frage der Geometrie. Sie ist eine Frage der täglichen Wiederholung. Morgens müssen Männer erscheinen. Material muss bereitliegen. Maschinen müssen funktionieren. Der nächste Abschnitt muss vorbereitet sein. Niemand darf bloß im Weg stehen, was auf Baustellen bekanntlich eine eigene Kunst ist. Der große Gedanke wird jeden Morgen neu auf seine Alltagstauglichkeit geprüft.

Brot, Wein und Höhe

Zu einer ehrlichen Erzählung von Santa Maria del Fiore gehören nicht nur Brunelleschi und die großen Namen der Renaissance. Es gehören auch die Männer dazu, die Tag für Tag hinaufstiegen: Maurer, Steinmetzen, Zimmerleute, Seilführer, Maschinisten, Aufseher. Ihre Welt war nicht die spätere Kunstgeschichte, in der alles nach ruhigem Genie aussieht. Ihre Welt war Wind, Staub, Kalk, Muskelkraft, Lärm, Schwindel und die sehr praktische Frage, ob der Mann neben ihnen seinen Teil richtig machte.

Die Arbeit fand in großer Höhe statt. Wer dort oben stand, konnte sich keinen großen Irrtum leisten. Ein falscher Schritt, ein schlecht gesicherter Stein, ein reißendes Seil, ein unbedachter Moment — und aus Baukunst wurde ein Unglück. Brunelleschi musste also nicht nur mit Kräften rechnen, sondern mit Menschen. Mit ihrer Müdigkeit, ihrer Angst, ihrem Hunger, ihrer Konzentration, ihrer Ungeduld und vermutlich auch mit ihrer Neigung, bei Gelegenheit eine Pause ein wenig auszudehnen. Auch das gehört zur Wirklichkeit.

Dazu passt jene überlieferte Geschichte, nach der Brunelleschi den Arbeitern Essen und Getränke bis hinauf an ihre Arbeitsstellen bringen ließ. Sie sollten nicht ständig hinunter- und wieder hinaufsteigen müssen, denn jeder Weg kostete Zeit, Kraft und Aufmerksamkeit. Auch von stark verdünntem Wein wird erzählt, damit die Männer in der Höhe bei klarem Kopf blieben. Ob jedes Detail dieser Geschichte archivalisch sicher zu greifen ist, muss man vorsichtig behandeln. Aber als Bild ist sie großartig, weil sie genau zu Brunelleschi passt.

Der Mann dachte nicht nur an die Kuppel als große Form. Er dachte an Brot, Knie, Durst, Schwindel und verlorene Viertelstunden. An die Geometrie, aber auch an die Pause. An die Höhe, aber auch an den Magen. An das Ganze, aber auch an die kleine menschliche Schwäche, die auf einer Baustelle manchmal gefährlicher sein kann als ein theoretischer Irrtum.

Gerade darin zeigt sich seine Größe. Brunelleschi war nicht nur ein Kopf über der Baustelle. Er war ein Kopf in der Baustelle. Er dachte an den Weg jedes Ziegels, an die Führung jedes Seils, an den Körper jedes Arbeiters. Der geniale Entwurf schwebte nicht über den Männern; er musste mit ihnen arbeiten. Ohne ihre Hände wäre die konstruktive Vernunft ein schöner Plan geblieben

Renaissance auf dem Domplatz

Florenz ist in dieser Geschichte nicht bloß Kulisse. Die Stadt ist Mitspielerin. Ohne diesen Florentiner Boden würde die Kuppel zu einsam dastehen, als sei sie vom Himmel gefallen. Sie ist aber aus einer Stadt hervorgegangen, die in vielen Künsten zugleich lernte, Raum, Körper, Maß und Welt neu zu sehen.

Man muss sich diese Renaissance nicht als feierlichen Aufmarsch großer Namen vorstellen. Eher als eine dichte Atmosphäre, in der vieles gleichzeitig geschieht. Giotto bringt den Figuren Gewicht zurück. Masaccio malt Menschen, die im Raum stehen, Licht empfangen und Schatten werfen. Donatello gibt dem Körper Spannung, Würde und Beweglichkeit. Alberti sucht nach einer Sprache, in der Architektur, Schönheit, Maß und Vernunft zusammenfinden. Die Medici halten mit Geld, Macht, Ehrgeiz und Kunstsinn vieles davon zusammen, wobei sie selbstverständlich nie vergessen, dass auch Ruhm eine Form von Kapital ist.

