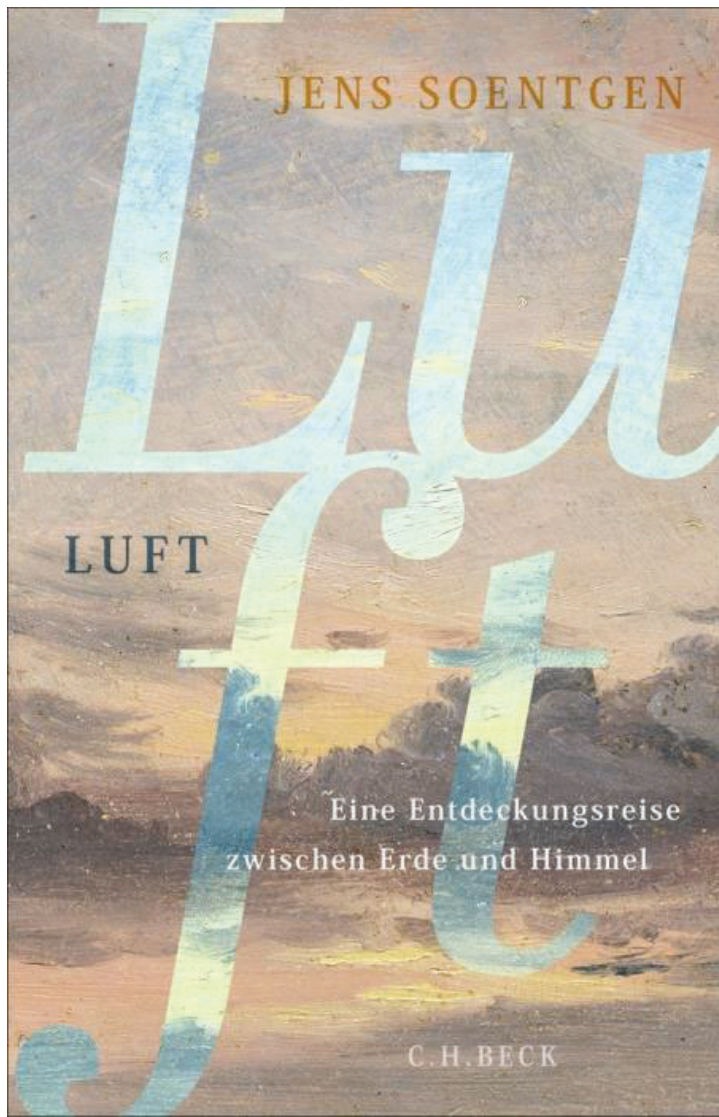


Unverkäufliche Leseprobe



Jens Soentgen

Luft

Eine Entdeckungsreise zwischen Himmel und Erde

2026. 302 S., mit 25 Abbildungen

978-3-406-84422-5

Weitere Informationen finden Sie hier:

<https://www.chbeck.de/39986686>

© Verlag C.H.Beck GmbH Co. KG, München
Diese Leseprobe ist urheberrechtlich geschützt.
Sie können gerne darauf verlinken.

JENS SOENTGEN

Luft

JENS SOENTGEN

Luft

Eine Entdeckungsreise
zwischen Erde und Himmel

C.H.BECK

Mit 25 Abbildungen

© Verlag C.H.Beck GmbH & Co. KG, München 2026

Wilhelmstraße 9, 80801 München, info@beck.de

Alle urheberrechtlichen Nutzungsrechte bleiben vorbehalten.

Der Verlag behält sich auch das Recht vor, Vervielfältigungen
dieses Werks zum Zwecke des Text and Data Mining vorzunehmen.

www.chbeck.de

Umschlaggestaltung: buxdesign | München, Ruth Botzenhardt

Umschlagabbildung: nach John Constable, Wolkenstudien, © Bridgeman Images

Satz: Fotosatz Amann, Memmingen

Druck und Bindung: Pustet, Regensburg

Printed in Germany

ISBN 978 3 406 84422 5



verantwortungsbewusst produziert

www.chbeck.de/nachhaltig

produktsicherheit.beck.de

*Denn mit der Beschaffenheit der ersten Luft,
die die Kinder bei ihrer Geburt einatmen,
empfangen sie, wie die Philosophen glauben,
ihren Charakter, ihr Schicksal, ihre Regsamkeit,
ihre Energie und ihre Lebenskraft.*

Natale Conti, *Mythologie* (1568)

Inhalt

Was ist Luft? ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	II
---	----

ERSTER TEIL

Die Luft im Kopf

Der Beginn des modernen Luftdenkens
in der Antike

25

1 «Ruft euren Schwager zu Hilfe» – Die alten Windgötter und ihr Weiterleben ~ ~ ~ ~ ~	27
2 «Beim Atem!» – Luftphilosophie als Komödie und Tragödie	39
3 Pneuma – Die Luft und der Geist in der stoischen Philosophie ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	49

ZWEITER TEIL

Die Luft im Fass

Der Beginn der experimentellen Luftforschung
in der Frühen Neuzeit

59

4 Der «Geist des Lebens in der großen Welt» – Die Luft bei Paracelsus ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	61
5 «Fettes Gas» und «Wilder Geist» – Neues Luftdenken in der Alchemie ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	73

6	Die Luftpumpe – Ein protestantischer Bürgermeister und der luftleere Raum ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	86
---	--	----

DRITTER TEIL

Die Luft im Glas

Die Hochphase der naturwissenschaftlichen
Luftforschung im 18. und 19. Jahrhundert

103

7	«Der Mensch ist ja, wie alles andere, ein Zögling der Luft» – Herders Sprach- und Luftphilosophie ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	105
8	«Herrliche Erscheinungen» – Lichtenbergs Luftarten ~ ~	124
	Dephlogistisierte Luft (Sauerstoff, O ₂) ~ ~ ~ ~ ~ ~	131
	Inflammable Luft (Wasserstoff, H ₂) ~ ~ ~ ~ ~ ~	139
	Sumpfluft (Methan, CH ₄) ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	142
	Phlogistisierte Luft (Stickstoff, N ₂) ~ ~ ~ ~ ~ ~	148
9	«Ihr Anfang ist überall und nirgends» – Luft und Natur bei den Romantikern ~ ~ ~ ~ ~ ~	151
10	Globale Luftforschung – Svante Arrhenius und der Atem der Erde ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	169

VIERTER TEIL

Die Luft in der Nase

Neue Luftforschung zwischen Natur-
und Geisteswissenschaft

183

11	«Als sie ein kleines Mädchen war, roch sie alles» – Helen Keller und die Rehabilitierung des Riechens ~ ~	185
----	--	-----

12	«Wissenschaft ist Courage!» – Gustav Jäger und die Entdeckung der Pheromone ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	200
13	Das «Reich des Gleichmaßes» und das «Reich der Gegensätze» – Heinrich Simroth und der Unterschied zwischen Wasser und Luft ~ ~ ~	221
14	«Atemräume» – Der Dichter als «Hund seiner Zeit» bei Elias Canetti ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	235
	Epilog: Die Luft der Zukunft ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	253
	Dank ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	257

ANHANG

Anmerkungen ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	263
Bildnachweis ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	295
Register ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	297

Was ist Luft?

Dass die Luft, die ganz normale Luft, die um uns herum ist, eine Urgegebenheit des Lebens ist, wird wohl niemand bestreiten. Vom ersten Schrei bis zum letzten Atemzug ist die Luft um uns, in uns und zwischen uns, als etwas, das durchsichtig ist, das man selten hört und kaum spürt, das niemandem gehört und von dem jeder nimmt, ohne es recht zu merken. Zwar darf der Luftraum über Staaten nicht ohne weiteres überflogen werden, trotzdem ist die Luft – anders als das Wasser – ein Gut, das niemandem gehört. Und entsprechend wird sie auch behandelt.

In den Schulen lernt man bereits in den ersten Klassen, dass die Luft an sich ein Gemisch aus Gasen ist, aus Sauerstoff, Stickstoff, Argon, Kohlendioxid, hinzu kommen Feinstaub und Wasserdampf in variablen Konzentrationen sowie Kleinstmengen anderer Gase. Der Wasserdampf kann dabei bis zu 4 Prozent ausmachen, der Staubanteil ist winzig und liegt selbst in den staubreichsten Städten unter 0,1 Prozent, was nicht bedeutet, dass er nicht dennoch gesundheitlich und klimatisch eine erhebliche Bedeutung hat. Luft ist leicht, und je nach Temperatur schwankt ihre Dichte. Bei Raumtemperatur wiegt ein Kubikmeter ungefähr 1,2 Kilogramm, während ein Kubikmeter Wasser bei Raumtemperatur bekanntlich 1000 Kilogramm (eine Tonne) wiegt.

