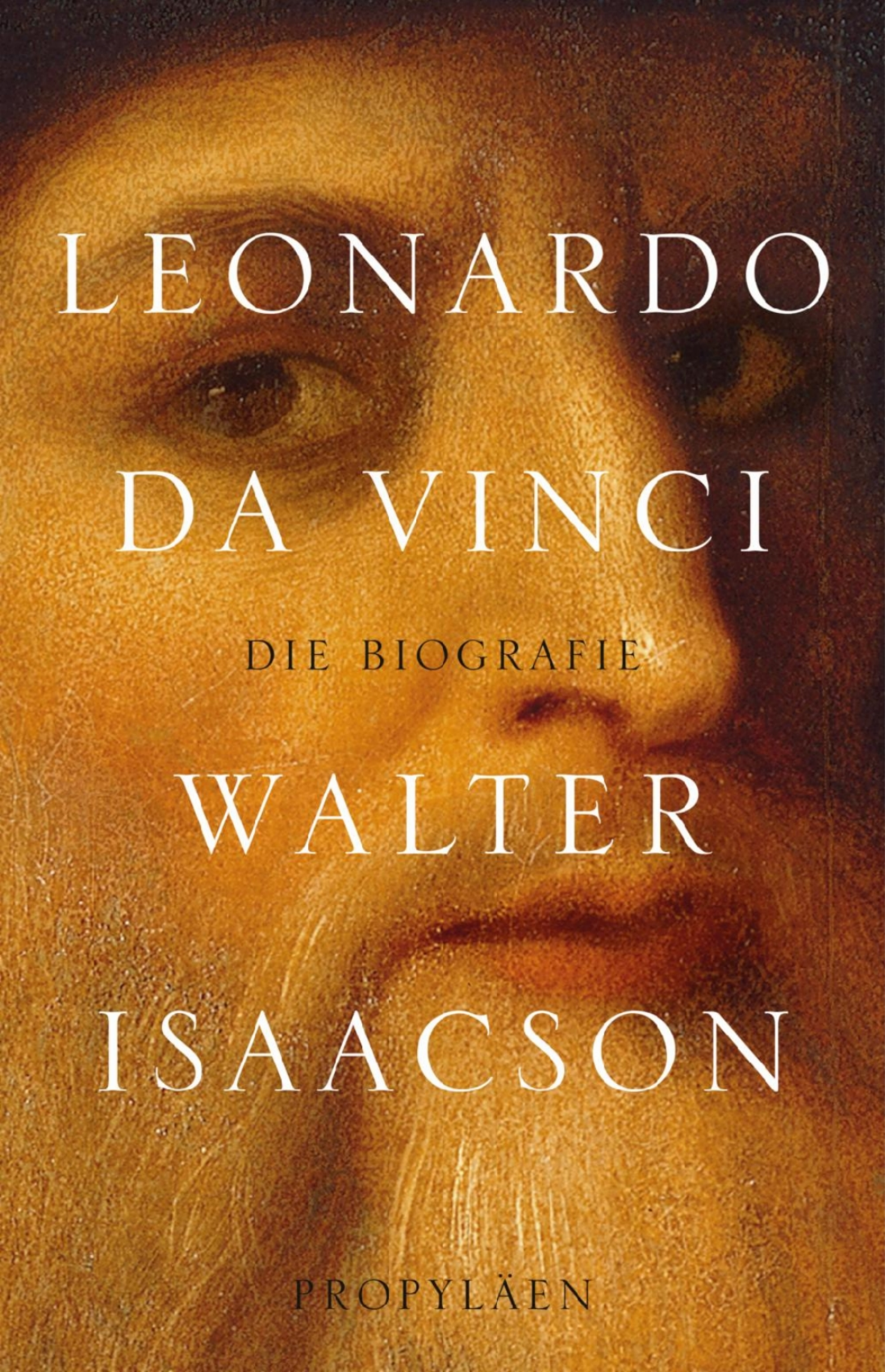


The background of the book cover is a close-up, high-resolution detail of Leonardo da Vinci's Mona Lisa. The focus is on the central part of the face, showing the eyes, nose, and mouth. The colors are warm, ranging from deep browns to golden yellows, with visible brushstrokes and texture. The text is overlaid on this image in a clean, white, sans-serif font.