Das Entscheidende ist: Die alte Ordnung verschwindet nicht einfach. Der Dom bleibt Dom. Das Gebet bleibt Gebet. Das Christentum bleibt gegenwärtig. Aber das Denken tritt anders auf. Es fragt genauer. Es wird handfester. Es sucht den Zusammenhang zwischen Maß und Schönheit, Natur und Zahl, Körper und Raum, Handwerk und Theorie.

In Florenz wird Vernunft nicht trocken. Sie bekommt Farbe, Stein, Körper, Perspektive, Proportion. Sie kann bauen, malen, formen, heben, tragen. Sie bleibt nicht im Kopf, sie findet den Weg in die Hand.

Das ist der eigentliche Renaissance-Moment dieses Ortes. Der Mensch entdeckt sich nicht als Herr der Welt, auch wenn manche Florentiner diesem Missverständnis gewiss nicht völlig abgeneigt gewesen wären. Er entdeckt sich eher als jemand, der an einer geordneten Welt mitarbeiten kann. Die Gesetze der Schwere, der Linie, des Lichts, der Perspektive sind nicht Feinde des Staunens. Sie sind seine Werkzeuge.

Die Kuppel über der Stadt

Am Ende steht die Kuppel über Florenz, als wäre sie schon immer dort gewesen. Von weitem sieht man zuerst diese große rote Wölbung. Sie sammelt die Stadt, ohne sie zu erdrücken. Sie liegt über den Dächern, aber sie wirkt nicht wie eine Last. Eher wie ein ruhiger Kopf, der nach einem langen Arbeitstag endlich weiß, was er tut.

Santa Maria del Fiore zeigt eine andere Art von Höhe als Chartres. Chartres hebt durch Licht. Florenz hebt durch Form. Chartres verwandelt den Menschen im farbigen Innenraum. Florenz lässt ihn draußen stehen und begreifen, dass auch Denken eine tragende Kraft sein kann, wenn es nicht bloß denkt, sondern baut.

Die selbsttragende Kuppel sagt das nicht laut. Sie hält einfach. Gerade das ist ihr überzeugendstes Argument.

Man kann unter ihr stehen, hinaufsehen und sich vorstellen, wie die Ziegel gesetzt wurden, wie die Seile liefen, wie die Männer fluchten, schwitzten, aßen, tranken, weiterarbeiteten. Man kann an Brunelleschi denken, an seine Niederlage beim Baptisterium, an Rom, an die Maschinen, an seine Hartnäckigkeit. Man kann an Florenz denken, an Giotto, Masaccio, Donatello, Alberti, an die Medici mit ihrem frommen Ehrgeiz und ihrem sehr irdischen Sinn für Wirkung. Und irgendwann merkt man, dass die Kuppel nicht nur über dem Dom steht, sondern über einer ganzen Art, die Welt zu verstehen.

Wir sollten ihn diesmal nicht übersehen.

7. Gedanken-Reise:

Gedankenreisen als Retter in der Not?

Energie gewinnen oder vergeuden

„Das ganze Unglück der Menschen rührt allein daher, dass sie nicht ruhig in einem Zimmer zu bleiben vermögen.“⁴¹⁷

„Wenn einer eine Reise tut, so kann er was erzählen.“

Matthias Claudius⁴¹⁸

Liebe Mitreisende, treten Sie ein und nehmen Sie Platz. Unsere Gedankenreisen gehen heute ihrem Ende entgegen. Das kleine Abendgespräch hat bereits begonnen, aber Sie kommen genau zum richtigen Zeitpunkt.