Das moderne Wissen über die Luft ist vielseitig, experimentell begründet und exakt, man findet es in naturwissenschaftlichen Lehrbüchern, in Datenbanken oder auch auf Wikipedia. Man kann sagen, dass wir heute mehr über die Luft wissen als alle Generationen vor uns; kein Flugzeug könnte abheben, keine Kunstdüngerfabrik könnte laufen ohne dieses Wissen. Und doch kann man zugleich sagen, dass keiner Generation zuvor die Luft so fremd war wie uns. Gerade weil es Luftspezialisten gibt – die Meteorologen,¹ die Chemiker, die Atmosphärenforscher und

die Klimaforscher zum Beispiel –, verlässt man sich auf deren Kenntnisse und deren Wissen. Unser Wissen über die Luft besteht meist darin, dass wir gerade noch sagen können, wie die Leute heißen, die Bescheid wissen. Unsere *eigene* Erfahrung zu nutzen scheint demgegenüber unwichtig, ja anachronistisch zu sein. Die Luft spüren, den Wind fühlen, die Wolken beobachten, um anhand dessen sagen zu können, wie das Wetter wird – mit dieser alten Erfahrungskunst muss sich niemand mehr befassen, dazu gibt es die Wetter-App.

Die Zeit, die unter freiem Himmel verbracht wird, an der sogenannten frischen Luft, nimmt in allen Industriegesellschaften in allen Altersgruppen immer weiter ab.² Die Coronapandemie und die digitalen Medien haben diesen Trend verstärkt, der schon sehr lange beobachtet wird. In einer in der Schweiz durchgeführten Studie stellte sich heraus, dass Kinder heute im Schnitt 22,5 Stunden ihres Tages in geschlossenen Räumen verbringen und deutlich weniger an der frischen Luft sind, als ihre Eltern es waren.³

Zugleich nimmt die Zahl der Menschen, die in Städten leben, statt auf dem Land, stetig zu, heute schon leben fast 60 Prozent der Menschen in diesen künstlichen, gebauten Umgebungen. Hier, in den Städten, ist alles gemacht, alles künstlich, das Licht, die Materialien, die Getränke, die Speisen, sogar die Gesichter, die man sieht, und auch die Luft. In allen Städten weltweit wächst die Zahl der klimatisierten Wohnräume; man geht davon aus, dass sie sich bis 2050 verdreifachen wird.⁴ Die Aktivität am Bildschirm ersetzt zunehmend Outdooraktivitäten.⁵ Die Faszination von Indoorcomputerspielen⁶ ist für viele Menschen unwiderstehlich; Spielkonzepte wie Pokémon-Go, die gezielt nach draußen locken, bleiben Ausnahmen.

Es ist, als zögen sich die Menschen aus der letzten Allmende, aus der allgemeinen, mit allen anderen Menschen und mit den Tieren und Pflanzen geteilten Luft zurück – in private Atemräume, die technisch geschaffen sind. Indoor statt Open Air: Die Luft wird aufwändig aufbereitet, ehe sie hereingelassen wird. Deshalb ist es an der Zeit, die Luft wieder neu kennenzulernen, und dazu möchte ich einladen. Erzählen werde ich in den Kapiteln dieses Buches das Abenteuer der Luftforschung, von den allerersten Anfängen der Naturphilosophie in Grie-

chenland bis hin zur modernen Pheromonforschung. Doch bevor die Geschichte und die Geschichten erzählt werden, ist es wichtig, sich erst einmal auf die eigene, alltägliche Erfahrung zu besinnen. Wie erfahren wir die Luft im Alltag, noch vor allen Experimenten und theoretischen Spekulationen?

Es geht darum, sich dumm zu stellen und sich zu fragen, wie man die Luft normalerweise erlebt, vor aller Wissenschaft. Luft – meist ist das für uns nichts, und daran ist zumindest so viel richtig, dass sie viel weniger auffällig ist als zum Beispiel Wasser. Man sieht normalerweise durch die Luft hindurch, bemerkt sie nur, wenn sie trübe ist oder in der Hitze flimmert. Auf einmal ist da nicht mehr nichts, sondern etwas, ein Etwas allerdings, das vor allem als Störung auffällig ist und das man nicht so richtig fassen kann. Man kann mit der Hand in der Luft herumwedeln, aber man kann sie nicht greifen oder schöpfen. Konkret erlebt man eigentlich nur den Wind, den Atem oder den Geruch. Luft selbst hat keine klaren Grenzen wie das Wasser. Man weiß nicht, wo sie anfängt oder aufhört. Wenn man zum Himmel schaut, könnte es durchaus sein, dass überall Luft ist, zumindest zwischen der Erde und dem Mond und noch darüber hinaus. Man sieht ja keine Oberfläche, die die Luft irgendwo begrenzt.

Hat die Luft überhaupt irgendeine Besonderheit, oder ist sie immer nur neutraler Hintergrund? Einen typischen, unverkennbaren Duft hat sie zumindest, auch wenn das immer wieder abgestritten wird. Kleidungsstücke, die man länger an die Luft gehängt hat, aber auch die Haare der Kinder, die draußen gespielt haben, haben drinnen für einige Minuten einen ganz eigentümlich erfrischenden Geruch: Und dies ist offenbar der Geruch der ganz gewöhnlichen allgemeinen Luft, den wir nur deshalb normalerweise nicht wahrnehmen, weil unsere Nase, die diese Luft dauernd einzieht, dagegen abgestumpft ist.

Luft ist überall, und sie wandelt sich dauernd, viel mehr als andere Dinge. Sie weht und strömt aus allen möglichen Richtungen. Mal ist die Luft lau, dann kalt, dann regelrecht heiß, mal trocken, mal feucht, mal neutral, dann wieder erfüllt von Duft oder Gestank. Sie kann klar, lichtdurchflutet und stabil sein, aber auch trüb und finster. Oft braut sich etwas in ihr zusammen: Regenwolken, Gewitter, Hagel, Sturm. Es ist kein

Wunder, dass die Glücksgöttin Fortuna gern als Luftgöttin mit wehen-dem Haar dargestellt wurde, oft mit einem Segel, denn die Luft versinnbildlicht nicht nur den raschen, von Stunde zu Stunde möglichen Wechsel, der für das Glück typisch ist und auf den man sich geistesgegenwärtig einstellen muss, weil man ihn nicht steuern kann. Die Luft und ihre Launen sind auch ein Symbol für die großen Extreme von glücklicher Fahrt bei gutem Wind bis hin zum Untergang im Gewittersturm.

Man versteht, dass in zahlreichen Religionen die Hauptgötter Wettergötter waren, weil die Luft und das, was sie bringt, den größten Einfluss auf die menschlichen Unternehmungen ausüben. Und nicht nur das. Vergleicht man die Luft mit den anderen Elementen, dann scheint sie das bis heute ungezähmteste zu sein, denn wir können ihr nicht vorschreiben, wie sie zu sein hat, wir können ihr Wehen nicht beeinflussen, während wir fließendes Wasser durchaus aufhalten können, auch das Feuer können wir, je nachdem, anfachen oder löschen oder es wenigstens lenken, die Erde ist ohnehin der Bearbeitung preisgegeben. Der Luft aber sind umgekehrt wir preisgegeben, sie bläst uns ins Gesicht oder gibt uns Rückenwind, sie erfrischt uns, oder sie macht uns krank.

Der Luft sind wir *ausgesetzt*, und das gilt auch im modernen Leben unverändert, denn trotz aller Fortschritte der Meteorologie lässt sich das Wetter, lassen sich die Zustände der Luft nicht gestalten; sie lassen sich auch nur sehr beschränkt vorhersagen. Meist ist es daher an der Luft, etwas *mit uns* zu machen, während uns nur bleibt, uns auf ihre Launen einzustellen.

Trotzdem überlassen wir ihr das Feld nicht vollständig. Es gibt alltägliche Luftaktivitäten, es gibt Dinge, die wir mehr oder weniger bewusst *mit* der Luft machen. Wir lüften zum Beispiel Räume, hängen Kleidung an die Luft, um sie zu trocknen, wir fächeln uns an einem heißen Tag Luft zu, wir pflücken Pustebumen und schicken die kleinen Flugsamen, die aussehen wie Minifallschirme, auf die Reise.

