

Eduard Zwierlein

Blaise Pascal

Herz und Vernunft –
Leben und Denken



VERLAG KARL ALBER



Eduard Zwierlein

Blaise Pascal

Herz und Vernunft –
Leben und Denken

VERLAG KARL ALBER



© Titelbild: Künstlerische Original-Porträts Pascals von Hans Probst/Lahnstein;
digital bearbeitet von Beate Probst/Lahnstein.

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-495-99380-4 (Print)

ISBN 978-3-495-99381-1 (ePDF)



Onlineversion
Nomos eLibrary

1. Auflage 2024

© Verlag Karl Alber – ein Verlag in der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG,
Baden-Baden 2024. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos
Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen,
der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt
auf alterungsbeständigem Papier (säurefrei). Printed on acid-free paper.

Besuchen Sie uns im Internet
verlag-alber.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst . .	13
1623–1631 – In Clermont	14
Humanismus	19
1631–1638 – Die anfänglichen Jahre in Paris	20
Das Jahr 1638 in Paris – ein dramatisches Jahr	33
Das Jahr 1639 – Abschied von Paris	41
2. Ist das Denken wirklich eine Maschine?	47
1640–1647 – Die Jahre in Rouen	48
Die Rechenmaschine <i>Pascaline</i>	52
Denk-Maschinen?	64
3. Der Ruhm der Wissenschaft und die Ehre der Welt .	79
1646 – Das Jahr der besonderen Erneuerung	80
1647 – Rückkehr nach Paris	89
Honnête Homme	94
Descartes und Pascal	106
1648–1650 – Wissenschaft und Leben zwischen Flucht und politischen Wirrungen	138
Bürgerkrieg – Die Fronde	148
1651 – Ein Jahr der Abschiede	158

4. Unglückliche, die Glücksspiele spielen, und Neubeginn	161
1652–1654 – In der feinen Gesellschaft und Umkehr	162
1654 – Glücksspiel, Wahrscheinlichkeit und magisches Dreieck	172
Der 23. November 1654 – Das Mémorial	176
Trauma – Blick in den Abgrund	178
5. 1655–1658 – Für den Glauben streiten	181
Pascal im Kloster Port-Royal des Champs	181
Verdammte Sätze	190
Literarische Briefform	200
Das Wunder des Heiligen Dorns	214
Gnade und Moral	221
Verbissene Kämpfe	226
Kein Pardon für Port-Royal	229
Noch ein letztes Mal Mathematik	239
Herz – Coeur	246
6. 1659–1662 – Mensch und Gott begreifen	251
Apologie des Christentums und radikale Transformation	252
Carrosses à cinq sols – Die erste Omnibuslinie der Welt	255
Die letzten Monate – Sterben und Tod	259
Ein Schatz aus Papierbündeln	266
Die Pensées – Eine inhaltliche Quintessenz	272
7. Kleiner Anhang: Über Pascals Persönlichkeit	297
Literaturhinweise	301
Namenregister	313

Vorwort

Im Fragment 218/976/19 seiner *Pensées* schreibt PASCAL: »Das letzte, was man findet, wenn man ein Werk schreibt, ist, daß man weiß, was man an den Anfang stellen muß.«

Was muss man an den Anfang dieser Publikation stellen? Muss man an den Anfang stellen, warum ein Buch über PASCAL wichtig ist? So etwas, möchte man sagen, erübrigt sich doch eigentlich von selbst. Denn: Was für ein eindrucksvolles Leben. Welch imponierende Geistesleistungen. Welche Schicksalsschläge. Welches Übermaß an Begabungen und welche Fülle und Vielfalt eines gewaltigen Geisteslebens, die sich da in der Kürze einer rasch durchlaufenen Lebensbahn von nur 39 Jahren ausbreiten. In ihm haben wir einen der größten Genies der Menschheit vor Augen, dessen Werk unausschöpflich scheint. Ein Universalgenie durchaus, allseitig gebildet, hochkultiviert, mit einem einzigartigen Gedächtnis gesegnet, sprachbegabt, in allen Feldern, mit denen er sich befasst, innovativ, durchdringend, nobelpreisverdächtig. FRIEDRICH NIETZSCHE schreibt über PASCAL, »den einzig logischen Christ«, in seiner *Morgenröte*, dass er sich einen vollkommenen Gegner wünscht, mit dem er sich messen und gegen den er anschreiben kann, und PASCAL ist einer der wenigen, die dabei für ihn in Frage kommen: »Da steht Pascal, in der Vereinigung von Gluth, Geist und Redlichkeit der erste aller Christen, – und man erwäge, was sich hier zu vereinigen hatte!« Oder denken wir an ALBERT CAMUS, der in seinen *Tagebüchern* über Rang und Bedeutung PASCALS notiert: »Pascal, der größte von allen, gestern und heute.«

In aller Welt ist PASCAL bekannt als Mathematiker, Physiker und Erfinder, als Philosoph und Apologet des christlichen Glaubens. Dieser lebenslang kranke und oft von Schmerzen geplagte Mensch hat die Literatur und die Kunst, die Mathematik und die Naturwissenschaften, die Philosophie und Theologie als einzigartige Quelle inspiriert. In der Mathematik erbringt er bahnbrechende Leistungen in der projektiven Geometrie und wird einer der Begründer der Wahrscheinlichkeitstheorie und der Infinitesimaltheorie. In der Physik widerlegt er durch kühne Experimente das alte antike Dogma, dass die Natur das Vakuum fürchte (*horror vacui*), zeigt die Möglichkeit des leeren

Raumes und legt die Grundlagen der Hydraulik. Darüber hinaus ist er ein hervorragender Methodologe und Wissenschaftstheoretiker, der mit seiner Lehre von den (drei) Ordnungen das Konzept eines Wissenspluralismus vertritt. Er ist des Weiteren ein ausgezeichneter Erfinder und Konstrukteur, der die erste funktionierende Rechenmaschine der Welt, einen Ur-Computer, baut und praktisch einsetzt. Als Ingenieur arbeitet er daran, Sümpfe trocken zu legen. Als Techniker, Organisator und Unternehmer schafft er mit seinen *Carrosses à cinq sols* die erste Omnibuslinie oder Metro der Welt, eine Aktiengesellschaft, deren Rendite er für den Dienst an den Armen und Kranken einsetzt. Mit seinen brillanten *Lettres Provinciales* um die Affäre zwischen Jansenisten, Jesuiten und Königshaus, die ganz Europa in Atem hält, erschafft er nicht nur ein Urmodell des Journalismus, sondern entfaltet die klassische französische Sprache musterhaft zur vollen Blüte und erhebt ihre Stilkunst meisterlich in die höchsten Höhen. Schließlich verfasst er auch noch Notizen für ein unvollendetes geliebtes Werk, Gedanken-skizzen für ein großes Opus, die man nach seinem Tod findet und sodann als *Pensées* herausgibt. GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ, der stets am Werk PASCALS großes Interesse hegte und viele seiner Inspirationen von ihm empfing, bezeichnet es als goldenes Büchlein (*libellum aureum*).

Der Sache nach will PASCAL mit diesen *Pensées* eine Apologie des Christentums schreiben, und er schreibt über Gott und Mensch, Vernunft und Herz, Himmel und Erde zeitlose Einsichten, provozierende Gedanken, weit und tief blickende Meditationen. Eindrucksvoll verabschiedet er die klassisch-metaphysische Tradition der Gottesbeweise. Indem PASCAL die Grenzen des modernen Vernunftkonzepts offenlegt, ist auch der rationale Zugang zu Gott, sei es seine Existenz, sei es sein Wesen, nicht mehr in bisheriger Manier möglich: »Wir sind also unfähig zu erkennen, was er ist und ob er ist.« (Fragment 455/418/233)