„Nein, Erasmus, das streiche ich nicht“, sagte ich und legte den Rotstift auf den Tisch. Erasmus blickte nicht einmal auf. Er blätterte weiter durch das Manuskript, als suche er bereits nach dem nächsten Satz, dessen Verlust die Welt seiner Ansicht nach ohne größere Schäden überstehen würde. „Doch“, sagte er schließlich. Als ich wissen wollte, warum, gab er eine jener Antworten, mit denen er mich seit vielen Jahren zuverlässig aus der Ruhe brachte: „Weil es ein ausgezeichnete Satz ist.“

Das war nun selbst für seine Verhältnisse eine merkwürdige Begründung. Erasmus erklärte mir geduldig, die besten Sätze eines Autors seien häufig diejenigen, die nur dem Autor gefielen. Ich betrachtete den kleinen Stapel aussortierter Seiten neben seinem Ellenbogen und begann zu ahnen, dass unser letztes Kapitel erheblich kürzer ausfallen könnte als

⁴¹⁷ Blaise Pascal, Gedanken, Gedanke 178, siehe auch Arthur Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung, Band 2, Kapitel 28

⁴¹⁸ Matthias Claudius (1740–1815), das Zitat stammt von Matthias Claudius aus seinem Gedicht „Urians Reise um die Welt“ (1786)

geplant. „Wenn Michelangelo mit Dir gearbeitet hätte“, sagte ich, „stünde der David heute noch als Marmorblock in Carrara.“ Erasmus hob sein Rotweinglas und betrachtete mich über dessen Rand hinweg. „Mag sein. Aber Michelangelo hätte weniger Staub geschluckt.“

Zwischen uns lagen die ersten sechs Gedankenreisen, inzwischen zu einem Manuskriptstapel angewachsen, der kaum noch den Eindruck erweckte, von zwei vernünftigen Menschen hervorgebracht worden zu sein. Daneben standen eine Flasche Rotwein, drei Gläser und eine Käseplatte, die wir aus Rücksicht auf unseren angekündigten Gast bislang nur an ihren Rändern beschädigt hatten. Die Bücherregale ringsum verschwanden bereits im Halbdunkel. Lediglich die beiden Lampen über dem Tisch und der große Bildschirm an der Stirnseite des Zimmers hielten den Abend noch ein wenig auf Abstand.

Erasmus legte die Seite aus der Hand und wurde für einen Augenblick ernst. Das letzte Kapitel, sagte er, sei der gefährlichste Teil eines Buches. Ein Autor verbringe Hunderte von Seiten damit, seine Leser für sich zu gewinnen, und auf den letzten zwanzig Seiten erkläre er ihnen dann, was sie aus alledem gefälligst zu lernen hätten. Als ich ihm versicherte, genau das nicht vorzuhaben, sah er mich mit jener Milde an, die er gewöhnlich für besonders hoffnungslose Fälle reservierte. „Das behaupten alle“, sagte er, „kurz bevor sie mit der Zusammenfassung beginnen.“

„Wir könnten das letzte Kapitel natürlich ganz weglassen.“ „Dann wäre wenigstens nichts zusammengefasst.“

Frau Dr. Sofia Bellini

In diesem Augenblick klingelte es. „Das müsste sie sein“, sagte ich und ging zur Tür.

Als ich wenige Augenblicke später in die Bibliothek zurückkehrte, folgte mir eine Dame, die einen schmalen Aktenordner und mehrere mit gelben Zetteln versehene Manuskriptseiten unter dem Arm trug. Erasmus erhob sich.

„Erasmus, darf ich Dir Frau Dr. Sophia Bellini vorstellen? Vielleicht meine zukünftige Lektorin. Frau Dr. Bellini, das ist Erasmus, mein ältester Freund und der Mann, dem wir einen beträchtlichen Teil der Streichungen in diesem Buch verdanken.“

Sophia Bellini reichte ihm die Hand und meinte, das klinge gefährlich. „Nur für Adjektive“, erwiderte Erasmus. „Menschen lasse ich meistens stehen.“ Auf ihr nachfragendes „Meistens?“ erklärte er, man müsse beweglich bleiben.

Sie lächelte und nahm am Tisch Platz. Ich deutete auf das dritte Glas. Sophia nickte, und ich schenkte ihr ein, während sie den Aktenordner neben das Manuskript legte und den Papierstapel eine Weile schweigend betrachtete. Schließlich gestand sie, sie habe ihn sich kleiner vorgestellt. Erasmus blickte zur Flasche. „Den Wein?“ – „Das Manuskript.“ Darauf konnten wir nur zugeben, dass es uns ähnlich ergangen war.