Die wichtigste aller Luftaktivitäten aber, die niemand lernen muss, ist das Luftholen, das *Atmen*. Frühmorgens zum Beispiel an einem warmen, sonnigen Tag im Mai ein Fenster zum Garten oder zum Innenhof öffnen: Eine milde, weiche, freundliche Luft weht uns an wie ein Hauch, auf den man gern mit einem eigenen Hauch reagiert: *Ahhh!* Eine ganz



- 1 Die Göttin Fortuna, hier auf einem Stich von Theodor de Bry aus den *Emblemata Nobilitati* (1592), balancierend auf einer Kugel. Ihre Haare wehen im Wind, und auch sonst ist sie eng mit der Luft verbunden. Sie kann Rückenwind, Wohlfahrt und Glück, aber auch Hagel, Feuer, Sturm und Untergang bringen.

alltägliche Wohltat, man empfängt mit der frischen Morgenluft etwas, das einen stärkt. Atmen ist ein Ein und Aus. Wir ziehen Luft ein und atmen sie, wärmer und feuchter, wieder aus. Mit dem Atem kommt etwas aus unserem Innersten heraus und gibt, ob wir wollen oder nicht, Kunde von uns, ob wir krank sind oder gesund, alkoholisiert oder nüchtern, was wir gegessen haben und vielleicht auch, in welcher Stimmung oder welchem körperlichen Zustand wir sind.⁷ Mit der Geburt begannen wir zu atmen, und für alle kommt der letzte Atemzug. Das Wort «Atem», das mit seinem betonten A am Anfang das Geräusch des Ausatmens zu imitieren scheint, ist uralte; es findet sich bereits im Altindischen, das bekanntlich Teil der indogermanischen Sprachfamilie und mit dem Deutschen verwandt ist. Dort ist *atma* nicht nur der

Hauch, sondern auch die Seele und das Selbst und ein zentraler Begriff der Philosophie. Auch in der deutschen Sprachgeschichte wurde Atem lange Zeit als Übersetzung für das Lateinische *spiritus* verwendet, und man sprach zum Beispiel statt vom «Heiligen Geist» vom «Heiligen Atem». Atem ist auch im modernen Sprachgebrauch kein rein stoffliches Phänomen. Atem ist Leben. *Atem ist aber auch Zusammenleben*. Wo geatmet wird, da atmet nicht nur einer, und was geatmet wird, war schon mal Atem. Ein Luftraum ist immer auch ein Atemraum, in dem sich der Atem vieler Wesen, lebender und toter, mischt. Den Atem der anderen sieht und hört man manchmal, wenn sie außer Atem sind, durch Anstrengung genötigt sind, besonders tief und hörbar rasch zu atmen. In der Coronapandemie war der Atem der anderen Anlass zu steter latenter Sorge, wo einer keuchend atmete oder gar hustete, entfernte man sich unwillkürlich. Doch der Atem eines anderen kann auch als positiv und beglückend empfunden werden, in Momenten größter Intimität, wenn der geliebte Mensch sich an einen schmiegt. Dann wirbelt der warme Atem des anderen sanft an einem hinab.

Aus Luft wird Atem. Aus Atem wird Luft. Dieser Rücklauf in sich selbst vollzieht sich im Kleinen wie im Großen. Wenn man von «Atem» spricht, denkt man an etwas Warmes, etwas Beseeltes, etwas Lebendiges. Dann ist immer auch ein Ursprung gemeint, eine Herkunft; Atem ist Luft von jemandem oder von etwas, in erster Linie von lebendigen Wesen.

Bei Aufregung geht der Atem (und der Puls) schneller, im Schreck stockt der Atem. Jedes Gefühl hat seinen Atemrhythmus. Atmen hängt aber nicht nur mit dem Herz, sondern auch mit dem Geist zusammen. Wer zum Beispiel in einem Museum ein Detail eines Bildes betrachtet und dann zurücktritt, um das Ganze anzusehen, atmet dabei unwillkürlich ein: Das lateinische Wort «Inspiration» bedeutet ja ursprünglich «Einatmung». Das Atmen ist so alltäglich und unscheinbar, dass uns gar nicht auffällt, dass wir auch mit und durch den Atem, mit und durch die Luft Dinge tun. Wir riechen, singen und sprechen.

Riechen ist vielleicht die alltäglichste Atemhandlung. Mal vollzieht es sich unwillkürlich, mal schnuppert man bewusst. Man atmet in kleinen Portionen, intervallartig durch die Nase ein – und weiß etwas, erkennt

etwas, zum Beispiel, dass man den Kuchen im Ofen vergessen hat. Man kann riechen, ob dieser oder jener Kollege über den Gang gelaufen ist, auch wenn niemand mehr zu sehen ist. Man riecht, dass die Linden aufgeblüht sind, bevor man es sieht. Man riecht, ob in dieser oder jener Wohnung gerade Hasch geraucht wird, auch wenn die Türe verschlossen ist. Nahezu alles riecht irgendwie, zum Beispiel auch dieses Buch. Und alles, was berührt, benutzt, angefasst und angeatmet wird, ändert seinen Geruch; und auch das könnte man an diesem Buch zeigen, wenn es nicht ohnehin allseits bekannt wäre. Riechen liefert nicht nur Informationen, sondern stiftet auch Beziehungen. Geruch versetzt sofort in eine Stimmung, ruft Erinnerungen wach. Auch wenn das Riechen für manche ein niederer Sinn ist – eine Einschätzung, auf die wir noch zu sprechen kommen –, ist es doch von Bedeutung, wie schon die Redensarten zeigen: «Den kann ich nicht riechen», heißt es, um eine Abneigung höchsten Grades anzuzeigen. Denn im Geruch rücken uns die anderen auf die Pelle, sie dringen in uns ein, viel intimer als mit ihrer Stimme. Das kann lästig sein, im Ganzen aber ist es wohltätig, weil es die Einsamkeit durchbricht. Der Autor Walter Kohl, der durch die Folgen eines Fahrradunfalls den Geruchssinn vollständig verlor, schreibt: «Nicht Sprache, sondern Gerochenes macht dich zu einem Teil von dem wirklich ganzen Ganzen. Alles, was existiert, ist in Kontakt, weil die äußersten Moleküle von A, also die geruchstragenden Moleküle, an die geruchstragenden Moleküle von B grenzen und sie durchdringen, jene von B an jene von C, und so weiter, bis an das Ende des Universums [...].»⁸ Hier wird die zwischen den Wesen befindliche Luft zu einem Medium, das Verbindung zwischen allem und allen schafft. Wo diese Verbindung nicht mehr gespürt werden kann, fehlt der Kontakt mit der Welt, das Gefühl des Dazugehörens zum «ganzen Ganzen», auch wenn man weiterhin hören und sehen kann. Kohl schreibt: «Es geht um Alleinsein. Es geht um das Nichtaushalten des Alleinseins. Es geht um größtmögliche Nähe. Mit dem Geruchssinn war größere Nähe möglich als ohne Geruchssinn.»⁹ Anosmie, der Verlust des Geruchssinns, führt zu einem dramatischen Weltverlust. Die Welt wird flach, verliert an Tiefe.

Kohl stellt vor allem den Verlust der Lust in den Vordergrund, denn er konnte den Duft seiner Frau (und von Frauen überhaupt) nicht mehr

wahrnehmen. Sein Begehren erlosch. Ähnlich haben in den letzten Jahren, durch die Nachwirkungen einer Covid-19-Erkrankung, weltweit Menschen auf unfreiwillige Weise erfahren, wie es ist, wenn man Luft nur noch als Stoff und nicht mehr als lebendige Verbindung zur Welt erlebt.

Es gibt eine weitere Form des Atmens, die man oft vergisst, weil sie in die übliche Unterscheidung von Natur- und Geisteswissenschaft nicht passt, nämlich das *Singen*. Auch Singen ist eine dieser Luftaktivitäten des Alltags, denn gesungen wird nicht nur in der Luft, sondern auch mit der Luft. Singen ist Atmen, genauer gesagt: klingendes Ausatmen, es hat eine physisch-psychische Energie, die verwandeln kann, uns selbst und andere. Ich bin kein musikalischer Mensch und gehe so gut wie nie auf Konzerte, alle sind froh, wenn ich *nicht* singe, aber ich nahm einmal, um etwas gegen meine nuschelige Aussprache zu tun, an einem Sprechworkshop teil, der von einer Opernsängerin geleitet wurde; und die Sängerin empfing uns, indem sie in dem kleinen Besprechungsraum, in dem wir saßen, eine Arie aus *Orpheus und Eurydike* sang. Die Gewalt des Klanges war ungeheuer. Die Luft war kein Stoff mehr, sie schmolz, wandelte sich in vibrierende, zirkulierende Energie. Was für eine *Arie*! Was für eine Luft ... Später gab es dann auch Singübungen, wir sollten einzeln einen einzigen Ton singen, erst leise, dann lauter, und wie ich da so mein «aaaa» sang, war mir, als schmelze die Luft erneut, als entstehe da eine lebendige Brücke zwischen mir und allen anderen, soweit mein «aaaa» reichte. Dieser Klang flutete heraus aus mir und rollte als Welle in die Welt, so kam es mir vor.