LEONARDO

DA VINCI

DIE BIOGRAFIE

WALTER

ISAACSON

PROPYLÄEN

INHALTSVERZEICHNIS

Hauptpersonen	7	
Währungen in Italien um 1500	10	
Hauptabschnitte von Leonardos Leben	11	
Zeittafel	12	
EINFÜHRUNG	Ich kann auch malen	17
KAPITEL 1	Kindheit	31
KAPITEL 2	Lehrjahre	47
KAPITEL 3	Auf eigene Rechnung	105
KAPITEL 4	Mailand	135
KAPITEL 5	Leonardos Notizbücher	153
KAPITEL 6	Hofunterhalter	161
KAPITEL 7	Privatleben	183
KAPITEL 8	Der vitruvianische Mensch	197
KAPITEL 9	Das Reiterstandbild	221
KAPITEL 10	Der Wissenschaftler	233
KAPITEL 11	Vögel und Fliegen	247
KAPITEL 12	Die mechanischen Künste	259
KAPITEL 13	Mathematik	271
KAPITEL 14	Die Natur des Menschen	285
KAPITEL 15	<i>Die Felsgrottenmadonna</i>	299
KAPITEL 16	Die Mailänder Porträts	315
KAPITEL 17	Die Kunst als Wissenschaft	345
KAPITEL 18	<i>Das Letzte Abendmahl</i>	369
KAPITEL 19	Private Turbulenzen	387
KAPITEL 20	Wieder Florenz	395

KAPITEL 21	<i>Anna selbdritt</i>	415
KAPITEL 22	Verlorene und gefundene Bilder	427
KAPITEL 23	Cesare Borgia	439
KAPITEL 24	Wasserbauingenieur	455
KAPITEL 25	Michelangelo und die verlorenen Schlachten	465
KAPITEL 26	Rückkehr nach Mailand	497
KAPITEL 27	Anatomie, zweite Runde	515
KAPITEL 28	Die Welt und ihre Gewässer	551
KAPITEL 29	Rom	575
KAPITEL 30	Der Finger, der die Richtung weist	597
KAPITEL 31	Die <i>Mona Lisa</i>	611
KAPITEL 32	Frankreich	637
KAPITEL 33	Schlussbemerkung	665
CODA	Beschreibe die Zunge des Spechts	675
Danksagung		677
Abkürzungen häufig zitierter Quellen und Literatur		679
Abbildungsnachweis		683
Anmerkungen		686
Register		740

HAUPTPERSONEN

Cesare Borgia (um 1475–1507). Italienischer Kriegsherr, unehelicher Sohn Papst Alexanders VI., Gegenstand von Machiavellis *Vom Fürsten* und Arbeitgeber Leonardos.

Donato Bramante (1444–1514). Architekt, Freund Leonardos in Mailand, arbeitete an den Kathedralen von Mailand und Pavia sowie am Petersdom im Vatikan.

Caterina Lippi (um 1436–1493). Elternloses Bauernmädchen aus der Nähe von Vinci, Mutter Leonardos; später verheiratet mit Antonio di Piero del Vaccha, bekannt als Accattabriga.

Charles d'Amboise (1473–1511). Von 1503 bis 1511 französischer Statthalter in Mailand, Schirmherr Leonardos.

Beatrice d'Este (1475–1497). Stammt aus der ehrwürdigsten Familie Italiens, verheiratet mit Ludovico Sforza.

Isabella d'Este (1474–1539). Beatrices Schwester und Marchesa von Mantua; versuchte vergeblich, Leonardo dazu zu bewegen, ein Porträt von ihr zu malen.

Francesco di Giorgio (1439–1501). Künstler, Ingenieur und Architekt, arbeitete mit Leonardo am Turm der Mailänder Kathedrale, reiste mit ihm nach Pavia, übersetzte Vitruv und zeichnete eine Version des Vitruvianischen Menschen.

Franz I. (1494–1547). Ab 1515 König von Frankreich, Leonardos letzter Schirmherr.

Papst Leo X., Giovanni de' Medici (1475–1521). Sohn von Lorenzo de' Medici, 1513 zum Papst gewählt.

Ludwig XII. (1462–1515). Ab 1498 König von Frankreich, eroberte 1499 Mailand.