Natürlich ist PASCAL ein Kind des 17. Jahrhunderts, einem Jahrhundert der Mathematik und der aufstrebenden Naturwissenschaften, der Frühaufklärung und auch der Grauen und Nöte des Dreißigjährigen Krieges, und doch überragt er zugleich die Zeiten, gleichsam als der letzte mittelalterliche und der erste moderne Mensch. Denn seine *Pensées* sind mit einer solchen Formulierungskunst und Sprachgewalt abgefasst, dass PASCALS Denken auch heute noch auf uns so lebendig und frisch, herausfordernd und beunruhigend wirkt, wie es dies bereits zu seiner eigenen Zeit getan hat. Sonderbar nah und rätselhaft fern, bestürzend fremd und vertraut zugleich. Seine Leser

spüren unmittelbar die ungeheure Lebendigkeit und Intensität seiner Reflexionen, denen die Jahrhunderte keinen Schaden antun konnten. Radikal, eindringlich und auf das Wesentliche konzentriert, fordert PASCAL heraus – zur Einsicht, zum Widerspruch, zum Selbstdenken in jedem Fall. Staub muss man von seinen Gedanken nicht blasen. Sie sind in unvergänglicher Frische und Tiefe so verfasst, dass sie über alle Jahrhunderte hinweg alle Nachdenklichen in ihrer literarischen Kraft immer wieder begeistert und in ihrer Reflexionshöhe und Provokation immer wieder herausgefordert haben. Sein Denken ist in jedem Fall eine Kriegserklärung an alle bequemen und schlafenden Behaglichkeitsdenker, die es jedem recht machen wollen. Mainstream ist er auf keinen Fall. Jede Zeit wird sich mit »ihrem PASCAL« auseinandersetzen. Er ist und bleibt für alle Aufgeschlossenen ein unvergänglicher Gesprächspartner über die wichtigsten Themen des menschlichen Lebens.

In diesem Buch soll das gesamte Spektrum der Leistungen PASCALS so gewürdigt werden, wie sie aus seiner Lebensgeschichte erwachsen sind. Der biografische Zusammenhang erhellt die Sonderstellung seines Genius, der sich rasch und leicht über die Begrenzungen seiner Zeit hinwegschwingt. Zugleich wird mit der Zusammenschau seiner Einsichten und Beiträge deutlich werden, dass wir es nicht mit einem disparaten Material in Mathematik, empirischen Wissenschaften, Literatur, Philosophie und Theologie zu tun haben. Denn PASCAL ist ein Denker, der Vielfalt und Einheit, Differenzen und Zusammenhang, Teil und Ganzes so zu begreifen versucht, dass alles in seinem Recht unverkürzt zur Darstellung gelangt. Indem sein Denken auf das Ganze des Seins und auf den ganzen Menschen im Ganzen des Seins zielt, entdeckt er den Primat der Praxis, die Philosophie der Existenz und die Bedeutung der Gottesfrage für ein gelungenes Leben.

Von größter Bedeutung ist dabei PASCALS Auseinandersetzung mit den Phänomenen *coeur* und *raison* und der Frage nach einer »Vernunft des Herzens«. Eine sorgfältige Sichtung und Bestandsaufnahme der einschlägigen Arbeiten verdeutlicht, dass der Begriff *coeur* zwar als zentrales Thema im Denken PASCALS gesehen und hervorgehoben wird. Dennoch ist der Herz-Begriff verhältnismäßig arm an sicheren und begründeten Ergebnissen. Es fehlt weithin eine umfassende systematische Rekonstruktion dieses Zentralbegriffs und Leitmotivs, dessen Vielgestaltigkeit und Beziehungsreichtum eine angemessene Deutung erschwert. Eine PASCALSCHER »Logik des Herzens« kreist um die großen Fragen: Wer oder was ist Gott? Wer oder was ist der Mensch? Was ist der Mensch vor Gott? Wie ist seine Stellung in der

Welt zu begreifen? Was sich nun als das Positive und Überdauernde der anthropologischen, erkenntnistheoretischen und religionsphilosophischen Einsichten PASCALS zum Herzen erweist, soll wenigstens als Quintessenz deutlich vor Augen treten.

Der Grundgedanke, der die vorliegende Arbeit zu PASCALS Werk leitet und orientiert, ist es also einerseits, die gesamte Bandbreite und Spannweite seines Denkens in seinem Lebensbezug zu verdeutlichen. Andererseits sollen alle Aspekte möglichst unter dem Motiv einer Einheit und Ganzheit sowie unter der Leitidee eines Primats der Praxis zusammen gedacht werden. Ich folge damit in gewisser Weise einer Anregung JACQUES CHEVALIERS, der in seinem Vorwort zu den von ihm editierten *Oeuvres complètes* sagt, dass das Werk PASCALS untrennbar mit dem Menschen PASCAL verbunden ist, und dass man, wenn man ihn wirklich verstehen will, den ganzen PASCAL lesen muss; denn bei ihm hängt in der Tat alles mit allem zusammen.

*

Da ich kein wissenschaftliches Werk mit mächtigem Apparat und einer eindrucksvollen Vielzahl an Sekundärliteratur für Spezialisten,¹ sondern ein zwar sachgerechtes, aber vor allem hoffentlich gut lesbares Buch für jeden an PASCAL ernsthaft Interessierten schreiben wollte, habe ich mich an folgender Konzeption orientiert: Ich lege vor allem PASCALS eigene Werke zugrunde, dazu die ihnen gelegentlich vorangestellten Vorreden oder Einführungen oder Vorworte sowie amtliche Dokumente. Dazu nutze ich PASCALS private und wissenschaftliche Korrespondenz sowie die anderer, die mit ihr im Zusammenhang stehen. Schließlich greife ich auf zeitgenössische Quellen über sein Leben und Werk zurück, insbesondere solche, die von seiner älteren Schwester GILBERTE, seiner jüngeren Schwester JACQUELINE und seiner Nichte MARGUERITE PÉRIER stammen, sowie auf weitere allgemeine Quellen der damaligen Zeit, die JACQUES MESNARD im ersten Band von BLAISE PASCALS *Oeuvres Complètes* ausgebreitet hat. Nach einem langen Forscherleben zu PASCAL komme ich immer mehr zu dem Schluss, dass wir bei allen Interessen und Tendenzen jener ersten Autoren nichts Besseres besitzen als sie: die nächstliegenden Zeugnisse, insbesondere jene, die PASCAL kannten und mit ihm Umgang hatten. Wir Späteren haben ihnen wenig voraus. Unser Dank an die ersten

1 Dazu siehe u.a. die weiterführenden Literaturhinweise zu einschlägigen Publikationen des Autors im Anhang.

Quellen besteht am besten in ihrem akribischen Studium, ihrer sorgfältigen Analyse und einer klugen Zusammenschau. Mögen wir sie, bei aller berechtigten kritischen Forschung, vor allzu geistreichen Hypothesen verschonen, mit denen wir mehr unseren Scharfsinn rühmen und der Besserwisserei einen wissenschaftlichen Anstrich verleihen, als ihnen den Vorzug zu geben und im Wesentlichen zu vertrauen.

Wird auf die Fragmente der *Pensées* verwiesen, so entstammen sie in der Regel der Suhrkamp-Ausgabe des Autors. In Klammern stehen dabei am Ende normalerweise drei Zahlen. Sie bezeichnen der Reihenfolge nach die Fragmentnummern aus drei verschiedenen Ausgaben zu den *Pensées*. Dabei gibt die erste Zahl die Fragmentnummer aus der Suhrkamp-Ausgabe von EDUARD ZWIERLEIN wieder (s. Literaturhinweise), die zweite die von LOUIS LAFUMA und die dritte diejenige von LÉON BRUNSCHVICG, weil sie, obwohl mit einigen ernsten Problemen behaftet, doch immer noch sehr bekannt, weit verbreitet und vielfach genutzt ist. Sind nur zwei Nummern angegeben, so handelt es sich, ist die erste Ziffer mit einem Asteriskus (*) versehen, um die von ZWIERLEIN und LAFUMA, ansonsten um die von LAFUMA und BRUNSCHVICG.

Ist im Text einfach von »Pascal« die Rede, ist immer BLAISE PASCAL gemeint. Die Passagen, die in Serifenschrift gesetzt sind, handeln vor allem vom Leben PASCALS und erschließen den biografischen Zusammenhang. Serifenlose Schrift wird verwendet, wenn die Sachinformation dominiert. Dabei gibt es einerseits größere Abschnitte, die sich wichtigen Grundthemen PASCALS widmen. Andererseits gibt es Texte, die grau hinterlegt sind und Informationen über Personen, Orte, geistige Strömungen, wichtige Begriffe oder Sachverhalte bieten, und solche, die in Kästchen stehen und einschlägige Zitate PASCALS präsentieren, in den meisten Fällen aus den *Pensées*.