Singen ist nichts exklusiv Menschliches, auch manche Tiere singen, viele Vögel zum Beispiel, selbst unter Wasser gibt es Sänger, die Buckelwale. Eines aber tun nur Menschen, nämlich *Sprechen*. Sprechen ist mehr als Rufen und anders als Singen, weil es viel feiner gegliedert ist. Auch Sprechen ist Atmen, tönendes, artikuliertes Ausatmen. Vielleicht hat sich das Sprechen aus dem Rufen oder dem Singen entwickelt, jedenfalls setzt es sie voraus. Das Kleinkind ruft erst mal, gibt sein inneres Leid, seinen Hunger, seinen Durst, seinen Schmerz in seinem Schreien und Weinen kund; für lange Zeit sind das die ersten Laute, die man von ihm hört. Die Äußerung wird ohne weiteres direkt auf den Atem auf-

moduliert und richtet sich nach dem Atemrhythmus, der dann auch der Rhythmus der Schreie ist. Dann brabbelt es, ein Atemzug wird mit Mund und Zunge willkürlich zergliedert, wie zugleich der Brei in der Schüssel mit dem Löffel oder den Händen. Beim Brabbeln ist der Klang oft melodisch, ähnelt dem ruhigen Gesang mancher Vogelarten; und schließlich heben sich aus dem dadaistisch klingenden Lautteppich einzelne Wörter hervor, die sich dann, ein großer Moment, zu ersten Sätzen zusammenschließen, die man verstehen kann. Sie bestehen zu Beginn oft aus einem einzigen Wort, dessen Silben besonders betont werden: «Baba?» – Wo ist Papa?

Wenn man einem Kind beim Brabbeln und Herumpusten zuhört, dann ist das alles noch gut als Spiel mit dem Atem und der Luft erkennbar. Bei den Gesprächen des Alltags ist man hingegen meist so auf den Inhalt konzentriert, dass man die Luft, die dabei gepresst und gerieben wird, gar nicht bemerkt. Wird man auf der Straße im Winter angehalten und nach dem Weg gefragt, nimmt man allenfalls noch am Atemwölkchen wahr, dass da Luft von innen nach außen dringt. Das Atmen kann beim Sprechen so virtuos versteckt werden, dass man bei Profirednern den Eindruck gewinnen kann, sie würden überhaupt nicht atmen müssen. Nur wo einer, bevor er spricht, sich angestrengt hat, zum Beispiel die Treppe heraufgerannt ist, geraten Rede und Atem aus dem Takt, und die Luft bzw. der Atem, der sonst beim Sprechen fast unsichtbar und unhörbar ist, wird wieder auffälliger.

Die Luft ist die Grundlage aller menschlichen Rede, denn wäre sie nicht so leicht beweglich und empfänglich für kleinste Anregungen, die sie weiterträgt, um sofort wieder bereit für neue zu sein, dann hätte die Sprache nie entstehen können.

Heute sind Gespräche oft technisch vermittelt, so dass die zentrale Rolle der Luft für die menschliche Kommunikation noch weniger auffällt. Heidegger hat einmal gesagt: «Daß die Sprache lautet und klingt und schwingt, schwebt und bebt, ist ihr im selben Maße eigentümlich, wie daß ihr Gesprochenes einen Sinn hat.»¹⁰ In gewisser Weise *ist* das Schweben und Beben der Sinn.

Was auch immer Menschen in den letzten zwei Jahrhunderten sonst noch aus und mit Luft gemacht haben – Kunstdünger, Sprengstoffe,

Chemikalien aller Art, Leuchtreklame, Heißluftballons, Zeppeline, Jagdflieger, Überschallflugzeuge, Kampffjets, Raketen, Paragliders, Drohnen, Ventilatoren und Klimaanlage usw.: Es wäre nicht denkbar ohne ein viel grundlegenderes Tun, das Sprechen. Denn die Luft hat noch eine höhere Bestimmung als lediglich die, uns mit dem Gas Sauerstoff zu versorgen und das Gas Kohlendioxid aufzunehmen. Wenn ich das Fenster frühmorgens öffne, dann kühlt die Luft nicht nur als Stoff meine Haut, sie teilt mir auch etwas mit.¹¹

Die Lufterfahrungen, die wir bislang betrachtet haben, sind allen bekannt, auch wenn man sie vielleicht unter der Schicht der Gewohnheit ein wenig ausgraben muss. Es handelt sich um gewöhnliche Alltagserfahrungen, nichts, was man erst durch subtile Experimente im Labor erfährt. Schon diese Erfahrungen zeigen, dass Luft für uns nicht nur etwas Materielles ist, das diese oder jene Beschaffenheit hat, das etwa kühl ist oder warm, feucht oder trocken. Luft kommt auch ins Spiel, wenn wir uns mitteilen wollen, wenn wir etwas bemerken, etwas wahrnehmen. Man kann der Luft nicht nur Sauerstoff, sondern auch Informationen entnehmen. Sie gehört daher nicht nur in eine Reihe mit anderen Stoffen, mit denen man sie vergleichen kann, sondern auch in eine ganz andere Reihe, nämlich in die Reihe der Geistdinge, der Geisteswerkzeuge, die Informationen enthalten und transportieren. Diese Doppelnatur der Luft ist uns im Grunde allen bekannt. Und diese Doppelnatur ist auch, wie wir sehen werden, ein Thema der wissenschaftlichen Erkundung der Luft.

Diese wissenschaftliche Erkundung ist eine spezialisierte und ziemlich technische Erfahrung, die oft in ganz speziellen Räumen, in Laboren, mit speziellen Instrumenten gewonnen wird. Sie ist gegenüber der Alltagserfahrung dadurch gekennzeichnet, dass sie grundlegend Neues entdecken kann. Sie kann zum Beispiel neue, bislang unbekannte Luftarten, Mikroorganismen oder auch bislang unbekannte Planeten und ganze Galaxien und, vermittelt dadurch, neue Zusammenhänge entdecken, durch die unsere Vorstellungen von der Welt über den Haufen geworfen werden. Darin liegen ihr Wert und ihre Bedeutung, daher rührt auch das hohe Ansehen, das diese Erfahrung in unserer Gesellschaft hat. Allerdings hat diese Erfahrung auch die Tendenz, sich abzukapseln und

immer stärker zu vereinseitigen. Sie muss daher immer wieder mit der Alltagserfahrung ins Gespräch gebracht werden. Nur so kann sie wirklich zu einem vertieften Verständnis beitragen. Das ist es, was in diesem Buch geschehen soll. Dabei gehe ich historisch vor, suche die Orte und Personen auf, an denen bestimmte Entdeckungen gemacht wurden, beschreibe die oft ganz primitiven, geradezu bäuerlichen Geräte, weil so die enge Verbindung der Wissenschaft zum Alltag sichtbar werden kann.

Im Mittelpunkt steht dabei die empirische, experimentelle Forschung, die sich in Europa ungefähr ab dem 16. Jahrhundert entwickelte. Sie ist es, die unser modernes Bild von der Luft formte. Luft wurde nun nicht mehr als außerzeitliches Element, das von Anfang an da war, angesehen, sondern immer mehr mit den Lebewesen und ihrer Geschichte verbunden. Im Grunde wurde die Luft als Duft des Lebens gedeutet, als etwas, das das Leben durch alle Lebewesen hindurch erzeugt und immer wieder erneuert.

Dieses experimentelle Forschen begann in der Frühen Neuzeit, es hatte aber seine Voraussetzungen in der Antike, weil in der Antike erstmals die Disziplin eines rationalen und klaren Denkens entwickelt wurde und zugleich ein nüchternes Verhältnis zur Umgebung, das nicht dadurch eingeschränkt ist, dass man meint, von lauter übernatürlichen und übermenschlichen Wesen umgeben zu sein, die man durch sein Handeln oder Denken beeinflussen könnte.

Deshalb erzählt der erste Teil unter dem Titel *Die Luft im Kopf* die Voraussetzung für alles andere, nämlich den Prozess, wie die traditionelle Deutung, die in der Luft und in den Winden das Walten göttlicher Wesen wahrnahm, mit denen man sich gut zu stellen hatte, durch eine Deutung abgelöst wurde, die die Luft als Sache ansah, deren Verhalten nicht in Analogie zum Menschen gedeutet werden kann, sondern die eher aus der Analogie zu anderen Stoffen, insbesondere zum Wasser, zu verstehen sei.

Der zweite Teil, *Die Luft im Fass*, erzählt dann vom Neustart der wissenschaftlich-philosophischen Luftforschung in der Frühen Neuzeit. Der wesentliche Unterschied zwischen der neuen Forschung und dem antiken Luftdenken liegt weniger darin, dass nunmehr verstärkt mathematisch gearbeitet würde. Erst ganz allmählich wird die Mathematik

für die Naturwissenschaft wichtiger. Am Anfang steht vielmehr ein Gefühl, der Impuls, neu anzufangen und sich vom Bücherwissen zu lösen. Hin zur Erfahrung, auf die besonders der ungeheuer einflussreiche Arzt, Alchemist und Naturphilosoph Paracelsus hinwies. Er entwickelte neue Ansätze für ein stärker empirisches Luftdenken, dachte schon über die Möglichkeit einer «Luftscheidekunst» nach.