Niccolò Machiavelli (1469–1527). Florentiner Diplomat und Schriftsteller, wurde 1502 als Unterhändler zu Cesare Borgia geschickt; ein Freund Leonardos.

Giuliano de' Medici (1479–1516). Sohn von Lorenzo, Bruder Papst Leos X., Leonardos Schirmherr in Rom.

Lorenzo »il Magnifico« de' Medici (1449–1492). Bankier, Kunstmäzen, von 1469 bis zu seinem Tod de facto Herrscher von Florenz.

Francesco Melzi (um 1491/92–um 1568). Stammt aus einer Mailänder Adelsfamilie, kam 1507 in Leonardos Haushalt, wurde sein Ziehsohn und Erbe.

Michelangelo Buonarroti (1475–1564). Florentiner Bildhauer und Konkurrent Leonardos.

Luca Pacioli (1447–1517). Italienischer Mathematiker, Mönch und Freund Leonardos.

Piero da Vinci (1427–1504). Florentiner Notar, Vater Leonardos, heiratete nicht Leonardos Mutter, aber vier andere Frauen und hatte elf weitere Kinder.

Andrea Salai, geboren als Gian Giacomo Caprotti da Oreno (1480–1524). Kam mit zehn Jahren in Leonardos Haushalt und wurde »Salai« (»kleiner Teufel«) genannt.

Ludovico Sforza (1452–1508). Ab 1481 de facto Herrscher Mailands, von 1494 bis zu seiner Vertreibung durch die Franzosen im Jahr 1499 Herzog von Mailand; Schirmherr Leonardos.

Andrea del Verrocchio (um 1435–1488). Florentiner Bildhauer, Goldschmied und Künstler, in dessen Werkstatt Leonardo von 1466 bis 1477 in die Lehre ging und arbeitete.

WÄHRUNGEN IN ITALIEN UM 1500

Der Dukat war die venezianische, der Florin die florentinische Goldmünze. Beide enthielten 3,5 Gramm (0,12 Unzen) Gold, was nach dem derzeitigen Goldpreis (Mai 2018) einem Wert von etwa 130 Euro entspricht. Ein Dukat oder Florin entsprach etwa 7 Lire oder 120 Soldi, beides Silbermünzen dieser Zeit.

HAUPTABSCHNITTE VON LEONARDOS LEBEN

Vinci
1452–1464

Florenz
1464–1482

Mailand
1482–1499

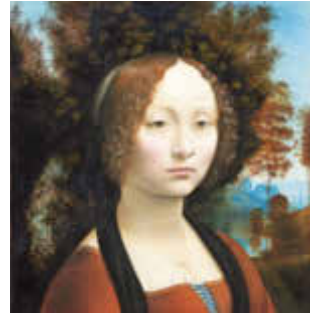
Florenz
1500–1506

Mailand
1506–1513

Rom
1513–1516

Frankreich
1516–1519

um 1478



Bildnis der Ginevra de' Benci,
Tochter eines wohlhabenden
Florentiner Bankiers

um 1473



Wird Mitglied der Malergilde;
erste bekannte Zeichnung
ist eine Landschaft

um 1475



Zusammenarbeit mit
Verrocchio bei der
Taufe Christi

1452

Geboren am
15. April

Ende des Hundertjährigen
Krieges; Fall Konstantinopels

Michelangelo
wird geboren

Ludovico Sforza wird Herrscher
Mailands; Magellan wird geboren

Gutenberg
druckt die
Bibel

Machiavelli wird geboren;
Lorenzo de' Medici
übernimmt die Macht

Kopernikus
wird geboren

Johannes de Spira
eröffnet erste
Druckerei in Venedig

Raffael wird
geboren

um 1472

Die Verkündigung;
jugendliches Experiment
mit fehlerhafter Perspektive,
aber angedeuteter Brillanz



1482

Umzug nach Mailand
und Beginn der
Tagebuchaufzeichnungen

1481



Auftrag für *Die Anbetung
der Könige aus dem Morgenland*

um 1468



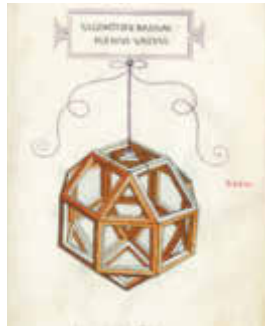
Wird Lehrling in
Verrocchios Werkstatt
in Florenz

1493



Die Dame mit dem Hermelin;
Ausstellung eines Tonmodells
für das Pferdemonument
in Mailand

1496



Anfertigung von
Zeichnungen für Pacioli's
De divina proportionem

1498



Erster Versuch einer
Flugmaschine

1489

Studien in
Anatomie & Architektur

Der Portugiese Dias
umrundet die
Südspitze Afrikas

Christoph Columbus segelt in die Neue
Welt; Lorenzo de' Medici stirbt; Rodrigo
Borgia wird Papst Alexander VI.