Es habe einmal als überschaubares Buch begonnen, erklärte Erasmus. Dann sei die Evolution hinzugekommen, danach die Philosophie, die Kunst, die Religion, die Physik, das Weltkulturerbe und schließlich noch alles, was uns zwischendurch eingefallen oder entfallen sei. Das erkläre immerhin den Umfang, meinte Sophia. Ich wandte ein, einige Seiten seien auch aus reiner Freude am Denken entstanden. „Die erkennt man“, sagte sie.

Ich war mir nicht sicher, ob ich das als Kompliment auffassen durfte. Erasmus offenbar auch nicht. Er nahm vorsichtshalber ein Stück Käse.

Sophia Bellini hatte große Teile des Manuskripts gelesen, wie sie uns erzählte, allerdings nicht immer in der vorgesehenen Reihenfolge. Manchmal sei sie bei einem Bild hängen geblieben, manchmal bei einem Namen, und gelegentlich habe sie sich fünfzig Seiten später in einer Gegend wiedergefunden, in die sie gar nicht gewollt habe. Erasmus nickte zufrieden. „Dann funktioniert es.“

„Was funktioniert?“ „Die Gedankenreise.“

Sophia legte ihre Hand auf den Manuskriptstapel. Genau darüber habe sie mit uns sprechen wollen. Sie zog die oberste Seite aus ihrem Aktenordner, auf der die Überschriften der sieben Kapitel untereinanderstanden. Die ersten sechs las sie langsam vor: der Aufbruch zum energetischen Ursprung des Lebens, die Menschheitsgeschichte, der Besuch bei der Welt-Natur-Bank, die Besuche bei Meistern des Prinzips Gott, die Geschichte vom Licht und vom Zimzum und schließlich die Feldforschungen mit dem Prinzip Gott. Jede dieser großen Bewegungen nannten wir eine Gedankenreise. Warum eigentlich?

Erasmus lehnte sich zurück und sah mich an. „Siehst Du, Heinrich, genau deshalb brauchen wir doch noch ein letztes Kapitel.“

„Vor einer Viertelstunde wolltest Du es streichen.“ „Ich bin lernfähig.“ „In Deinem Alter ist das bemerkenswert.“ „In Deinem wäre es notwendig.“

Sophia lachte, und damit war unser Gespräch endgültig in jene angenehm unsichere Lage geraten, in der niemand mehr recht wusste, wer hier eigentlich wen befragen sollte.

Den Ausdruck Gedankenreise hatte ich nicht erfunden, erklärte ich. Ich wusste nicht einmal, wer ihn zuerst verwendet hatte. Vielleicht gehörte er zu jenen Wörtern, die an verschiedenen Orten beinahe gleichzeitig auftauchen, weil irgendwann jemand bemerkt, dass sie fehlen. Ein Vorbild hatte ich allerdings: einen Mann, der diesen Ausdruck meines Wissens niemals benutzt hatte.

„Das klingt vielversprechend“, sagte Erasmus. „Wir berufen uns am liebsten auf Menschen, die sich nicht mehr wehren können.“ „Heinrich Zimmer“, sagte ich.

Sophia nickte sofort. Zimmer, der Indologe, dessen *Philosophie und Religion Indiens* noch immer zu den großen Werken über das indische Denken gehört. Er kannte Sanskrittexte, Mythen, Götterbilder und

philosophische Überlieferungen wie nur wenige Gelehrte seiner Zeit. Nur eine Kleinigkeit habe ihm gefehlt, sagte ich.

„Indien“, erwiderte Sophia. „Indien.“

Erasmus hob sein Glas. „Man kann eben nicht alles haben.“

Zimmer hatte Indien nie bereist. Wenn man die Sache ein wenig unver- schämt zuspitzte, konnte man beinahe sagen, er habe sein Arbeitszim- mer kaum verlassen und sei dabei weiter nach Indien vorgedrungen als mancher, der das Land drei Wochen lang in einem klimatisierten Reise- bus durchquerte. Sophia sah mich über ihr Glas hinweg an. Sie hoffe doch sehr, bemerkte sie, dass dies keine biographische Aussage sein solle.