Grundlegend für den Aufbruch der Wissenschaften in der Frühen Neuzeit war, wie es auch die Zeitgenossen selbst sahen, die Entwicklung der «Kunst, Erfahrungen zu machen», die Versuchskunst, durch die ganz neue Phänomene wahrnehmbar wurden. Dadurch ist nach und nach, wie der Jesuit René Rapin 1673 schrieb, «das Gesicht der Erde» verwandelt worden. Der Himmel bewege sich nun nach neuen Prinzipien, die Luft sei aufgeklärt, man wisse mehr über das Meer und die Erde.¹² In den sechs Jahrzehnten seit 1610 habe man mehr gelernt als im Jahrtausend davor. Damals, 1610, hatte Galileo Galilei seinen Sternenboten (*Sidereus Nuncius*) publiziert, in dem er erstmals astronomische Beobachtungen, die er mit seinem Teleskop gemacht hatte, beschrieb. Nur mit neuen Instrumenten und Apparaten freilich wäre man nicht so weit gekommen. Es brauchte auch die Kreativität und die Kühnheit, ganz neue Worte zu prägen, um dem neuen Denken eine angemessene Form geben zu können, um die neuen Beobachtungen benennen und beschreiben zu können. So hat zum Beispiel unser moderner Gasbegriff seinen Ursprung in jener Zeit.

Die Geschichte der eigentlichen Entfaltung der modernen Luftforschung, die im späten 17. Jahrhundert beginnt, erzählt der dritte Teil: *Die Luft im Glas*. Das 17. und 18. Jahrhundert sind die klassische Epoche der modernen Luftforschung. Sie ist so reich an neuen Einsichten, dass hier nur ganz wenige wichtige Autoren berührt werden können. Das frühe 19. Jahrhundert widmet sich in erster Linie der chemischen Analyse der Luft, die durch einfache, aber geniale neue Experimentiermethoden möglich wurde. Dabei gelangen sensationelle Entdeckungen, die man zu den bedeutendsten wissenschaftlichen Entdeckungen aller Zeiten zählen kann: Sauerstoff, Stickstoff, Kohlendioxid, Methan, Ozon usw. wurden entdeckt. So konnte, als Konsequenz aus diesen unvergleichlich bedeutsamen Entdeckungen, nicht nur eine neue Theorie der Luft

formuliert, sondern zugleich auch ein neues Verständnis der Natur entwickelt werden, das die Natur nicht mechanistisch deutete, sondern als lebendiges System, in dem die Lebewesen über die Atmosphäre miteinander verbunden sind. Atmen ist nicht auf Menschen, Tiere und Feuer beschränkt. Auch die Pflanzen atmen; und beide Atemströme sind wieder ein neues Ein und Aus, ein neuer Kreislauf. Durch diesen Kreislauf, der von den Tieren zu den Pflanzen geht und wieder von den Pflanzen zu den Tieren zurückkehrt, erhält sich das Leben und stabilisiert in stetem Prozess die ganze Natur, deren innerstes Wesen damit als Atem bezeichnet werden kann.

Der vierte Teil schließlich, unter dem Titel *Die Luft in der Nase*, ist den Anfängen der modernen ökologisch-psychologischen Luftforschung gewidmet, die im späten 19. Jahrhundert begann und heute noch keineswegs abgeschlossen ist. Während die Luftforschung bis ins 19. Jahrhundert überwiegend materialistisch betrieben wurde, galt es nun, die Beziehungen zwischen Luft und Geist herauszuarbeiten. Wurde zuvor nur die Luft im Glas untersucht, so erforscht man jetzt auch die Luft in der Nase.

Die Luft stellt sich in dieser Forschung, wie ich zeigen will, nicht nur als Gasvorrat oder Gasschicht dar, sie ist auch ein in ständiger Umbildung begriffener Beziehungs- und Kontaktraum. Sie ist aufgeladen mit Sinn und Bedeutung. Tausenderlei Bindungen und Beziehungen bilden sich von Moment zu Moment. Jeden Morgen ist sie wieder wie neu und aufnahmebereit, hat sich als Kommunikationskanal und Kommunikationsmittel wieder regeneriert, sozusagen ausgeschlafen. Die Mitteilungen, die mit der sich bewegenden Luft unterwegs sind, sind Stundenblumen, oft nur Minutenblumen, sie haben keine Dauer, sondern vergehen, um anderem Platz zu machen. Die Luft stiftet den vieladrigen Kontakt zwischen den Lebewesen und ihre Gemeinschaft, sie informiert, synchronisiert und synergetisiert. Die Luft enteinzelt die Lebewesen, sie ermöglicht Kontakt, nicht nur, weil sie durchlässig für das Licht ist. Sie ist Energie, die verbindet, aktive Botin von einem zum anderen, mit ihr, die alles und alle durchdringt, treten die Lebewesen in Kontakt. Verglichen mit dem Wasser ist die Luft aufgrund ihrer höheren Transparenz und ihrer leichteren Beweglichkeit, aufgrund ihrer ge-

ringeren Dichte das schnellere und bessere Kommunikationsmedium. Sie ist die zitternde Mitte, die alle Lebewesen verbindet.

Neben der Wissenschaft und in Reaktion auf sie befassen sich auch Künstler, Maler, Musiker und Schriftsteller immer wieder mit der Luft. Ich versuche in allen Teilen des Buches und auch durch die Auswahl der Illustrationen deutlich zu machen, dass künstlerische Auseinandersetzungen mit der Luft komplementär zu den wissenschaftlichen sind. Sie arbeiten nicht mit Begriffen, Theorien und Experimenten, sondern mit den Mitteln der Phantasie. Auch die Künste bereichern und vertiefen unser Verständnis der Luft. Das letzte Kapitel stellt deshalb ganz explizit die Luftforschung eines Dichters in den Mittelpunkt, nämlich Elias Canettis Konzept der Atemräume, des Atemgedächtnisses und des Atembildes.

Vor dem Hintergrund der Historie stellt dann der Epilog die Frage nach der Luft der Zukunft. Wie atmen wir morgen? Überwiegend sind die Prognosen düster. Da bietet es sich an, die Luft selbst zu befragen ...

In diesem Buch will ich einladen, durch die Geschichten hindurch etwas neu kennenzulernen, das allen vertraut und fremd zugleich ist, die gewöhnliche Luft. Zwar ist sie, die Luft, etwas Unscheinbares. Und doch haben sich die Menschen schon früh darüber Gedanken gemacht. Sie erdachten erst Bilder und Geschichten, später Begriffe, noch später Theorien. Diese Stufen des Luftdenkens hängen viel stärker zusammen, als man meinen sollte. Es lohnt sich, sie kennenzulernen. Und ein wenig luftkundiger zu werden, die Luft besser und vielseitiger wahrzunehmen und damit auch den Atem; denn beides ist, wie jedes einzelne Kapitel zeigt, nicht voneinander zu trennen: Aus Atem wird Luft, aus Luft wird Atem.

ERSTER TEIL

Die Luft im Kopf

*Der Beginn des modernen Luftdenkens
in der Antike*



«Ruft euren Schwager zu Hilfe»

Die alten Windgötter und ihr Weiterleben

Als Nordländer hat man manchmal den Eindruck, dass das atmosphärische Walten einen in Italien viel stärker einnimmt und mitnimmt und einen bis in die Fingerspitzen mit Müdigkeit oder Frische, Spannung oder Gelöstheit erfüllt. Alle gefühlvollen Atmosphären sind intensiver als bei uns, die drückende Mittagshitze ebenso wie die milde Mondnacht. Die Luft selbst scheint mehr Luft zu sein als im Norden. Man hat gesagt: «Ohne Sinn für das Wetter gibt es keinen Sinn für Italien.»¹ Man spürt, sobald man die Tauerntunnel hinter sich gelassen hat und die Berge hinabfährt, ihren seidenweichen Anhauch. Was es auch immer an Wetter gibt, es wird durch das meist nahe Meer zusätzlich gesteigert und eindrucksvoller gemacht. Ein bleierner Hitzetag ist in der Lagune von Venedig noch bleierner. An den Küsten, die in Italien nie ganz fern sind, zeigt sich die Luft in ganzer Pracht, denn man kann viel tiefer in sie hineinsehen, die Wolken sind ganz anders sichtbar und haben einen ganz anderen Auftritt. Und auch die Winde haben mehr Charakter, eine klarere Persönlichkeit als bei uns im Binnenland. Das gilt vor allem für die Bora, die an der Adria weht.