Mein Dank geht zum einen an meine beiden Lektoren vom Verlag Karl Alber, Martin Hähnel und Lukas Trabert, die den Pascal-Band mit freundlichem Interesse und großer Kompetenz begleitet haben, sowie an Herrn Fabian Wahl, der die technische Herstellung akribisch betreut hat. Zum anderen haben sich meine Mitarbeiterin Bettina Skopek und meine Frau Sabine Zwierlein-Rockenfeller geduldig und ausdauernd um vielfältige Formalien und um das Korrekturlesen gekümmert, was ich durch ständiges Überarbeiten, Ergänzen und Neuformulieren kontinuierlich erschwert habe. Was sich dadurch an neuen Fehlern eingeschlichen haben mag, muss ich mir selbst anrechnen. Sabine danke ich darüber hinaus für alle Geduld, alle Anteilnahme, alles Mitdenken und Mitgehen. Ein herzlicher Dank

Vorwort

auch an Beate und Hans Probst, die mit Begeisterung und schöpferischer Energie die originellen Pascal-Porträts der Titelseite geschaffen haben.

Eduard Zwierlein

im Oktober 2023 zum 400. Geburtstag Blaise Pascals

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst



Portrait Blaise Pascals
(J. Domat 1637/Wikimedia)

1623–1631 – In Clermont



Geburtshaus Pascals
(Wikipedia)

Am Montag, dem 19. Juni 1623, begibt sich ÉTIENNE PASCAL rasch vom Rathaus auf den Weg nach Hause. Er geht zügig durch die kleinen, malerisch verwinkelten Straßen der Innenstadt Clermonts, oder Clairmont, wie es in damaliger Schreibweise notiert wurde, das sich in der kargen Berglandschaft der Auvergne befindet. Nur 15 Kilometer entfernt ragt aus der Bergkette der Puys ein alter, längst erloschener Vulkan hoch über die Stadt in den Himmel empor, der Puy-de-Dôme mit seinen stattlichen 1465 Höhenmetern. ÉTIENNE passiert nun die durch schwarzes Vulkangestein geprägte gotische Kathedrale *Notre-Dame-de-l'Assomption*, auf die die Rue de Gras zuläuft. Der Stundenschläger der vergoldeten hölzernen Turmuhr, der Jacquemart mit seinen drei Figuren Mars, Zeit und Faun, hatte gerade 12 Uhr geschlagen. Hier, nur wenige Schritte von der Kathedrale entfernt, in der Rue de Gras, wo er wohnt, hat soeben seine Frau entbunden und einen Sohn zu Welt gebracht, dem er den Namen BLAISE geben wird. BLAISE PASCAL ist das zweitgeborene Kind² der Familie und hat eine drei Jahre ältere Schwester mit Namen

2 Korrekterweise müsste es heißen: das viertgeborene Kind; denn Pascals Mutter hatte bereits in den Jahren 1617 und 1619 eine Tochter und einen Sohn entbunden, die aber beide im Säuglingsalter verstarben.

(FRANÇOISE) GILBERTE (1620–1687). Sie wird BLAISE PASCALS erste Biografin und auch seine Nachlassverwalterin werden.

ÉTIENNE PASCAL (1588–1651) hat an der Sorbonne in Paris von 1608–1610 Rechtswissenschaften studiert, wo er die Ermordung des französischen Königs HEINRICH IV. am 14. Mai 1610 noch miterlebte. Der König blieb in einem Kutschenstau stecken und wurde von einem katholischen Eiferer erdolcht. ÉTIENNE stammt aus dem niederen Amts- oder Beamtenadel (*petit noblesse*, *noblesse de robe* im Unterschied zu den ritterlichen Adligen des Schwertes), und sein Vater, MARTIN PASCAL, war Schatzmeister des Königs, so dass man nun bereits in zweiter Generation als amtsadlige Familie lebte. Nach dem Ende seines Studiums kehrt ÉTIENNE nach Clairmont zurück, kauft sich hier das Amt eines königlichen Rates (*conseiller*) und arbeitet nun als Finanzbeamter mit dem Schwerpunkt der Steuerschätzung. Im Jahr 1614 heiratet er die damals achtzehnjährige ANTOINETTE BEGON. BLAISE PASCALS Mutter ANTOINETTE (1596–1626) war die wohlhabende Tochter eines bürgerlichen Kaufmannes aus Clermont. Sie galt, nach dem Bericht ihrer Enkelin MARGUERITE PÉRIER,³ als eine sehr fromme und wohltätige Frau, die sich vor allem dem Dienst an den Armen widmete.

Ein Jahr nach der Geburt von BLAISE kann ÉTIENNE PASCAL seine eigene Verwaltungskarriere erfolgreich vorantreiben und wird stellvertretender Gerichtspräsident des Obersten Steuergerichtshofs (*cour des aides*) der Auvergne in Montferrand, der Nachbarstadt Clairmonts. Noch befindet sich die Bischofsstadt Clairmont mit der rivalisierenden Grafenstadt Montferrand in Konkurrenz. Durch ein entsprechendes Edikt LUDWIGS XIII. aber werden beide Städte 1630 schließlich zu einer Stadt vereinigt, die von da an Clermont-Ferrand heißt. Die *Cours des aides* in den Provinzen sind im Auftrag der Zentralbehörde in Paris als steuerliche Berufungsgerichte mit vielfältigen fiskalischen Fragen befasst. Das Ancien Régime, das absolutistische Königtum Frankreichs, ist nämlich gerade dabei, allmählich die Strukturen eines modernen Steuersystems zu entwickeln. Der (stellvertretende) Finanzminister des Sonnenkönigs LUDWIG XIV., JEAN BAPTISTE COLBERT (1619–1683),⁴ betrachtet sich selbst dabei

3 *Mémoire sur Pascal et sa famille*, OC I, 1091.

4 Zunächst Stellvertreter von Nicolas Fouquet (1615–1680), dann ab 1661 Mitglied im Finanzrat, ab 1665 Generalkontrollleur der Finanzen.

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

als eine Art Finanzkünstler. Denn er versteht die Steuererhebung als eine besonders delikate Kunst gemäß seinem eigenen ironischen Motto, »die Gans so zu rupfen, dass man möglichst viele Federn mit möglichst wenig Gezische oder Geschrei bekommt«. Immerhin fordert er auch, dass der Staat mit den Steuereinnahmen sehr sparsam umgehen müsse, da das Geld »dem Blut und Schweiß« des Volkes entstamme. Im Auftrag des Königs sind für jenes Federrupfen ohne viel Gezische in den Provinzen entsprechende Behörden etabliert, eben jene *Cours des aides*, die u.a. die gesamten Pacht- und Steuererhebungen organisieren und vollziehen.

Am 5. Oktober 1625 erhält die Familie PASCAL weiteren Zuwachs. Die zweite Tochter mit Namen JACQUELINE (1625–1661) kommt zur Welt. GILBERTE berichtet über ihre jüngere Schwester, dass sie sofort eine außerordentliche Intelligenz zeigte, als sie zu sprechen begann, und außerdem vollkommen schön und mit einem äußerst angenehmen Temperament gesegnet war. Sie sei daher so beliebt gewesen, dass sie überallhin eingeladen wurde und nur selten zu Hause gewesen sei. Wie ihr Bruder BLAISE wird auch sie bald als »Wunderkind« bestaunt, das mit acht Jahren überaus gelungene Gedichte und mit elf Jahren eine fünftaktige Komödie schreibt und zudem schauspielerisch hoch begabt ist. Ihr literarisches Talent wird durch den Dramatiker PIERRE CORNEILLE (1606–1684) gefördert werden. Bald aber nach der Geburt JACQUELINES stirbt Mutter ANTOINETTE im Jahr 1626 mit nur dreißig Jahren. PASCAL ist gerade drei, seine ältere Schwester sechs Jahre alt, die kleine JACQUELINE noch ein Baby, und die Geschwister sind bereits Halbwaisen.