Natürlich nicht. Heinrich Zimmer war keineswegs sein Leben lang an einen Schreibtisch gekettet gewesen. Er lehrte in Heidelberg, ging nach England und später in die Vereinigten Staaten. Mehrfach nahm er an den Eranos-Tagungen⁴¹⁹ von Olga Fröbe-Kapteyn in Ascona teil und hielt dort Vorträge. Im Laufe der Jahre kamen am Lago Maggiore C. G. Jung, Gershom Scholem, Erwin Schrödinger und viele andere Religionswis- senschaftler, Philosophen, Physiker und Mythenforscher zusammen. Manchmal muss man offenbar nicht bis ans Ende der Welt fahren, damit die Welt an einem Ort zusammenkommt. Nur Indien selbst hatte Zim- mer nie betreten.

„Dafür“, sagte Erasmus, „hat Indien offenbar sein Arbeitszimmer nie verlassen.“

⁴¹⁹ Heinrich Zimmer hat die Tagungen in Ascona sehr gerne besucht, besonders weil er es liebte, sich in den Pausen ausführlich mit C.G. Jung zu unterhalten. Vgl. Hans Thomas Hakl, *Der verborgene Geist von Eranos*, S. 102ff. Eranos wurde im August 1933 ins Leben gerufen, also zu einem Zeitpunkt, an dem man in Deutschland ganz andere Töne zu hören bekam. Das griechische Wort ERANOS meint ein Gastmahl, das von den mitge- brachten Gaben der Gäste lebt. Denn: „die wahre Geschichte des Geistes ist nicht in ge-lehrten Büchern aufbewahrt, sondern in dem lebenden seelischen Organismus jedes ein- zeln.“ Wie C.G.Jung tiefenpsychologisch meinte.

Der Satz blieb einen Augenblick zwischen uns stehen. Sophia nickte langsam. „Das gefällt mir.“

Mir gefiel er ebenfalls, denn in ihm lag fast alles, was ich unter einer Gedankenreise verstand. Zimmer hatte sich Indien nicht einfach ausgemalt. Er hatte es nicht in ein inneres Wunschland verwandelt, in dem Elefanten friedlich durch Palmenhaine schreiten und jeder zweite Vorübergehende aus unerfindlichen Gründen ein Weiser ist. Er hatte Sprachen gelernt, Texte gelesen, Bilder betrachtet, Überlieferungen verglichen und sich von all dem jahrelang widersprechen lassen. Eine Gedankenreise beginnt nicht dort, wo die Wirklichkeit aufhört. Sie beginnt dort, wo man der Wirklichkeit genügend Zeit gibt, im eigenen Denken weiterzuarbeiten.

„Dann verlangt eine Gedankenreise womöglich besonders viel Wirklichkeit“, sagte Sophia. „Und besonders viel Zeit“, ergänzte Erasmus. „Das macht sie für die Gegenwart verdächtig.“

Ob eine Gedankenreise also eine wirkliche Reise ersetzen könne, wollte Sophia wissen. Nein, das könne und solle sie nicht. Sie ersetze nicht den Wind, nicht den Geruch einer fremden Stadt, nicht die Anstrengung eines Weges und auch nicht die Begegnung mit einem Menschen, den man vorher nicht gekannt habe. Aber sie könne verhindern, dass eine wirkliche Reise zu einem bloßen Ortswechsel verkomme.

„Oder zu einer Sammlung von Beweisfotos“, sagte Erasmus.

Ich bat ihn, nicht vorzugreifen.

„Aber wir kommen noch darauf zu sprechen?“ „Mit Sicherheit.“

Sophia blickte zu dem großen Bildschirm, auf dem noch das Bild einer alten Bibliothek zu sehen war. Vielleicht bestehe der Unterschied darin, überlegte sie, dass man bei einer Gedankenreise nicht nur irgendwohin gelange, sondern etwas mitnehme, das sich nicht in einen Koffer packen lasse.

Nachbemerkungen und Danksagung

Bevor ich mich bei den Menschen bedanke, die dieses Buch möglich gemacht haben, gestatten Sie mir einige persönliche Nachbemerkungen.

Sie haben sich Lebenszeit genommen, um mich auf diesen sieben Gedanken-Reisen zu begleiten. Dafür danke ich Ihnen. Unterwegs werden Sie bemerkt haben, dass ich mich nicht zu den Doomern dieser Welt zähle.