In Triest, der «Stadt der Winde», heißt es, man spüre im Vorhinein, wenn die Bora sich nähert. Die Menschen verhielten sich dann anders, seien unberechenbarer. Wenn er dann da ist, jener Nordwind, der Bora genannt wird, ist es ein Spektakel – der Himmel wird, jedenfalls bei der «hellen Bora», der *bora chiara*, mit einem Male klar, man kann weit schauen, die Karnischen Alpen, weit entfernte Berge, die sonst gar nicht sichtbar sind, auf einmal sind sie zum Greifen nah. Das Meer ist weiß

aufgewühlt, die Fahnen knattern und knallen, die Stahlseile singen, und in der Stadt muss man schauen, dass man sich festhält, um nicht niedergeworfen oder mitgerissen zu werden.

Denn die Bora zeichnet sich nicht nur durch heftige, plötzliche Böen aus, sie kann Geschwindigkeiten von bis zu 150 Stundenkilometern und mehr erreichen. Dann hat sie eine unvorstellbare Wucht. Es können sogar Straßenbahnen und Lkw umgeworfen, Menschen mehrere Meter durch die Luft gewirbelt werden.

Ist die Bora sehr stark, kann man nachts nicht schlafen, denn überall pfeift und singt der Wind, er rüttelt am Dach und am ganzen Haus. Seine Stimme wechselt, er singt, winselt und klingt, er kann aber auch brüllen, und im Haus kann es sich anhören, als fahre gerade ein Güterzug über einen hinweg. Meine Schwiegermutter, die in Triest und mit der Bora aufgewachsen ist, erinnert sich, dass schulfrei war, wenn die Windgeschwindigkeit 120 Kilometer in der Stunde erreichte.

Die Bora hat einen Gegenspieler, den Scirocco, einen heißen Wind aus dem Süden, der nicht selten mit Sand befrachtet ist. Er geht einher mit Schwüle, dunstiger Luft und schlechter Sicht. Dieser Wind bringt gesundheitliche Probleme mit sich, genannt werden Verdauungsprobleme, Kopfschmerzen, Gliederschmerzen oder Migräne; während man der Bora das Gegenteil nachsagt, denn es heißt, dass die Bora, davon abgesehen, dass sie durch ihre schiere Gewalt gefährlich oder jedenfalls lästig ist, eher anregend wirkt und sogar freudige Stimmung bringt.²

Beide Winde haben eine ganz ausgeprägte Charakteristik, wirken lebendig und sind geradezu Persönlichkeiten.³ Während der Name «Scirocco» aus dem Arabischen stammt (und Südostwind bedeutet), ist der Name «Bora» griechischen Ursprungs. Der Wind leitet sich von der alten Bezeichnung für den als Persönlichkeit gedachten Nordwind her, denn der hieß im Altertum Boreas. Boreas gilt als urtümlicher Bergwind.

Wie jede mythische Gestalt ist Boreas eingebunden in ein Netz von Verwandtschaften. Er gilt, so erläutert Hesiod, als hervorgegangen aus der Verbindung des Titanen Astraios, zugleich Gott der Abenddämmerung, mit der Eos, der Göttin der Morgenröte. Dies spiegelt auch die Wahrnehmung wider, dass die Winde etwas mit dem Gang der Sonne zu tun haben; sowohl am Tagesverlauf ist dies zu merken als auch im

- 2 Titelblatt der Zeitschrift *La Domenica* (1950), das einen Tag in Triest mit heftigem Wind zeigt



Verlauf des Jahres. Der Nordwind ist besonders kräftig in der sonnenarmen Jahreszeit.

Boreas selbst hat auch wieder Kinder, insbesondere gilt er als Vater schneller Pferde, was man versteht, denn Schnelligkeit ist eine sprichwörtliche Eigenschaft des Windes. Aber er ist auch ein Räuber; so erzählte man die Geschichte, dass er eine athenische Königstochter namens Oreithyia geraubt habe. Angeblich hatte er zuvor vergeblich beim Vater um die Hand angehalten, umhüllte dann, nachdem er abgewiesen worden war, seine Angebotete mit Nebel und raubte sie. Die Oreithyia wurde so zu einer wahren Windsbraut, und mit ihr hatte Boreas vier Kinder, zwei Jungen und zwei Mädchen. Zugrunde liegen könnte diesem Mythos ein reales Ereignis, wie schon Platon im *Phaidros* vermutet. Es sei möglich, dass vielleicht ein Kind beim Spielen am Ufer des Flusses Ilissos bei Athen durch einen Windstoß ins Wasser fiel

und mitgerissen wurde. Dass ein Windgott immer auch ein Räuber ist, weiß allerdings jeder, denn wem hat nicht schon der Wind etwas ent-rissen?⁴

Der impulsive Nordwind, der Boreas, erfreute sich in Griechenland großer Verehrung. Als der Perserkönig Xerxes 480 v. Chr. einen Feldzug gegen die Griechen startete, hatte das Orakel den Athenern geraten, sich an ihren «Schwager» zu wenden, was man gleich auf den Windgott bezog, weil man sagte, dass Boreas aufgrund des Raubs der Königstochter mit den Athenern in eine Art von Verwandtschaftsverhältnis geraten war.

Der Boreas hatte sich dann auch eindeutig auf die Seite der Athener gestellt, als er durch energisches Dazwischengehen bei der Seeschlacht gegen die Perser bei Kap Artemision im Jahre 480 zum glücklichen Ausgang beitrug. Diese Seeschlacht ging der viel bekannteren bei Salamis voraus. Die Schiffe der Athener lagen zunächst gut geschützt vor Anker. Am Morgen der Schlacht geriet nach einer windstillen Nacht das Meer in Bewegung. Dies veranlasste die Griechen, sofort sowohl dem Boreas als auch der Oreithyia zu opfern und diese zu bitten, ihnen beizustehen. Und tatsächlich stürzte sich Boreas, als heftiger, plötzlicher Fallwind, auf die etwas entferntere «Barbarenflotte», wie Herodot im 7. Buch der *Historien* schreibt. Der plötzliche Sturm vernichtete einen beträchtlichen Teil der Schiffe der Perser.

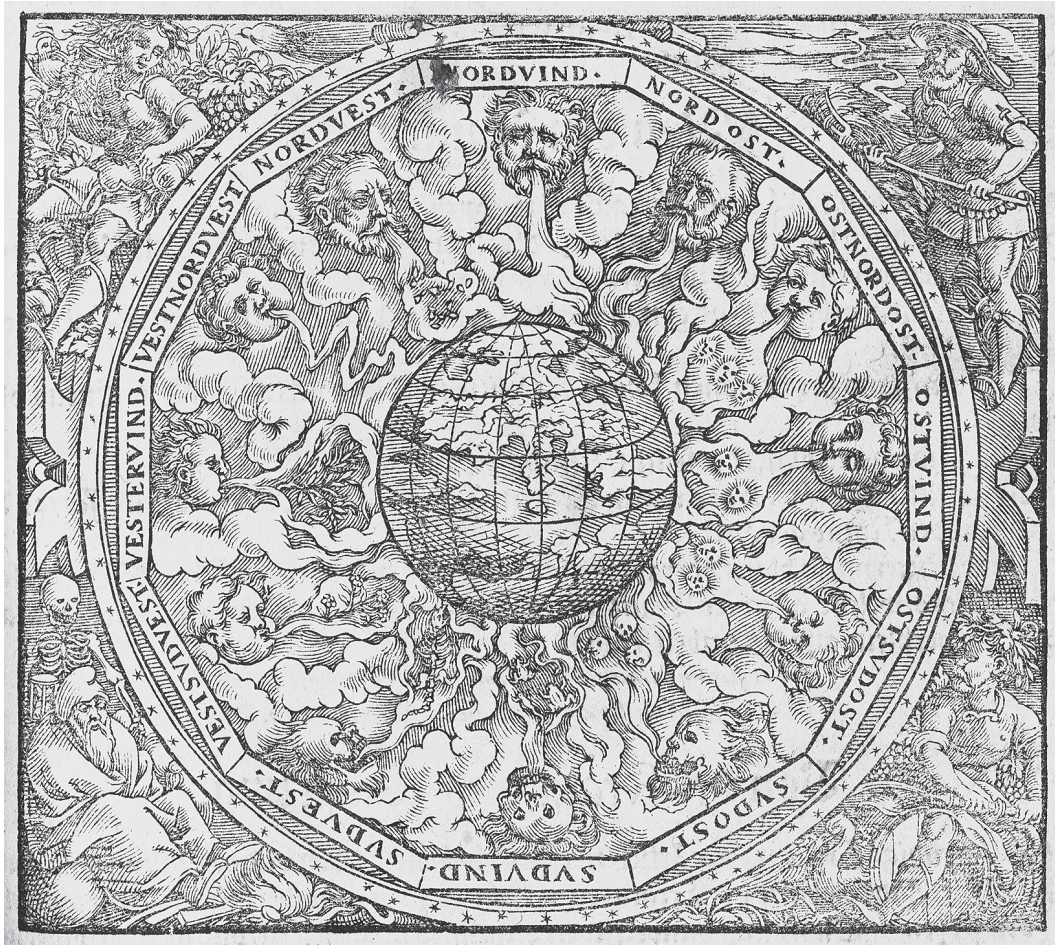
Und so errichteten die heimkehrenden Athener dem Boreas in Athen, am Ufer des Ilissos, einen Tempel. Aber nicht nur hier, auch anderswo opferte man dem Nordwind, auch bei recht unbedeutenden Gelegenheiten, wenn man etwa meinte, der Wind wehe ein wenig zu heftig. So erzählt Xenophon, man habe, als er mit seinem Trupp über ein Gebirge zog und dabei von einem schneidenden Nordwind geplagt wurde, auf Rat der Seher hin dem Nordwind geopfert. Dies habe dann auch, nach Meinung vieler Männer jedenfalls, einen Effekt gehabt. Den Wind durch Bitten oder Opfer oder auch durch Gesänge zu mildern, war für die Griechen ein alter Brauch. Geopfert wurden zum Beispiel Hähne, in alten Zeiten sollen aber auch Menschen geopfert worden sein. Auf den Feldern standen kleine Altäre, die den Winden geweiht waren, was damit zusammenhing, dass man die Winde als die entscheidenden Fakto-