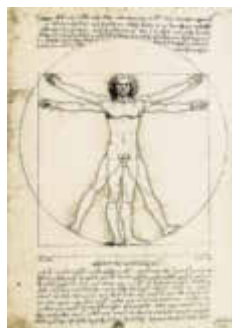
Vasco da Gama findet den See-
weg nach Indien; Ludwig XII.
wird König von Frankreich

Absetzung der Medici in
Florenz; König Karl VIII. von
Frankreich fällt in Italien ein

Suleyman I., Sultan des Osmanischen
Reichs wird geboren; Ludovico Sforza
übernimmt die Herzogskrone

Savonarolas Fegefeuer
der Eitelkeiten;
Franzosen erorbern Mailand

um 1490



Der vitruvianische Mensch;
Das Paradiesfest wird bei
Galeazzos Hochzeit
aufgeführt; Salai tritt in
Leonardos Leben

1483



Erhält mit den Predis-Brüdern den
Auftrag für *Die Felsgrottenmadonna*

1495

Beginn der Arbeiten am
Abendmahl im Speisesaal
des Klosters Santa Maria
delle Grazie



1503



Rückkehr nach Florenz, beginnt die *Mona Lisa* zu malen und arbeitet an ihr für den Rest seines Lebens

1505



Studien über den Vogelflug; zweiter erfolgloser Flugversuch; müht sich mit dem Malen der *Schlacht von Anghiari* ab, einem Großauftrag in Florenz, der unvollendet bleibt

1499

verlässt
Mailand

Michelangelo David; der junge Raffael kommt nach Florenz, um bei Leonardo und Michelangelo zu studieren

Leonardos Freund Amerigo Vespucci veröffentlicht den Bericht über seine Reise in die Neue Welt

Der Architekt Donato Bramante wird vom Papst mit dem Neubau der Peterskirche in Rom beauftragt

1502

Arbeitet als Militärtechniker für Cesare Borgia



1507

Hofmaler und Ingenieur bei Ludwig XII.

1506

Rückkehr nach Mailand, wo er mit Unterbrechungen für sieben Jahre bleibt



um 1508



Pendelt zwischen Mailand und Florenz; Wasserbaustudien; Entwurf des Trivulzio-Denkmals; zweite *Felsengrottenmadonna*

1513



Umzug nach Rom; die in den folgenden Jahren entstandene Turiner Zeichnung, ein mögliches Selbstporträt, das unser Bild von Leonardo bestimmt

1516

Geht als Gast Franz I. nach Amboise

Heinrich VIII. wird König von England

Michelangelo vollendet das Gemälde in der Sixtinischen Kapelle; Gerardus Mercator, Schöpfer der ersten Weltkarte, wird geboren

Andreas Vesalius, Begründer der neuzeitlichen Anatomie, wird in Brüssel geboren

Vasari wird geboren

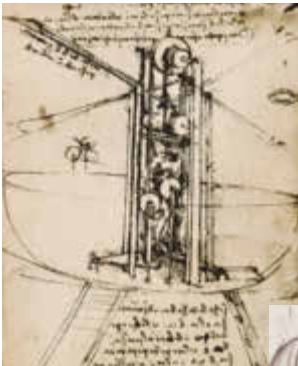
Die Medici gelangen in Florenz wieder an die Macht

Giovanni de' Medici wird Papst Leo X.