Ich bin nicht in die Apokalypse verliebt. Die Gefahren unserer Zeit sehe ich durchaus. Doch in diesem Reiseführer wollte ich meine Aufmerksamkeit vor allem den fantastischen Leistungen der Menschen in ihrer Kulturgeschichte zuwenden. Dabei hat mich auch die lösungsfokussierte Haltung von Steve de Shazer und Insoo Kim Berg angeregt: Nach den Fähigkeiten, Erfahrungen und Ressourcen zu fragen, aus denen Veränderungen erwachsen können. Mir liegen die utopischen Tagträume vom besseren Leben näher als die dunklen Bilder des Untergangs. Der Kern meines Denkens ist die *docta spes*, die gelehrte Hoffnung, die sich dem Unabgegoltenen der Geschichte zuwendet: den Versprechen, Möglichkeiten und Hoffnungen, deren Erfüllung noch aussteht.

Eine solche Hoffnung muss sich der Erfahrung stellen. Zu ihr gehören das Wissen um menschliches Scheitern und die Erinnerung an diejenigen, die für vermeintlichen Fortschritt bezahlen mussten. Gerade daraus erwächst die Frage, wie wir unsere Fähigkeiten für ein besseres Leben einsetzen können.

Das gilt auch für unseren Umgang mit den großen Technologiekonzernen. Ihre Macht, die Abhängigkeiten, die ihre Angebote schaffen können, und das Verhältnis ihrer wirtschaftlichen Interessen zum Gemeinwohl verlangen eine kritische Öffentlichkeit. Wir dürfen und müssen danach fragen, wem technische Entwicklungen dienen und wer über ihren Einsatz entscheidet.

Man kann das Kaleidoskop aber auch ein Stück weiterdrehen und zugleich die Leistungen würdigen, die durch diese Unternehmen und die Arbeit vieler Menschen möglich geworden sind.

Um gleich jedem Verdacht und jeder Mutmaßung zuvorzukommen: Was Sie auf den letzten rund 920 Seiten gelesen haben, entstammt meiner Feder, denn wo Luther draufsteht, ist auch Luther drin! Sie müssen

sich den Arbeitsprozess, der über zweieinhalb Jahre ging, wie einen Stausee vorstellen. Ich habe 40 Jahre lang fast immer nur Wissen in mich reingefressen, oder um im Bild zu bleiben, aufgestaut. Irgendwann vor etwa drei Jahren habe ich den Entschluss gefasst, etwas zurückzugeben, was ich bisher nur passiv in meinem Gehirn angesammelt hatte. Das war der Geburtsgedanke für dieses Buch!

Dann hat es nochmal fast drei Jahre gedauert, bis das Manuskript so vor mir lag, wie ich es haben wollte. In diesen Jahren habe ich auch Erfahrungen mit der von mir bevorzugten KI „OpenAI“ sammeln können und ich habe verstanden, welche neuen Räume des Forschens, Gestaltens und Denkens sich durch künstliche Intelligenz öffnen können.

Ich konnte viel umfangreicher recherchieren und ich konnte meinem Buch das Bildprogramm meiner Phantasie an die Seite stellen, was ohne KI unmöglich gewesen wäre. Obwohl ich seit vielen Jahrzehnten tägliche Erfahrungen im Umgang mit Bildbearbeitungsprogrammen, wie Adobe Photoshop, habe, muss ich die Leistungsfähigkeit der KI trotzdem neidlos anerkennen.

Natürlich habe ich mich auch mit den Hauptakteuren der KI-Branche beschäftigt. Dabei ist mir besonders Sam Altmans weltweites Engagement für KI und für die neuen Wege der Energiegewinnung positiv aufgefallen. Welche Möglichkeiten sich daraus tatsächlich ergeben, wird sich an den Ergebnissen erweisen müssen.

Kritik an seinem Handeln ist ebenso legitim wie an anderen einflussreichen Unternehmern. Wo jedoch jüdische Herkunft zum Anlass für antisemitische Unterstellungen und Verschwörungserzählungen wird, ist Widerspruch geboten. Sam Altman steht der jüdischen Vorstellung des Tikkun Olam, der Verpflichtung zur „Reparatur der Welt“, erkennbar nahe. Seine jüdische Herkunft gehört zu seiner ausdrücklich benannten Identität; zugleich zieht sich die Vorstellung, technische Entwicklung müsse der Verbesserung menschlicher Lebensverhältnisse dienen, seit Jahren durch seine öffentlichen Äußerungen und Projekte.