ren für Gedeihen oder Verderben der Feldfrüchte ansah. Dargestellt wurde Boreas oft als bärtiger, geflügelter Mann, der aus vollen Backen bläst, bisweilen hatte er als Attribut noch ein Muschelhorn dabei, um anzuzeigen, dass er ziemlich laut werden kann. Der Wind ist hier also der Atem einer übermächtigen, übernatürlichen Person.

Ihm beigesellt waren die anderen personifizierten Winde, so der Notos, der an der Adria heute als Scirocco bezeichnet wird, ein Verderben bringender Südwind. Dieser Wind baut sich langsamer auf, er geht mit tieffliegenden Wolken einher und bringt Regen und Schwüle. Von einem Kult für ihn ist nichts bekannt, doch wird er öfter anschaulich geschildert, zum Beispiel von Ovid, der ihn in den *Metamorphosen* als Untergangsboten in Szene setzte, mit triefenden Flügeln und nassem Bart setzt er die Welt unter Wasser. Und bei einem ordentlichen Scirocco kann man durchaus apokalyptische Gefühle bekommen, vor allem wenn man ihn auf dem Meer erlebt, denn dieser Sturm nimmt aufgrund der eilenden tiefen Wolken jede Sicht, wichtige Landmarken werden eingehüllt, man verliert die Orientierung. Oft liegt er mit dem Boreas im Kampf, und es kommt vor, dass er von diesem geradezu verjagt wird.

Wichtig war in der Antike auch noch der sanfte Westwind, den man Zephyr nannte und verehrte, weil er mit der milden, weichen Luft das Wachstum aller Pflanzen beförderte. Sein Attribut waren Früchte und Blumen, die er bei sich trug, da man davon ausging, dass genau dieser Wind für Wachstum und Fruchtreife sorgte. Wie die übrigen Winde war auch der Zephyr ein Sohn des Titanen der Abenddämmerung mit der Eos, der Göttin der Morgenröte, und wie seine Brüder zeugte auch er wieder Kinder, meist Pferde, wie Boreas. Doch Zephyr hatte noch ein besonderes, bis heute berühmtes Kind, es wird ihm nämlich der Eros als Sohn zugeschrieben. Dieser wurde von Iris, der Göttin des Regenbogens, zur Welt gebracht. Und dass ausgerechnet der Zephyr damit der Vater des Eros ist, jenes alten Gottes, an den moderne Menschen am ehesten glauben, dürfte damit zusammenhängen, dass die milden, frühlingshaften Westwinde eben oft mit den berühmten Frühlingsgefühlen zusammenhängen.

Die Windgottheiten, die sämtlich männlich gedacht wurden, galten manchen als Knechte eines obersten Windgottes namens Aeolos, der sie,



- 3 Auf dieser Windrose sind insgesamt zwölf Windgötter dargestellt, die aus verschiedenen Richtungen blasen und Heil oder Verderben bringen. Oben der mächtige Boreas, ihm genau gegenüber der üble Notos, der aus dem Süden weht. Links im Westen noch Zephyr, der allem Wachstum (und der Liebe) förderlich ist.

wenn sie nicht wehen, in Säcken verschlossen aufbewahrt oder in Höhlen einpfercht. Eng war auch ihre Beziehung zu Zeus, dem obersten Gott, der als Blitzeschleuderer häufig als Wettergott angesehen wird. Man hielt die Windgötter für Boten des Zeus, denn sie kamen oft von Bergen herab. Zu ihren Nachfolgern in der Welt der Imagination und der Kunst zählen die Engel der christlichen Kirchen, jedenfalls erinnert die Darstellung der Engel als geflügelte Wesen, die Botschaften überbringen, sehr auffällig an die Darstellung der Windgötter in der Antike.⁵

Auch mit der Musik waren die Windgötter eng verbunden, was plausibel ist, da jede hörbare Stimme mit einer leichten Luftbewegung einhergeht – Sprechen und Singen sind ja nichts anderes als tönendes

Atmen – und weil der Wind selbst schon Klänge erzeugt, wenn er durch das Laub oder auch durch kahle Zweige und Schilfrohr saust oder wenn er die Seile an Schiffs- oder Fahnenmasten zum Singen bringt und die Fahnen zum Knattern.

Die Winde – verstanden als Gottheiten – wurden allgemein, nicht weniger als die Sonne, als das Belebende schlechthin angesehen. Es gab in der Antike die Auffassung, der Gott Aeskulap, der Gott der Heilkunst, sei in Wahrheit eine Personifikation der Luft, weil gute Luft und ein gutes Klima das Gesündeste nicht nur für Menschen, sondern auch für Tiere und Pflanzen seien.⁶ Und Ärzte arbeiteten in der Antike tatsächlich ganz konkret mit der Luft, verordneten etwa Ortswechsel, um Krankheiten zu heilen. Bei der Mund-zu-Mund-Beatmung ist vollends offensichtlich, dass Luft lebensrettend sein kann; auch dies war bereits in der Antike bekannt. Damit hängt zusammen, dass in der Antike Ärzte, aber auch manche Philosophen wie zum Beispiel Empedokles in dem Ruf standen, sich nicht nur mit gesundheitsschädlichen Lüften und Winden auszukennen, sondern Winde beschwören zu können, um so Schaden von den Menschen abzuwenden.

Nicht zuletzt hatten die Winde und hatte die Luft eine wichtige Funktion im Totenkult. Die Seele stellte man sich als einen feinen Hauch vor. Sie gelangte, zusammen mit dem persönlichen Charakter und dem Schicksal, mit dem allerersten Atemzug in das Neugeborene.⁷ Und mit dem letzten Atemzug verließ die Seele den Menschen, um von nun an durch die Luft zu irren. Mancherorts gelten Vögel als verzauberte Seelen, und weltweit ist die Idee des Seelenvogels verbreitet.⁸ Die Atmosphäre war der natürliche Aufenthaltsort der Seelen der Verstorbenen.⁹ Sie war daher immer auch ein heiliger und geheimnisvoller Raum, erfüllt von Präsenz.

In der Luft scheiden sich die Geister, denn die höheren Zonen der Atmosphäre und schließlich die Sterne dachte man sich als Ort der guten Seelen, während sich die weniger Guten weiter unten aufhielten und die noch Lebenden heimsuchten. Und hier haben die Winde eine wichtige Funktion. Denn da man die Seele selbst für luftartig hielt, stellte man sich vor, dass die Winde sie nach dem Tod begleiten und in ihrem Reinigungsprozess unterstützen. So umgab der alte Mythos die Menschen

von der Geburt bis zum Tod mit Luftwesen und Luftgottheiten. Auf alten Sakrophagen sind die Windgötter als Relieffiguren zu sehen, sie blasen die Seele des Verstorbenen an, den sie damit läutern.