Zwar unterstützt ANTOINETTES Mutter ihren Schwiegersohn und die Enkelkinder nach Kräften. Aber ÉTIENNE, der nie mehr heiraten wird, steht vor schwerwiegenden Entscheidungen. Nach einigem Überlegen fasst er einen weitreichenden Entschluss. Die drei Kinder sollen nach dem Tod der Mutter von einer ebenso lebensklugen wie tatkräftigen Hausangestellten und Kinderfrau großgezogen werden. LOUISE DELFAULT wird die gute Seele des Haushalts der PASCALS. Bald ist sie so unverzichtbar, dass man sie selbst zur Familie mitzählt. Ihr ist die Versorgung von Leib und Seele der drei Kinder anvertraut. Ihren Unterricht aber will der Vater an niemanden anderen abtreten. Von nun an betrachtet er es als seine vornehmste Aufgabe, dieses Vorhaben persönlich umzusetzen. In eine Schule oder zu einem Privatlehrer sollen sie nicht gehen.

ÉTIENNE ist ein hochtalentierter Mathematiker. Er besitzt darüber hinaus eine große Leidenschaft für alle Wissenschaften, ist aber auch bewandert in den alten Sprachen Griechisch und Latein sowie der griechischen Literatur und der Dichtkunst. Er weiß, dass er sehr begabte Kinder besitzt, allen voran JACQUELINE und BLAISE. An seinem Sohn BLAISE, der von früher Kindheit an leicht kränkelt, bemerkt er zudem recht schnell, sobald dieser in ein sprechfähiges Alter kommt, eine besonders eindrucksvolle Fähigkeit. Der kleine Junge ist denkbar begabt darin, treffsichere und äußerst bedachte Antworten auf alle an ihn gestellte Fragen zu geben und seinerseits wiederum kluge Fragen an die Erwachsenen zu stellen, um zu begreifen, warum sich etwas so verhält, wie es sich verhält. Antworten, die sein Fragen nicht ernsthaft, sondern nur oberflächlich oder unzulänglich aufgreifen, vermehren die Unruhe des Kindes und bringen es dazu, stetig und hartnäckig weiter zu fragen. Diese Fähigkeit wächst schnell zu einer reifen Urteilsfähigkeit und hohen Sprachbegabung heran, in denen sich seine Genialität zunächst artikuliert.

All den schon sehr früh erkennbaren Talenten seiner Kinder will ÉTIENNE die richtige Erziehung angedeihen lassen. Doch welche Erziehung ist die richtige? ÉTIENNES Entscheidung ist gut überlegt und klar. Eine gute Erziehung, die dann zu Bildung und Selbstkultivierung führt, muss sich an den humanistischen Regeln und pädagogischen Maximen MICHEL DE MONTAIGNES orientieren. Also will er seinen Kindern eine Erziehung à la MONTAIGNE angedeihen lassen. Dies bedeutet praktisch, dass er sie neben der religiösen Erziehung zunächst mit Sprachwissenschaft und Grammatik, später sodann mit den alten Sprachen Latein und Griechisch, aber auch Italienisch, sowie den Weisheiten antiker Autoren bekannt macht. Naturwissenschaften und vor allem Mathematik sind in diesem Lehr- und Erziehungsplan zunächst überhaupt nicht vorgesehen. Wenn wir in PASCALS berühmtestes Werk *Die Gedanken* hineinschauen, sehen wir, dass er neben der Bibel häufig MONTAIGNE und mit ihm SOKRATES, PLATON und ARISTOTELES, ARCHIMEDES, CICERO, SENECA oder EPIKTET und immer wieder auch AUGUSTINUS zitiert. In seinem *Gespräch mit Herrn de Saci* wird PASCAL sagen, dass EPIKTET und MONTAIGNE die beiden Autoren sind, die er selbst am regelmäßigsten gelesen habe.

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

Aus den *Pensées* zu Montaigne

Ich fühle eine böse Neigung in mir, die mich nicht anerkennen läßt, was Montaigne sagt, daß Lebhaftigkeit und Entschlossenheit in uns mit dem Alter abnehmen. Ich möchte nicht, daß es so ist. Ich empfinde Neid auf mich selbst. Dieses Ich von zwanzig Jahren ist nicht mehr mein Ich. (7/V)

Was Montaigne an Gutem hat, kann man sich nur schwer aneignen. Was er an Schlechtem hat, ich meine, von den Sitten abgesehen, hätte sich in einem einzigen Augenblick verbessern lassen, wenn man ihm begreiflich gemacht hätte, daß er zu viele Geschichten erzählte und zuviel von sich selbst sprach. (177/649/65)

Die Schreibweise Epiktets, Montaignes und Salomon de Tulties⁵ ist die gebräuchlichste, die am leichtesten für sich einnimmt, am längsten im Gedächtnis bleibt und sich am besten zitieren läßt, weil sie ganz aus Gedanken zusammengesetzt ist, die auf der Grundlage der gewöhnlichen Gespräche des Lebens entstanden sind. (217/745/18a)

*Jede Freude ist schal für mich, sagt Montaigne, wenn ich sie nicht teilen kann: Das ist ein Zeichen für die Achtung, die der Mensch dem Menschen entgegenbringt. (*298/IX)*

Montaigne hat erkannt, daß man sich über einen hinkenden Geist empört und daß die Gewohnheit alles vermag, aber er hat nicht den Grund für diese Wirkung erkannt. (Auszug aus: 452/577/234)

Wichtig ist ÉTIENNE in der Erziehung seiner Kinder, dass sie nicht nur Inhalte oder Wissensbestände kennen- oder auswendig lernen, sondern vor allem, dass sie das Lernen selbst lernen und ein genaues Bewusstsein für Regeln entwickeln können. Der erste Grundsatz der väterlichen Erziehung ist es, dass die Kleinen nicht durch zu Großes überfordert werden. Jederzeit sollen sie dem, womit sie sich beschäftigen, gewachsen sein. In ihrer Biografie des Bruders bezeichnet GILBERTE es entsprechend als den wichtigsten väterlichen Leitsatz der Erziehung, *dass das Kind stets seinem Werk überlegen bleiben sollte.*⁶ Dieser Leitsatz ist auch der Grund dafür, dass BLAISE sich mit der lateinischen Sprache erst ab dem zwölften Lebensjahr intensiv beschäftigen konnte. Viel wichtiger war es dem Vater näm-

5 Eines der Pseudonyme, die Pascal für sich verwendet.

6 Madame Périer, *Das Leben Monsieur Pascals*, 18.

lich, z.B. Grammatikregeln zu vermitteln,⁷ also zu verstehen, wie Sprachen sich überhaupt aufbauen oder ineinander übersetzt werden können.⁸

Humanismus

Wie das Wort *Humanismus* es bereits andeutet, stellen die geistigen Strömungen, die dieser Richtung zugerechnet werden, den Menschen in den Mittelpunkt. Mittelpunkt kann dabei bedeuten, dass die menschliche Autonomie gestärkt und durch keine Form von Fremdbestimmung eingeschränkt werden soll. Es kann im Blick auf die Erkenntnismöglichkeiten des Menschen heißen, dass der Mensch sich nur das wirklich zugänglich machen kann, was in der Reichweite seines Denkens liegt. Was darüber hinausgeht, unterliegt der Gefahr haltloser Spekulation. Der Akzent kann aber auch eher ethisch und pädagogisch ausgerichtet sein. Dann geht es darum, die Entfaltungsmöglichkeiten des Menschen zu entdecken und ihm Gelegenheiten geben, seine Entwicklung und Bildung voranzubringen. Die Zielidee dieser Humanisierung wäre dann ein Mensch mit einem großen Horizont und einem weiten Blick, zugleich aber auch mit der Fähigkeit, sich selbst ausgewogen, balanciert und angemessen im gesellschaftlichen Umgang mit anderen Menschen zu bewegen.

Der Humanismus ist vor allem eine geistige Strömung der Renaissance, die ihrerseits wieder auf die griechisch-römische Antike zurückgreift. Er sieht im Menschen das *Maß aller Dinge* (PROTAGORAS), d.h. er stellt das Leben, Denken und Handeln des freien und schöpferischen Menschen in das Zentrum seiner Überlegungen. Von dem,

7 Wie die Grammatik die Rhetorik diszipliniert, erfährt man in Étienne Pascals *Brief an Pater Noël* vom März/April 1648.