Franz I. wird König von Frankreich

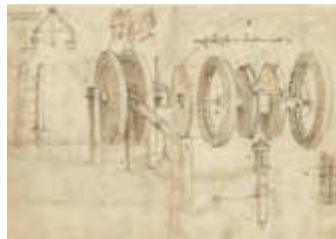
Martin Luther leitet die Reformation ein

1509



Führt seine anatomischen Studien weiter und befasst sich mit Hydraulik

1514

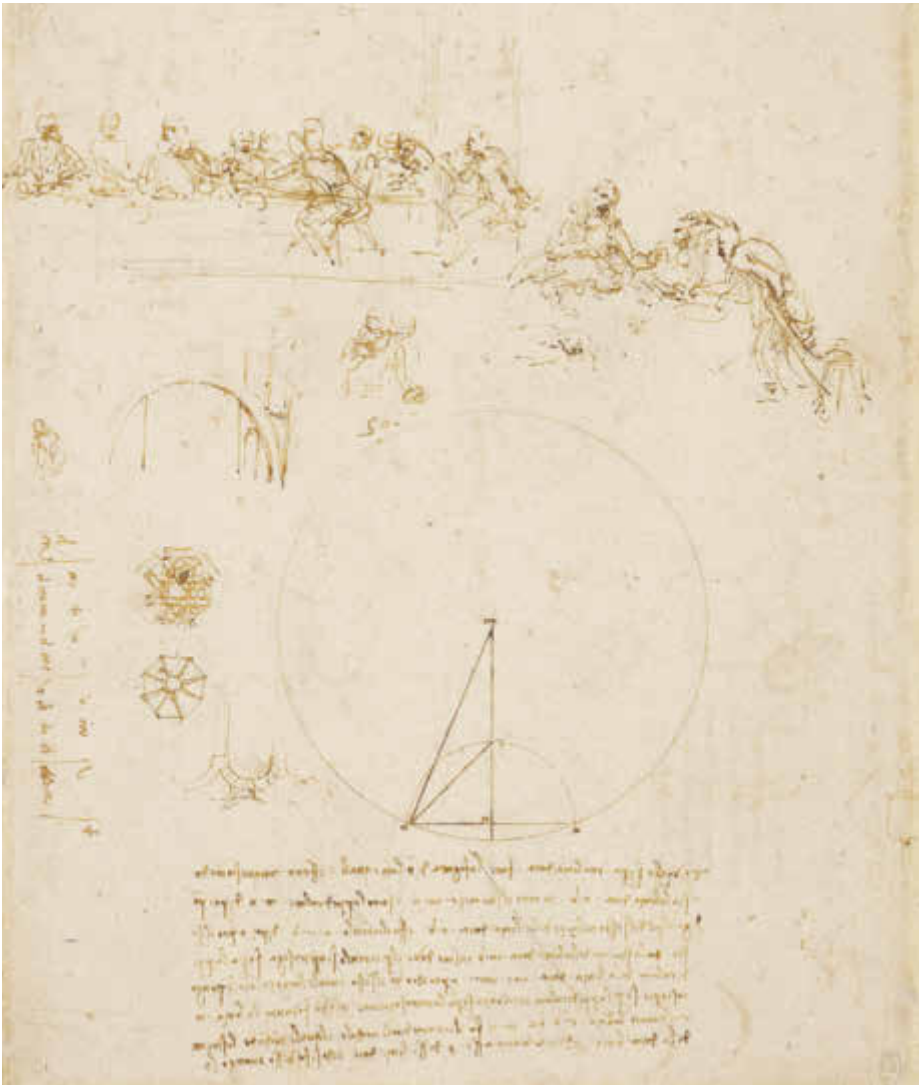


Besucht Parma und Florenz; plant Trockenlegung der Pontinischen Sümpfe



1519

Stirbt am 2. Mai



Aus Leonardos Notizbüchern (um 1495): eine Skizze für *Das Letzte Abendmahl*, geometrische Studien zur Quadratur des Kreises, oktagonale Kirchenentwürfe und eine Passage in Spiegelschrift.

EINFÜHRUNG

Ich kann auch malen

Als Leonardo an der Schwelle zu seinem dreißigsten Lebensjahr stand, schrieb er einen Bewerbungsbrief an Ludovico Sforza, den Herrscher von Mailand, und zählte darin die Gründe auf, die für seine Anstellung sprachen. In Florenz war er als Maler leidlich erfolgreich gewesen, hatte zuweilen jedoch Schwierigkeiten gehabt, seine Aufträge zu beenden. Nun suchte er nach neuen Herausforderungen.