Dieser alte Mythos rund um die Windgötter hatte eine überzeugende innere Konsistenz und Geschlossenheit, denn er integrierte nicht nur viele auffallende Phänomene, die sich rund um jene Winde, die im Mittelmeerraum typisch waren, beobachten ließen, er verband auch außen und innen und gab Antwort auf existentielle Fragen. Man kann von einer umfassenden Religion sprechen, die Elemente eines Kultes enthielt, ergänzt durch Zeremonien, Opferrituale, Tempel und Altäre, Gebräuche und Institutionen, in denen der Kult gepflegt wurde. Das alte Winddenken war Teil eines umfassenden Geflechtes von Erzählungen, die das Leben und das Sterben und sogar noch die Zeit nach dem Tod trug und orientierte. Diese Erzählungen und das mit ihnen vermittelte Wissen waren leicht verständlich, denn sie sprachen von Handlungen, von Ereignissen, von Verwandtschaftsverhältnissen, von Kindern, von Liebe und Hass. Alles Dinge, die jeder Mensch kennt. Die Mythen verbanden die Ereignisse in der Natur mit den wichtigsten Ereignissen des Menschenlebens und integrierten alles zu einer sinnvollen Erzählung, die auch den Tod einschloss.¹⁰

Was man bei diesen alten Mythen sehr gut nachvollziehen kann, ist, dass hier niemand daran gedacht hat, im Wind, wie wir das tun, etwa eine bloße Luftbewegung oder gar ein neutrales Naturphänomen zu sehen. Wind war immer Atem, und zwar Atem dieser oder jener Gottheit. Was Menschen im Kleinen tun, jemanden anblasen, das taten die Götter im Großen. Und an der Art des Atems, des Windes konnte man den Gott erkennen, ob es Zephyr oder Boreas oder Notos war; man konnte seine Stimmung erkennen und wusste daraufhin, was zu tun ist. Was für uns heute ein Etwas ist, das war früher einmal ein Jemand, wie es ja auch in dem männlichen grammatischen Geschlecht für den Wind im Deutschen und in mehreren anderen europäischen Sprachen immer noch zum Ausdruck kommt. Dieser Jemand ist zwar klar ein höheres Wesen, aber man kann mit ihm trotzdem sozial interagieren wie mit ganz normalen Menschen, ihn zum Beispiel durch Geschenke freundlicher stimmen. Man kann durch Opfer versuchen, auch mit dem Wind

gut zurechtzukommen. Und das Wissen, das von diesen Göttern in Mythen zirkulierte, ist strukturell ganz ähnlich wie das, was man von Freunden oder Nachbarn hat, es ist eine Art soziales Wissen. Denn irgendwie sind die Götter auch nur Menschen. Sie stehen, wie die Menschen, in bestimmten Verwandtschaftsbeziehungen. Angegeben sind im Mythos immer die Eltern, manchmal die Großeltern und auch die Partner, die Kinder, die Freunde und die Feinde. Durch diese verwandtschaftlichen und sozialen Beziehungen sind die Gottheiten mehr oder weniger bestimmt. Wie naheliegend diese Personifikationen sind, sieht man daran, dass sie zum Beispiel in Triest immer noch nicht ganz verschwunden sind, wo die Bora immer noch als eine Art Persönlichkeit angesehen wird. Selbst Opferbräuche für Winde konnten von Volkskundlern noch im 20. Jahrhundert in manchen griechischen Dörfern ausfindig gemacht werden.

Es ist nicht erstaunlich, dass in der Literatur, in der Musik und Kunst die alten Götter munter weiterleben. Schon in dem Epos der *Lusiaden*, das von dem Dichter und Seefahrer Luís de Camões verfasst wurde und die Entdeckung des Seewegs nach Indien verherrlicht, tauchen die Winde immer wieder als Akteure auf. Im Sechsten Gesang, der vom letzten Abschnitt der Reise handelt, gerät das Schiff der Portugiesen kurz vor der Ankunft in einen Seesturm, den der Dichter als Streit gestaltet: Boreas, der Nordwind, kämpft mit seinem Feind, dem Südwind Notos, das Schiff Vasco da Gamas tanzt auf wütenden Wellen, die Winde pfeifen in der Takelage, nicht endender Donner begleitet die Blitze, der Himmel scheint aus den Fugen zu springen, bis schließlich die streitenden Götter von ihren jeweiligen Gemahlinnen besänftigt werden und vom Streit ablassen; Vasco da Gamas Schiff kann Calicut an der Malabarküste ansteuern und erreicht Indien, das Ziel der Reise.¹¹

Der Boreas tritt, zweihundert Jahre später, auch in den Gedichten Ossians auf, die im 18. Jahrhundert berühmt waren und die man für uralte Gesänge und Epen aus der keltischen Mythologie hielt, während sie tatsächlich von dem schottischen Schriftsteller und Politiker James Macpherson verfasst wurden. Die Fälschung hinderte nicht die begeisterte Rezeption, vor allem die Autoren des Sturm und Drang, aber auch die Dichter und Maler der Romantik liebten ihren Ossian. In den Gedich-



4 Der Turm der Winde in Athen ist ein über 2000 Jahre altes antikes Bauwerk, das als Wetterstation diente. Auch Sonnenuhren waren daran angebracht. Oben sind die Reliefs von insgesamt acht Windgöttern zu sehen. Stahlstich, 1882.

ten ist es abermals der Boreas, der Nordwind, der von den Bergen herkommt und zu den Küsten weht, der durch Heidekraut und Gras pfeift und der öfter angerufen wird, um Botschaften zu überbringen.¹² Auch in der Novelle *Sophie Ariele*, auf die wir im neunten Kapitel, wenn wir uns mit dem Luftdenken der Romantiker befassen, ausführlicher eingehen, spielt der Boreas als Vater der Titelheldin eine Rolle. Und nochmals zweihundert Jahre später trifft man ihn zum Beispiel in den Triest-Krimis von Veit Heinichen an, wo er als Bora sein Unwesen treibt, meist weniger als Akteur, sondern eher in der traditionellen Rolle eines Stimmungsindikators, der sichtbar macht, wie es in der Seele des Helden aussieht.¹³

In der lyrischen Dichtung des 19. und 20. Jahrhunderts ist es oft der Zephyr, der als Symbol des Glücks und der Versöhnung weht. Schon Goethe hatte sich in dem Gedicht *Mit einem gemalten Band* an den mil-

den Westwind gewandt, den er zum Boten eines mit Blumen geschmückten, «luftigen» Bandes macht, das er seiner Liebsten zukommen lassen will: «Zephir, nimms auf deine Flügel / Schlings um meiner Liebsten Kleid». Später, in einem Gedicht im *Spanischen Liederbuch* von Paul Heyse und Emanuel Geibel, wird er als «sanfter West» angeredet, als «murmelndes Lüftchen, Blütenwind / Der die schöne Welt durchwandelt»; dieser milde Wind schweift zwischen den Zweigen und erinnert den Dichter an frühere Wonnen.¹⁴ Das Lied wurde von dem Komponisten Adolf Jensen so glücklich vertont, dass man tatsächlich meint, den murmelnden Wind in den Blättern der Ulme zu hören.

Doch Zephyr ist nicht nur ein harmloses weiches Lüftchen; bei Percy Shelley zum Beispiel, in der berühmten *Ode an den Westwind*, zeigt er seine Macht. Abgründig wirkt er aber auch in der Erzählung *Verlorener Sohn* von Hermann Broch, denn es ist eine feuchte, warme Sommerluft, die den Protagonisten hier zu einer Entscheidung bringt, die zunächst kaum wichtig scheint, dann aber unabsehbare Folgen zeitigt und die in letzter Konsequenz in den Abgrund führt.¹⁵

Auch in der bildenden Kunst tauchen die Windgötter immer wieder auf, der Götterbote Hermes kann als ihr Erbe angesehen werden, wie man unter anderem daran sehen kann, dass er von den Windgöttern die Flügel übernommen hat und zudem auch noch wie diese Patron der Diebe ist, denn wie der Wind stiehlt er gern. In der Kunst des Barock und des Rokoko fungiert Hermes auch als Symbol für die Luft als Ganze,¹⁶ deren wesentliche Funktionen er als Vermittler zwischen oben und unten und als rascher Bote andeutet. Er ist auch der Schutzgott der Redner und steht damit in engster Beziehung zur Sprache und zum Geist – wie die Luft selbst.

Die alten Symbole überleben also, nicht nur bei uns. Es gab und gibt viele Menschen, für die diese oder ähnliche Symbole immer noch eine religiöse Bedeutung haben, zum Beispiel in Indien, wo der dortige Windgott, Vayu, immer noch in Tempeln verehrt wird. In Europa ist ein eigentlicher, lebendiger Windkult, wie es scheint, selten geworden, wenn er überhaupt noch existiert. Die alten Darstellungen werden zwar immer noch hochgeschätzt, doch eher als Allegorie und Sinnbild. Der Wind ist für uns in Europa normalerweise ein Etwas, aber nicht mehr ein

Jemand. Da helfen alle Gedichte nicht. Insoweit hat Hegel recht, der in seiner *Ästhetik* schreibt: «Mögen wir die griechischen Götterbilder noch so vortrefflich finden [...] es hilft nichts, unsere Knie beugen wir doch nicht mehr.»¹⁷

Unsere Beziehung zur Luft ist nicht mehr in erster Linie religiös, sondern sachlich-nüchtern. Und dass es so gekommen ist, das hat mit dem Entstehen der Philosophie in Griechenland zu tun. Damals begannen einige Menschen, grundlegend neu über die Welt nachzudenken. Das Abenteuer der europäischen Intellektualkultur begann.

Mehr Informationen zu diesem und vielen weiteren Büchern aus dem Verlag C.H.Beck finden Sie unter: www.chbeck.de