8 Wir ergänzen noch einen Grundsatz, den Pascal aus der väterlichen Erziehung ableitet, wie er in einem *Brief an Le Pailleur* aus dem März 1648 vermerkt, einen Grundsatz, der Verwirrung und Unordnung vermeidet, da er »nur gestattet, über offenkundige Sachverhalte zu urteilen, und der es verbietet, Sachverhalte zu bejahen oder abzulehnen, die nicht offenkundig sind. Das ist die richtige Mitte und die vollkommene Gemütsbeschaffenheit, die Sie so vorteilhaft besitzen und die mir immer durch ein Glück, das ich nicht genug anerkennen kann, mit einer einzigartigen Methode und mehr als väterlicher Sorgfalt anezogen wurden« (215).

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

was den Menschen in seiner Welt- und Lebenszuwendung hemmt und ihn von sich selbst entfremdet und schwächt, seien es religiöse, geistige oder politische Fesseln, soll er sich emanzipieren und befreien. Das Ziel ist der Aufbau und Ausbau der Wissenschaften sowie die ethische und kulturelle Vervollkommnung und Bildung aller menschlichen Kräfte zu einer selbständigen Persönlichkeit. Hier liegen übrigens entscheidende Wurzeln dessen, was den *honnête homme*, den »Ehrenmann« kennzeichnet, der das Bildungs- und Humanitätsideal im Frankreich des 16. und 17. Jahrhunderts kennzeichnet und der auch für BLAISE PASCAL eine wichtige Bedeutung besitzt. Wir kommen später noch ausführlicher darauf zu sprechen.

Als große Repräsentanten des Humanismus können exemplarisch CICERO, DANTE, PETRARCA, MONTAIGNE, BALDASSARE CASTIGLIONE, ERASMUS VON ROTTERDAM oder THOMAS MORUS genannt werden. Ihr Ideal einer humanistischen Bildung orientiert sich vor allem an einer genauen Kenntnis der Sprache, Literatur und Kunst der als vorbildlich und nachahmenswert angesehenen römischen und griechischen Kultur. Hier setzt auch das Erziehungs- und Bildungsprogramm an, das ÉTIENNE PASCAL für seine drei Kinder im Sinn hatte. – Heutige humanistische Strömungen sind in der Regel technologisch inspirierte Visionen davon, die menschlichen Begrenzungen auf genau diese Weise, also technologisch, zu überwinden. Daher ist es wohl besser, von post- und transhumanistischen Projekten zu sprechen. Denn im Grunde sind diese, gemessen an der klassischen Idee, antihumanistisch. Wenn sie nicht den Menschen überwinden oder letztlich abschaffen wollen, vermeiden sie doch auf jeden Fall das, was den Humanismus wesentlich ausmacht: den nachdenklichen Bildungsweg freier Menschen, die sich ihre Gedanken machen und sich in einem großen Gespräch mit anderen bilden, die sich ebenfalls Gedanken machen.

1631–1638 – Die anfänglichen Jahre in Paris

Paris ist in der Mitte des 17. Jahrhunderts eine imposante Großstadt, eine der fünf größten Städte der Welt, mit etwa einer halben Million Einwohner. 500 große Straßen (*grands rues*) durchziehen die Stadt, 100 Plätze bieten Gelegenheit für Märkte und Begegnungen, neun Brücken überqueren die Seine und verbinden den nördlichen und südlichen Teil der Stadt mit ihren etwa 22000

Häusern. Außerhalb des Stadtzentrums finden sich neun Vorstädte (*faubourgs*).

Im Jahr 1631 übersiedelt ÉTIENNE PASCAL nach Paris, behält aber zunächst sein Amt in Clermont bei. In Paris richtet er einen festen Wohnsitz ein und holt die Kinder zusammen mit der Gouvernante LOUISE DELFAULT nach. Im Dezember 1631 zunächst noch in der Rue des Juifs, ziehen sie zum Jahreswechsel 1632 in die Rue de la Tisseranderie (oder Tixeranderie; heute Rue de Rivoli), wo sie ihr Quartier zwischen dem barocken Schlossgarten der Tuileries im italienischen Stil und dem Staatsgefängnis, der Bastille, bis zum April 1634 finden. Der zentrale Platz der Stadt, der Place de Grève,⁹ Markt- und Handelsplatzplatz, wirtschaftliches Zentrum, Ort diverser Feierlichkeiten, aber auch öffentlicher Richtplatz, ist nur wenige Schritte entfernt. Auch die Sorbonne ist in der Nähe, die Universität, an der ÉTIENNE Jura studiert hatte. Außerdem befindet man sich nahe dem Viertel Marais, das das Zentrum des jüdischen Lebens in Paris bildet. Der Vater möchte seinen Kindern jedenfalls im reichen kulturellen Umfeld von Paris noch bessere Entfaltungsmöglichkeiten bieten, als dies in Clermont-Ferrand möglich gewesen wäre. Deshalb verkauft er 1632 auch sein Richteramt sowie 1633 das Haus und die Güter der Familie in Clermont-Ferrand für eine stattliche Summe. Er hofft, mit den dadurch gewonnenen Finanzmitteln das Leben in der französischen Hauptstadt gut und dauerhaft bestreiten zu können. Um eine zuverlässige Rendite zu erzielen, legt er den Erlös in Papieren auf die Mieten des Pariser Rathauses an, also in Staatsanleihen, die mit den Garantien des Königs versehen und abgesichert sind.

Jedenfalls hätten ihn die Amtsgeschäfte in Clermont und der häufige Kontakt mit den vielen ratsuchenden Menschen in der Provinz von einer sorgfältigen erzieherischen Begleitung seiner Kinder ablenken können. Hier in Paris aber wünscht er, die notwendige Ruhe zu finden, um ungebunden von anderen Aufgaben, frei von allen beruflichen Verpflichtungen, seine Kraft vor allem den Kindern zu widmen. Zugleich sucht er aber auch für sich selbst nach einem geeigneten Forum, um ungehindert seiner Liebe für Wissenschaft und Mathematik nachgehen zu können. Der Wunsch nach geleh-

9 Heute: Place de l'Hôtel-de-Ville – Esplanade de la Libération.

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

tem wissenschaftlichem Austausch geht bald in Erfüllung und führt ÉTIENNE, der ja selbst ein ausgezeichneter Naturwissenschaftler und Mathematiker ist, in Kontakt mit dem Minimenerpater¹⁰ und hervorragenden Gelehrten MARIN MERSENNE (1588–1648), Theologe, Mathematiker und Musiktheoretiker.



Marin Mersenne
(Wikipedia)

MERSENNE hatte zusammen mit RENÉ DESCARTES das berühmte Jesuitenkolleg Collège Henri-IV de La Flèche besucht, bevor er dann an der Sorbonne Theologie studierte. Anfänglich noch sehr der Scholastik und einem engen Aristotelismus verbunden, öffnete er sich zunehmend für das moderne wissenschaftliche Denken und wandte sich mehr und mehr den Naturwissenschaften, der Mathematik und der Musiktheorie zu. Aus einem universalgelehrten Interesse heraus gründete er 1623 für den wissenschaftlichen Dialog einen berühmten Wissenschaftskreis, der allwöchentlich Gespräche und gemeinsame Studien ermöglichte. Als kluger Wissenschaftsmoderator brachte MERSENNE die besten Köpfe und Talente seiner Zeit

10 Der Orden der Minimener (des heiligen Franz von Paola oder Paula, 1416–1507: darum auch Pauliner oder Paulaner) entstand im 15. Jahrhundert. Die Ordens-tracht ähnelt der der Franziskaner, und sie tragen einen Gürtel mit Geißeln. Die Ordensregel ist streng auf Demut, Buße und Wohltätigkeit für die Armen ausgerichtet. Die Ordensmitglieder sind gehalten, sich von Brot, Früchten und Wasser zu ernähren.

miteinander ins Gespräch und begeisterte sie für die persönliche Begegnung in seinem Zirkel. Einer seiner wichtigsten Leistungen war es, nicht nur die Arbeiten des berühmten Physikers und Astronoms GALILEO GALILEI (1564–1642) ins Französische zu übersetzen und damit außerhalb Italiens bekannt zu machen, sondern auch dessen Ansichten gegen kirchliche Angriffe zu verteidigen.