In den ersten zehn Absätzen seines Schreibens stellt Leonardo seine technischen Fähigkeiten heraus, ebenso sein Können beim Entwerfen von Brücken, Kanälen, bewehrten Fahrzeugen und öffentlichen Bauten. Erst ganz am Ende, im elften Absatz, merkt er an, darüber hinaus auch ein Künstler zu sein. »Ferner werde ich (...) in der Malerei wohl etwas leisten, was sich vor jedem anderen, wer immer es auch sei, sehen lassen kann«, schreibt er.¹

Ja, malen konnte Leonardo. Tatsächlich sollte er später zwei der berühmtesten Bilder der Welt, *Das Letzte Abendmahl* und die *Mona Lisa*, erschaffen. Doch nach seiner eigenen Auffassung war er ebenso ein Mann der Wissenschaft und Technik. Mit einer verspielten und zugleich obsessiven Leidenschaft betrieb er wegweisende Studien: zu Anatomie, Fossilien, Vögeln und Flugmaschinen, über Optik, Botanik und Geologie, zu Wasserbewegungen und Waffenkunde und über das Herz. Er wurde zum Archetypen eines Renaissance-

menschen und zur Inspiration für all jene, die glaubten, die »unendlichen Werke der Natur« – wie er es nannte – seien allesamt in einem mit wunderbaren Formen angefüllten Ganzen miteinander verwoben.² Seine Fähigkeit, Kunst und Wissenschaft miteinander zu verbinden, die nicht zuletzt in seiner als *Vitruvianischer Mensch* bekannten Zeichnung eines ideal proportionierten Mannes innerhalb eines Kreises und Quadrates zum Ausdruck kommt, machte ihn zum kreativsten Genie aller Zeiten.

Leonardos wissenschaftliche Untersuchungen inspirierten sein künstlerisches Schaffen. Er zog Leichnamen die Gesichtshaut ab, beschrieb die Muskeln, die die Lippen bewegten – und malte dann das berühmteste Lächeln aller Zeiten. Er studierte menschliche Schädel, machte Schichtzeichnungen von Knochen und Zähnen – und stellte anschließend die asketische Agonie am Körper des *Heiligen Hieronymus* dar. Er erforschte die mathematischen Grundlagen der Optik, zeigte, wie Lichtstrahlen auf die Hornhaut treffen – und erschuf die magischen Illusionen der wechselnden Perspektiven in *Das Letzte Abendmahl*. Durch seine Studien zu Licht und Optik perfektionierte er den Gebrauch von Schattierungseffekten und Perspektive auf der Leinwand, sodass es ihm gelang, auf einer zweidimensionalen Oberfläche Gegenstände dreidimensional wirken zu lassen. Die Fähigkeit, eine plane Oberfläche wie einen erhabenen Körper und losgelöst von der Fläche erscheinen zu lassen, war nach Leonardos Ansicht »die erste Aufgabe des Malers«.³ So wurde die Darstellung von Räumlichkeit nicht zuletzt dank seiner Arbeiten zu einer der größten Neuerungen der Renaissancekunst.

Mit zunehmendem Alter verfolgte Leonardo seine wissenschaftlichen Studien immer weniger um der Vervollkommenung seiner Kunst willen, sondern aus dem tiefen Bedürfnis heraus, die Schönheit der Schöpfung zu ergründen. Als er sich mit der Frage befasste, warum der Himmel blau erscheint, tat er dies nicht allein seiner Malerei wegen. Seine Neugier ging tiefer und war auf lebenswerte Weise fanatisch.

Dennoch lassen sich Leonardos Gedanken über den blauen Himmel und seine Wissenschaft nicht von seiner Kunst trennen. Sie waren die Triebfedern einer Leidenschaft, die alles wissen wollte, was es über die Welt zu wissen gab und wie der Mensch in sie hineinpasst. Er hatte Ehrfurcht vor der Natur und ein Gefühl für die Harmonie ihrer Zusammenhänge, die er im Kleinen wie im Großen erkannte. In seinen Notizbüchern zeichnete er Haarlocken, Wasserstrudel oder Luftwirbel und stellte Berechnungen über die mathematischen Grundlagen solcher Spiralen an. Als ich in Windsor Castle die walende Kraft der »Sintflutzeichnungen« bewunderte, die Leonardo am Ende seines Lebens angefertigt hatte, fragte ich den Kurator Martin Clayton, ob er glaube, dass Leonardo sie als Kunstwerke oder aus wissenschaftlicher Neugier geschaffen habe. Noch während ich sprach, erkannte ich, wie dumm meine Frage war. »Ich denke nicht, dass Leonardo diese Unterscheidung gemacht hätte«, antwortete er.