Der Gedanke des Tikkun Olam, der uns auf unseren Reisen immer wieder begegnet ist, besitzt für mich darüber hinaus eine allgemeinere Bedeutung. Ich verstehe ihn als einen Anspruch, den ich selbst an menschliches Handeln anlege: die Welt nicht als fertigen Zustand hinzunehmen,

sondern nach Kräften dazu beizutragen, sie lebenswerter, gerechter und menschlicher zu machen.

Obwohl alle Texte dieses Buchs samt und sonders aus meiner Feder und meinem Denken stammen, wäre dieser Reiseführer, wie er jetzt vorliegt, ohne die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz kaum möglich gewesen. Deshalb danke ich Sam Altman und den vielen Menschen bei „OpenAI“, deren wissenschaftliche, technische und gestalterische Arbeit diese Unterstützung ermöglicht hat. Mein Dank gründet selbstverständlich nicht in unkritischer Bewunderung, sondern in der ganz konkreten Hilfe, die ich bei der Arbeit an diesem Buch erfahren habe.

Im Sinne des Projekts „Prinzip Gott“ möchte ich dazu ermutigen, unsere Leistungsfähigkeit und unsere positiven Ressourcen ernst zu nehmen. Die Schwierigkeiten unserer Welt verdienen Aufmerksamkeit; ebenso verdienen sie unsere Einbildungskraft, unsere Urteilskraft und unseren Willen, Lösungen zu finden.

Mein persönlichster Dank gilt all den Menschen, die meinen Lebensweg auf ihre jeweils ganz eigene Art begleitet und reich gemacht haben. Unter den vielen Menschen, von denen ich viel gelernt habe, möchte ich in dieser Danksagung vor allem fünf Menschen danken: Maria, Georg, Susanna, Rainhard und Erasmus, ich danke Euch für Eure Lebenszeit – die ihr mir geschenkt habt – für die vielen Gespräche, durch die aus Fragen immer wieder neue Gedanken-Reisen entstehen konnten.

Andreas Martin Luther: 1957 in Frankfurt am Main geboren, hatte ich das Glück, im schönen Allgäu aufzuwachsen. Nach dem Abitur bin ich getreu des Mottos von Kurt Tucholsky: Vorne Kudamm – hinten Allgäu für einige Jahre am Hotspot politischer Sozialisation verschwunden. Aber ich habe nicht nur in verrauchten Studentenkneipen mit heißen politischen Diskussionen meine



Ölgemälde: Susanna Just, Privatbesitz

Nächte – ohne Sperrstunde – verbracht, um frühestens um 12:00 in der Nachbarkneipe zu frühstücken, ich habe auch pflichtbewusst, wie es für einen strammen Linken damals selbstverständlich war, an der Freien Universität Berlin studiert und das nicht zu knapp, Philosophie, Theologie, Germanistik, Politikwissenschaft und auch etwas BWL. Nach zwei Forschungssemestern in Tübingen zur Philosophie Ernst Blochs habe ich mein Studium in Berlin mit einer Dissertation über „Celan und die Ästhetische Theorie nach Auschwitz“ 1987 abgeschlossen. Nach einer fünfjährigen Stippvisite bei Siemens war ich über 20 Jahre Unternehmer im Bereich Onlinehandel mit Produkten für Garten & Interior.

Nach diesen Jahren mit 70-Stunden-Wochen habe ich mich aus der Wirtschaft ganz zurückgezogen und arbeite nun seit mehr als zehn Jahren bei einem deutschen Bildungsträger mit ausbildungssuchenden Jugendlichen zwischen 17 und 21 Jahren. Die Arbeit schenkt mir nach wie vor jeden Tag viel Freude und gibt meinem Leben einen anderen Sinn. Ich kann mir kaum vorstellen, diese Arbeit jemals zu beenden!

Neben dieser wunderbaren Arbeit bleibt mir inzwischen genug Ruhe und Muse, meiner Leidenschaft für das Lesen und Schreiben, aber auch für tägliches Kochen, Weintrinken und das Pfeiferauchen nachzugehen und natürlich das Denken beim Spaziergehen mit unserem Hund!