ÉTIENNE PASCALS Ansehen in Paris wächst in kürzester Zeit, so dass er im Jahr 1634 zum Mitglied eines staatlichen Komitees berufen wird, das von Kardinal RICHELIEU (1585–1642), dem ersten Minister im Staate, eingesetzt worden war. Die Pariser Akademie hatte nämlich einen Preis ausgeschrieben, wie man sicher und korrekt die Längengrade bestimmen könnte, was u.a. für die Navigation der Schiffe auf ihren gefährlichen Reisen durch die Weltmeere von großer Bedeutung ist. Der Astronom und Mathematiker JEAN-BAPTISTE MORIN (1583–1653) war Professor am gerade erst wenige Jahre zuvor gegründeten *Collège Royal*, das als Konkurrenzunternehmen zur Sorbonne verstanden wurde. Er hatte eine Lösung für die Preisfrage eingereicht, die sich auf besondere Mondbeobachtungen bezog. Die Aufgabe der Komiteemitglieder, vor allem von ÉTIENNE PASCAL, PIERRE HÉRIGONE (1580–1643) und dem Optiker CLAUDE MYDORGE (1585–1647), war es nun, diesen Vorschlag wissenschaftlich zu begutachten, um seine Preiswürdigkeit zu beurteilen. Am Ende wurde MORINS Lösungsweg vom Komitee als methodisch unklar und nicht praktikabel verworfen.

Darüber hinaus wurde ÉTIENNE PASCAL 1636/37 um seine Expertise in einem Streit zwischen RENÉ DESCARTES (1596–1650) und PIERRE DE FERMAT (1607–1665) um dessen (integralfreie) Variationsrechnung gebeten. Nach dem FERMATSCHEN Prinzip verändert sich die Laufzeit des Lichts in einem Medium zwischen zwei Punkten trotz kleiner Variationen des Weges nicht. Man sagt, dass sie in dieser Hinsicht »variationsunempfindlich« ist. ÉTIENNE PASCAL sprach sich schließlich zugunsten von FERMAT aus. Diese beiden kleinen Episoden mögen die Anerkennung und mathematisch-wissenschaftliche Reputation verdeutlichen, die der Vater von BLAISE PASCAL genoss. Dass die Stellungnahme zugunsten FERMATS eine gute Beziehung zwischen DESCARTES und den PASCALS gefördert hätte, wird man allerdings nicht sagen können.

Neben diesen wertvollen Gelegenheiten zu wissenschaftlicher Erörterung, geistreicher Unterredung und Ideenaustausch war, wie ge-

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

sagt, das größte Augenmerk von ÉTIENNE PASCAL auf die Erziehung und Bildung seiner drei Kinder im Geiste MONTAIGNES ausgerichtet. Gelegentlich kam der Vater dabei auch auf besondere oder erstaunliche Naturphänomene zu sprechen, wie etwa das Schießpulver. Von einer solchen Situation berichtet PASCALS ältere Schwester in ihrer Biografie über BLAISE: »Mein Bruder fand großes Vergnügen an diesen Gesprächen, doch er wollte wissen, welchen Grund alle Dinge hatten, und da diese Gründe nicht alle bekannt sind, befriedigte es ihn nicht, wenn mein Vater sie ihm nicht sagte oder ihm nur diejenigen nannte, die man gewöhnlich anführte und die eigentlich nur Ausflüchte sind. Denn er hatte stets [einen] bewundernswert klaren Verstand, um das Falsche herauszufinden, und man kann sagen, daß die Wahrheit immer und bei allen Dingen das einzige [Ziel] seines Geistes gewesen ist, denn nie vermochte ihn etwas anderes als ihre Erkenntnis zufriedenzustellen. Daher konnte er seit seiner Kindheit nur anerkennen, was er für offensichtlich wahr hielt, so daß er, wenn man ihm keine guten Gründe angab, selbst danach suchte, und wenn er sich mit etwas beschäftigte, ließ er nicht eher davon ab, bis er einen Grund gefunden hatte, der ihn zufriedenstellen konnte.«¹¹

Naturwissenschaften im strengen Sinne und Mathematik spielten in der Erziehung der Kinder jedoch nur eine marginale Rolle. Das änderte sich allerdings zunächst in eine bestimmte Richtung, nachdem die Familie am 16. April 1634 in die Pariser Gemeinde *Saint-Sulpice* umgezogen war und in der Rue Neuve Saint-Lambert (Rue de Condé) ihr neues Domizil gefunden hatte.¹² Bei einem Mittagessen mit Freunden stieß einer der Gäste zufällig mit einem Messer an eine Tonschüssel, so dass dadurch ein bestimmter Klang erzeugt wurde, der jedoch augenblicklich wieder verstummte, als er die Hand an die Schüssel legte. Dies weckte sofort das lebhafteste Interesse des elfjährigen BLAISE. Da er auf seine Nachfragen hin keine überzeugende Erklärung für dieses Phänomen erhielt, begann er eigenständig, eine ausgedehnte Reihe an Experimenten durchzuführen. Die Beobachtungen wurden festgehalten und mit Erklärungen, Gründen und Schlussfolgerungen versehen. Der junge PASCAL machte dabei so viele Entdeckungen, dass er eine kleine Abhandlung über Akustik, einen *Traité de sons*, schrieb, PASCALS erste Schrift

11 Madame Périer, *Das Leben Monsieur Pascals*, 18.

12 Bis zum 24. Juni 1635.

aus dem Jahr 1634/35, die leider verlorengegangen ist, aber von den Fachkundigen als »sehr gut durchdacht«¹³ bzw. als »sehr sinnreich und höchst gehaltvoll«¹⁴ beurteilt wurde, ein kleines Werk, das weit »über die Geistesstärke und Auffassungsgabe eines Menschen seines Alters« hinausging.¹⁵

Diese Begebenheit weckt allerdings die Sorge des Vaters, der sowohl PASCALS Leidenschaft und Eifer sieht, welche sich bis zur Erschöpfung verausgabt, als auch seine schwache und kränkliche Konstitution kennt. Sobald ÉTIENNE PASCAL bemerkt, wie sein Sohn sich bei der rationalen Durchdringung von Sachverhalten, der genauen Erforschung von Gründen und der Suche nach sorgfältigen Schlussfolgerungen aufzehrt und seine Kräfte verbraucht, fürchtet er, dass die Naturwissenschaften und insbesondere die Mathematik, wenn er sie BLAISE einmal zugänglich machen würde, seinen Geist völlig in Anspruch nehmen und er sich darauf fixieren würde. Um ihn daher vor diesen allzu großen Anstrengungen zu bewahren, entschließt er sich, alle mathematischen und naturwissenschaftlichen Bücher vorsorglich in einer Truhe wegzuschließen und genau darauf zu achten, dass alle mathematischen Themen in Gesprächen vermieden werden.

Das scheint nicht einfach gewesen zu sein, da der aufgeweckte und wissbegierige Junge dies natürlich registriert und immer wieder darum bittet, auch in »Geometrie«, d.h. in Mathematik unterrichtet zu werden. Um BLAISE zu beruhigen, stellt ihm ÉTIENNE PASCAL die Mathematik als zukünftige Belohnung in Aussicht, wenn er zuvor Griechisch und Latein vollkommen beherrschen würde. Aber das väterliche Verbot stachelt die Neugierde von BLAISE nur umso heftiger an. So hartnäckig, wie der Junge darum bittet, so hartnäckig bleibt der Vater dabei, dass hierfür die Zeit noch nicht gekommen sei und Sprachen, Grammatik, humanistische Weisheit und biblisches Wissen Vorrang hätten. Immerhin lässt sich der Vater zu einer Antwort auf eine kluge Frage des Sohnes hinreißen, die alles verändern wird. Bald wird er sein blaues Wunder erleben.

13 Madame Périer in ihrer Biografie *Das Leben Monsieur Pascals*, 18b.

14 Pascals Schwager Florin Périer in seiner Vorrede zu der von ihm 1663 herausgegebenen Schrift Pascals *Abhandlungen über das Gleichgewicht der Flüssigkeiten und über die Schwere der Luftmasse*, 234.