Ich habe mit diesem Buch begonnen, weil Leonardo da Vinci das ultimative Beispiel für das Leitthema meiner früheren Biografien ist. In denen ging es mir um die Frage, wie die Fähigkeit, unterschiedliche Disziplinen, nämlich Kunst, Technik, Natur- und Geisteswissenschaften, miteinander zu verknüpfen, zum Schlüssel für Innovation, Vorstellungskraft und Genialität wird. Benjamin Franklin etwa, mit dem ich mich vor einer Weile befasst habe, war der Leonardo seiner Zeit. Ohne Schulbildung formte er sich selbst zu einem einfallsreichen Universalgelehrten und Aufklärer, der Amerikas bester Wissenschaftler, Erfinder, Diplomat, Autor und Geschäftsstrategie wurde. Er ließ einen Drachen steigen und fand heraus, dass es sich bei Blitzen um elektrische Phänomene handelt, woraufhin er den Blitzableiter erfand. Er entwickelte die Bifokalbrille, Heizöfen, Musikinstrumente, erstellte eine Karte des Golfstroms und begründete den einzigartigen schlichten amerikanischen Humor.

Wenn Albert Einstein bei der Entwicklung seiner Relativitätstheorie nicht weiterkam, holte er seine Geige hervor und spielte Mozart, weil ihm das half, mit den Harmonien des Universums wieder

in Einklang zu kommen. Ada Lovelace, die ich in einem Buch über Erfinder porträtierte, verband die poetische Sensibilität ihres Vaters Lord Byron mit der Liebe ihrer Mutter zur Mathematik, um einen Universalrechner zu entwerfen. Steve Jobs pflegte den Höhepunkt seiner Produkteinführungen mit einem Bild von Straßenschildern einzuleiten, die für die Überschneidung von Technologie und freien Künsten standen. Leonardo war sein Held. »Er sah die Schönheit in Kunst und Technik gleichermaßen«, sagte Jobs, »und es war seine Fähigkeit, diese beiden Disziplinen miteinander zu verbinden, die ihn zum Genie machte.«⁴

Ja, er war ein Genie: unfassbar einfallsreich, leidenschaftlich neugierig und auf mehreren Gebieten kreativ. Dennoch sollten wir Vorsicht walten lassen bei der Verwendung dieses Begriffs. Leonardo mit dem Etikett »Genie« zu versehen macht ihn erstaunlicherweise kleiner, als er ist. Es ist beinahe so, als sagte man, er sei erleuchtet worden. Giorgio Vasari, ein Künstler des 16. Jahrhunderts und früher Biograf Leonardos, beging genau diesen Fehler: »Zuweilen vereinen sich allerdings auf übernatürliche Weise in einem einzigen Körper Schönheit, Anmut und Tugend im Übermaß, so dass dieser Mensch, wohin er sich auch wendet, in allen seinen Taten göttlich ist und sich, alle anderen hinter sich lassend, als etwas zu erkennen gibt, das in der Tat von Gott geschenkt und nicht durch menschliche Fähigkeiten erworben wurde.«⁵ Tatsächlich beruhte Leonardos Genie jedoch auf seinem eigenen Willen und Ehrgeiz; ebenso wenig wie Newton oder Einstein wurde er von Gott mit einem so leistungsfähigen Intellekt ausgestattet, dass sich dieser dem Begriffsvermögen von uns Normalsterblichen entziehen könnte. Leonardo hatte so gut wie keine Schulausbildung und konnte nur schlecht Latein oder schriftlich dividieren. Sein Genie war von einer Art, die wir verstehen und von der wir sogar lernen können. Es basierte auf Neugier und genauer Beobachtung, auf Fähigkeiten also, die wir selbst besitzen und an deren Verbesserung wir arbeiten können. Außerdem hatte er eine so ausgeprägte Vorstellungskraft, dass es