15 Florin Périer in seinem *Vorwort der Ausgabe von Port-Royal zu den Pensées* aus dem Jahr 1670, 500.

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

Als BLAISE nämlich feststellen muss, dass sein Vater trotz seiner drängenden Nachfragen in dieser Hinsicht standhaft bleibt, verfällt er auf einen geschickten Ausweg. Wenn der Vater ihm schon dieses Reich des Nachdenkens verschlossen halten will, möchte er doch wenigstens wissen, worum es denn in dieser Wissenschaft grundsätzlich überhaupt gehe. Eine solche Information liegt ja durchaus auf der Ebene, auf der der Vater sonst gerne unterrichtet, z.B. grundsätzlich zu verstehen, was eine Grammatik ist oder wie man eine Sprache überhaupt in eine andere übersetzen kann. Tatsächlich lässt sich ÉTIENNE auf PASCALS Lockmittel ein. Er erklärt BLAISE,¹⁶ dass die Mathematik eine Wissenschaft sei, die »das Mittel lehre, richtige Figuren zu entwerfen und ihre gegenseitigen Proportionen zu finden«. Diese Information des Vaters reicht, um trotz des Verbots, sich nicht weiter mit diesem Thema zu beschäftigen, ein Feuerwerk des Nachdenkens in seinem Sohn auszulösen.¹⁷

Im Jahr 1635, die Familie PASCAL war am 24. Juni ein weiteres Mal umgezogen und hatte nunmehr im Pariser Vorort *Saint-Germain* in der Rue Brisemiche ihr neues Zuhause gefunden, dem Stadtteil, der den Mittelpunkt der aristokratischen Gesellschaft bildete, wird aus dem losen Zirkel des Pater MERSENNE eine offizielle, wenngleich immer noch informelle, d.h. nichtstaatliche Institution: die neu gegründete »Akademie Mersenne« oder »Académie libre«. Schon im Januar 1635 war zuvor eine andere große Akademie, die Académie Française, auf Betreiben von LUDWIG XIII. und Kardinal RICHELIEU gegründet worden. Sie nahm ihre Arbeit im März 1635 auf und hielt als ihren Auftrag fest, sich um die Vereinheitlichung und Pflege der französischen Sprache zu kümmern. Die Schirmherrschaft dieser staatlichen Institution hatte der Kardinal selbst inne; nach seinem Tod wurde sie von Kanzler PIERRE SÉGUIER übernommen, danach von LUDWIG XIV. Insgesamt kann man das 16. und noch mehr das 17. Jahrhundert als die hohe Zeit der Akademien bezeichnen. Um einen hervorragenden Gelehrten oder um einen aristokratischen

16 Nach der Vorrede Florin Périers zu den *Abhandlungen über das Gleichgewicht der Flüssigkeiten und über die Schwere der Luftmasse*, 234.

17 Florin Périer bemerkt in seiner Vorrede zu den *Abhandlungen über das Gleichgewicht der Flüssigkeiten und über die Schwere der Luftmasse*, 234, zu dem väterlichen Verbot, weder an Mathematik zu denken noch darüber zu sprechen: »Das aber hieß, einem Geist wie dem seines Sohnes etwas Unmögliches abzuverlangen.«

Mäzen herum organisieren Diskussionszirkel, die sich je nach Ausrichtung eher auf Literatur und Kultur oder auf Naturwissenschaft und Mathematik konzentrieren, die Gespräche von Gelehrten und den Austausch von Ideen.

*

Während die Académie Française das geistige Leben als eine Akademie für Sprache und Literatur prägen soll, wird die Akademie MERSENNE zur ersten Wissenschaftsadresse in Paris für Naturwissenschaften und Mathematik. Diese Ausrichtung ist aber nicht rigoros; denn es werden auch geisteswissenschaftliche, theologische und medizinische Fragen behandelt. Zugleich ist sie die Vorläuferin der späteren Pariser Akademie der Wissenschaften, die 1666 von JEAN-BAPTISTE COLBERT und LUDWIG XIV. aus der Taufe gehoben werden wird. In die Akademie Mersenne wird ÉTIENNE PASCAL als Mitglied berufen. Pater MERSENNE organisiert die Zusammenkünfte von seiner Klosterzelle aus, wo er die einzelnen Mitglieder empfängt, während die Tagungen selbst abwechselnd in den Häusern der Teilnehmer abgehalten werden. ÉTIENNE befindet sich nun im Kreis der europäischen Wissenschaftselite und begegnet in der Akademie auch persönlich vielen anderen Wissenschaftlern, u.a. dem ehrgeizigen, hitzköpfigen und aufbrausenden Mathematiker GILLES PERSONNE DE ROBERVAL (1602–1675), der gerne und häufig mit RENÉ DESCARTES (1596–1650) im Streit liegt und den DESCARTES aus ganzer Seele verachtet, weil jener seine Werke, inkompetent wie dieser Bauerntölpel nun einmal sei, immer falsch verstehe, oder dem Architekten und Mathematiker GÉRARD (oder: GIRARD) DESARGUES (1591–1661), der als einer der Begründer der projektiven Geometrie gilt.

MERSENNES Akademie bildet darüber hinaus das Zentrum eines Netzwerks vielfältiger Kontakte und umfangreicher Korrespondenzen mit anderen europäischen Wissenschaftlern, die sich dadurch in einer lebendigen Kommunikations- und Forschungsgemeinschaft miteinander befinden. Eine Kerngruppe in Frankreich kommuniziert mit Gelehrten in den Niederlanden, in Schweden, in Polen, dem Deutschen Reich, Italien und England. Sie bilden das geistige Europa, die *res publica literaria*, die Gelehrtenrepublik oder Wissenschaftsgemeinde, die jenseits von Standesdünkel, Herkunft, Natio-

1. Einen Menschen zu erziehen, ist eine große Kunst

nalität, Amt oder Wissensgebiet bedeutende Forscher, Denker und schöpferische Köpfe, wie etwa THOMAS HOBBS, GALILEO GALILEI, EVANGELISTA TORRICELLI, HUGO GROTIUS, TOMMASO CAMPANELLA oder CHRISTIAAN HUYGENS mit den französischen Kollegen GASSENDI, DESCARTES, FERMAT, den beiden PASCAL u.a. verbindet und in einen fruchtbaren Gedankenaustausch bringt.

Im Unterschied zur vorherrschenden politischen Dominanz der Monarchie atmet diese wissenschaftliche Verbindung einen anti-monarchischen, republikanischen Geist. Es ist klar, dass eine solche internationale Republik des Geistes einer Struktur und Organisation bedarf. MERSENNE organisiert diesen Wissenschaftsbetrieb, die Treffen, den Gedankenaustausch, Preisfragen, geistige Duelle sowie den Brief- und Reiseverkehr. Er ist der Sekretär dieses Universums der Korrespondenzen und vielfältiger Impulsgeber der Gelehrtenrepublik. Von ihm sagt PASCAL später einmal in einem vorsichtigen Kompliment,¹⁸ MERSENNE »besaß ein ganz besonderes Talent, schöne Fragen zu formulieren; hierbei hatte er vielleicht nicht seinesgleichen. Doch selbst wenn er nicht das gleiche Glück bei ihrer Lösung hatte und eigentlich hierin die ganze Ehre besteht, trifft es dennoch zu, dass man ihm zu Dank verpflichtet ist und dass er mehrere schöne Entdeckungen veranlasst hat, zu denen es vielleicht niemals gekommen wäre, wenn er die Gelehrten nicht dazu angeregt hätte«.

*

Der junge PASCAL aber, angeregt durch die Definition dessen, was Mathematik sei, und ganz gegen das Verbot, darüber nachzudenken, verwendet seine Mußestunden jenseits des väterlichen Unterrichts auf beinahe nichts anderes, als eben gerade darüber nachzudenken, was das bedeuten könnte: eine Wissenschaft zu haben, die in der Lage sein soll, richtige Figuren zu entwerfen und ihre gegenseitigen Proportionen zu finden. Seine Gedanken kreisen um die Grundidee der Geometrie. Dabei kommt es bald zu einem denkwürdigen Ereignis. Der zwölfjährige BLAISE hatte sich, wie gewöhnlich, in seiner Erholungszeit in sein Spielzimmer zurückgezogen. Was keiner wissen sollte, war, dass er nicht spielte, sondern Mathematik betrieb und nach dem Muster einer exakten Wissenschaft Ausschau hielt.

¹⁸ In seiner *Geschichte der Trochoide*, 117b.

Dazu hatte er auf die steinernen Bodenfliesen Figuren, etwa Kreise oder Dreiecke, mit Kreide gezeichnet. Da er aber auch diese Begriffe nicht kannte, hatte er sich selbst eigene Wörter für die geometrischen Figuren erfunden; z.B. nannte er einen Kreis »ein Rund«. Er suchte nun danach, wodurch ein vollkommener Kreis oder ein gleichwinkliges Dreieck definiert wären. Er analysierte die Proportionen der Figuren und bildete neben Definitionen (Was ist ein Punkt? Was eine Linie? Was eine Gerade? usw.) die Axiome (und Postulate) heraus (z.B. Alle rechten Winkel sind einander gleich! Wenn von Gleichem Gleiches weggenommen wird, sind die Reste gleich! usw.) und zog im Sinne einer logischen Beweisführung korrekt alle Schlüsse. Die Maschinerie seines Denkens war gerade bei jenem Punkt angekommen, ob die Winkelsumme im Dreieck stets zwei rechten Winkeln (180°) entsprechen würde, was dem Problem des 32. Lehrsatzes im ersten Buch von EUKLIDS *Elemente* entspricht, als der Vater von seinen Verpflichtungen etwas früher als üblich nach Hause kam.

Während der Vater unbemerkt das Spielzimmer betritt, findet er den zwölfjährigen PASCAL tief versunken auf dem Steinboden sitzend, wo der seine Linien und Kreise hinzeichnet. Eine Zeitlang beobachtet der Vater den Sohn, der ganz konzentriert und selbstvergessen auf die von ihm aufgemalten Kreidefiguren starrt. ÉTIENNE ist überrascht zu sehen, was sein Sohn da treibt, und spricht endlich den aufgeschreckten Jungen an. BLAISE ist seinerseits überrascht, weil er feststellen muss, dass sein Vater im Zimmer hinter ihm steht und ihn dabei erwischt, dass er das Mathematikverbot nicht befolgt.

Es ist ÉTIENNE, der als erster die Situation auflöst und BLAISE danach fragt, was er dort eigentlich treibe. Der Junge versucht, es seinem Vater zu erklären. ÉTIENNES Verdacht bestätigt sich: BLAISE beschäftigt sich unerlaubt mit Mathematik. Während der Sohn seine Kreidefiguren dem Vater weiter erläutert, beginnt dieser zu verstehen. Überrascht begreift er alsbald, dass sich sein Sohn gerade mit einem Problem herumschlägt, das er als Fragestellung des 32. Lehrsatzes aus EUKLIDS Geometrie in Buch I wiedererkennt. Voller Verblüffung fragt er nach, wie der Junge zu diesem Thema gelangt sei. BLAISE erläutert ihm nun, wie er, Schritt um Schritt, vorgegangen ist und das Ganze nach und nach aufgebaut und entwickelt hat. Der Vater ist »erschrocken über die Größe und Kraft des Genies, das

sein Sohn zeigt«. ¹⁹ Ohne noch ein weiteres Wort mit ihm sprechen zu können, lässt er den Jungen einfach zurück. Er eilt aus dem Raum und sucht sogleich einen alten Freund auf, um ihm zu berichten, was er soeben erlebt hat.

Bei dem guten Freund handelte es sich um JACQUES LE PAILLEUR (*?-1654), ein akzeptabler Dichter und anerkannter Gelehrter, ein integrierter Finanzbeamter und versierter Mathematiker, der etwa 1637 offizielles Mitglied in der Akademie MERSENNE wurde. Nach MERSENNE'S Tod im Jahr 1648 leitete LE PAILLEUR dort die Gruppe der Mathematiker und Naturwissenschaftler, die sodann Académie Parisienne oder Académie Le Pailleur genannt wurde. Im losen Zirkel um MERSENNE hatte LE PAILLEUR ZUVOR auch ÉTIENNE PASCAL kennengelernt. Zwischen beiden entstand alsbald eine tiefe Freundschaft, und LE PAILLEUR zählte fortan zu den engen Vertrauten der Familie PASCAL.

Nun steht ÉTIENNE PASCAL vor seinem Freund, sichtlich schockiert, ringt um Worte und um Fassung, wobei er auch einige Tränen vergießt. LE PAILLEUR kann dieses ungewöhnliche Verhalten zunächst nicht einordnen und macht sich Sorgen, ob sich irgendein Unglück ereignet haben könnte. ÉTIENNE erklärt ihm, dass es nicht Tränen des Kammers sind, die er weint, sondern Tränen der Freude. Dann lässt sich LE PAILLEUR das ganze Vorkommnis um BLAISE erzählen und gerät selbst mehr und mehr ins Staunen, dass ein zwölfjähriges Wunderkind eigenständig EUKLID entdeckt haben soll. Ist das denn möglich? Welch ein »erschreckendes Genie« (F.-R. DE CHATEAUBRIAND)!

Beide machen sich auf den Weg und suchen schließlich das Spielzimmer PASCALS auf. Der Junge sitzt immer noch zwischen den Kreidefiguren und harret der Dinge, die jetzt kommen werden. Auch LE PAILLEUR will nun die ganze Geschichte noch einmal selbst unmittelbar aus seinem Munde hören. BLAISE erzählt also alles noch einmal. Kopfschüttelnd wird auch LE PAILLEUR klar, dass ihm da soeben ein Zwölfjähriger gerade aus eigener Kraft in seiner Kindersprache, da er ja die üblichen Begriffe nicht kannte, vor seinen eigenen Augen die ersten 32 Lehrsätze der euklidischen Geometrie folgerichtig hergeleitet hat.

19 So die Formulierung in der Vorrede zu den *Abhandlungen über das Gleichgewicht der Flüssigkeiten und über die Schwere der Luftmasse*, 234b.

LE PAILLEUR nimmt seinen Freund ÉTIENNE zur Seite. Er spricht eindringlich mit ihm über dieses Ereignis und rät ihm sodann, »daß er es nicht für gerecht halte, diesen Geist noch länger zu fesseln und ihm diese Wissenschaften weiter zu verheimlichen; daß man ihm die Bücher zeigen müsse, die dieses Thema behandelten, ohne ihn fortan zurückzuhalten«. ²⁰ ÉTIENNE nimmt sich den Rat seines Freundes zu Herzen. Er geht zu jener verschlossenen Büchertruhe, in der er die mathematischen Werke verborgen hält, öffnet sie und holt nach kurzem Überlegen EUKLIDS *Elemente* hervor, das geschichtlich wohl einflussreichste Lehrwerk der Mathematik überhaupt. Mit diesem Werk in der Hand geht er zurück in das Spielzimmer, wo BLAISE auf ihn wartet. Der Vater gibt dem Sohn das Buch, damit er es studieren kann. Aber nach wie vor, so die Anordnung, alleine und nur in den wenigen Freistunden, ohne dass dabei die anderen Lernpflichten irgendwie vernachlässigt würden.

Da war einmal ein Mensch, der als Zwölfjähriger mit Hilfe von Stäben und Ringen die mathematische Wissenschaft begründete; der als Sechzehnjähriger die gelehrteste Abhandlung über die konischen Körper seit der Antike schrieb; der mit neunzehn Jahren eine Wissenschaft, die nur dem Verstande zugänglich war, maschinell erfaßbar gemacht hat; der mit dreiundzwanzig die Phänomene des Luftgewichts aufzeigte und damit einen der großen Irrtümer der älteren Naturwissenschaft zerstörte; der in einem Alter, in dem die anderen Menschen kaum damit begonnen haben, zu erwachen, bereits den ganzen Umkreis des menschlichen Wissens umschritten hatte, als er auch schon dessen Nichtigkeit erkannte und sich der Religion zuwandte; der von diesem Zeitpunkt an bis zu seinem neuunddreißigsten Lebensjahr trotz ständiger Schwächeanfälle und Schmerzen die Sprache Bossuets und Racines vollendete und für den vollkommensten Witz wie für die schärfste Kritik bleibende Muster schuf; der schließlich in den kurzen Atempausen, die ihm sein Leiden gönnte, zu seiner Zerstreung eines der schwierigsten Probleme der Geometrie löste und Gedanken aufs Papier brachte, welche über Gott und die Menschen gleich viel aussagten. Dieses erschreckende Genie hieß Blaise Pascal.

François-René de Chateaubriand

20 Aus der Vorrede zu den *Abhandlungen über das Gleichgewicht der Flüssigkeiten und über die Schwere der Luftmasse*, 234.