

# Dezember 2007

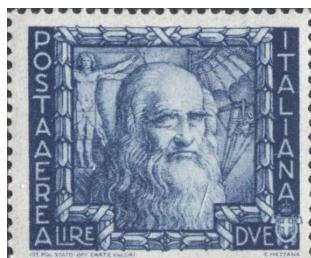
Vor 555 Jahren geboren LEONARDO DA VINCI (15.04.1452 - 02.05.1519)



LEONARDO wird als unehelicher Sohn des Notars MESSER PIERO und der Bauernmagd CATERINA in der Nähe von Vinci, einem Dorf bei Florenz, geboren. Seine Eltern gehen keine Ehe miteinander ein, vielmehr heiraten sie jeweils andere Partner. Er wächst im Hause seines Vaters auf, wird wie die ehelichen Kinder des Vaters behandelt, lernt ein wenig schreiben, lesen und rechnen. Der Vater bemerkt früh die künstlerischen Fähigkeiten seines Sohnes; als angesehener Bürger der

Stadt Florenz kann er seinem 15-jährigen Sohn eine Lehrstelle in der Werkstatt von ANDREA DEL VERROCCHIO vermitteln. Hier lernt LEONARDO die grundlegenden Techniken der Malerei und Bildhauerei. Mit 20 Jahren wird er zwar bereits in die Gilde der Maler aufgenommen, versteht sich aber bis zu seinem 25. Lebensjahr als Lernender. In dieser Zeit entstehen zahlreiche Feder- und Bleistiftzeichnungen, auch von technischen Geräten.

Mit 30 Jahren tritt er in den Dienst von LUDOVICO SFORZA, dem Herzog von Mailand, ein; im Verzeichnis der Bediensteten wird er als Maler und Ingenieur geführt. Er erhält Aufträge für die Anfertigung von Gemälden, Altarbildern, Wandmalereien (darunter das berühmte „Letzte Abendmahl“), wird um technischen Rat gefragt, auch für den Bau von Befestigungsanlagen. Sein größtes Projekt, ein fünf Meter hohes Reiterdenkmal von FRANCESCO SFORZA, dem Gründer der Dynastie, aus Bronze gießen zu lassen, kann er 1499 nicht mehr realisieren, weil das Metall für den Guss von Kanonen zur Verteidigung der belagerten Stadt Mailand benötigt wird.



MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						



Im Jahr der Entdeckung Amerikas (1492) fertigt er die berühmte Zeichnung eines Mannes an, durch den die menschlichen Proportionen veranschaulicht werden. Die Idee hierzu geht auf den römischen Architekten MARCUS VITRUVIUS POLLIO (um 30 v. Chr.) zurück. Heute steht diese Figur als Symbol für wissenschaftliche Forschung und wird auch von zahlreichen Organisationen verwendet.



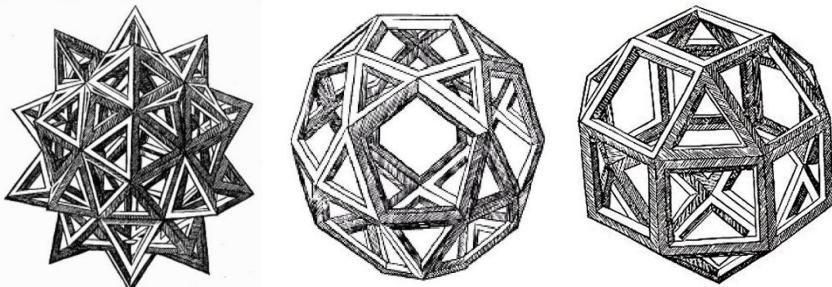
In den letzten Jahren in Mailand beschäftigt er sich intensiv mit dem Buch PIERO DELLA FRANCESCA zur Perspektive. Er lernt den Mathematiker Franziskanerpater LUCA PACIOLI kennen und wird durch dessen 1494 erschienenes Buch *Summa de arithmeticā, geometriā, proportioni et proportionalitā* (Zusammenfassende Darstellung über Arithmetik, Geometrie und Algebra), angeregt, sich intensiv mit EUKLIDS Geometrie zu beschäftigen. LEONARDOS Skizzenbücher aus dieser Zeit sind gefüllt mit Konstruktionsansätzen zur Quadratur des Kreises und zur Würfelverdopplung. Er erfindet einen Proportionalzirkel, mit dem man Figuren zeichnen kann, die zur ursprünglichen ähnlich sind. „Non mi legga chi non e matematico“, schreibt er in sein Skizzenbuch – „Niemand darf dies lesen, der kein Mathematiker ist.“

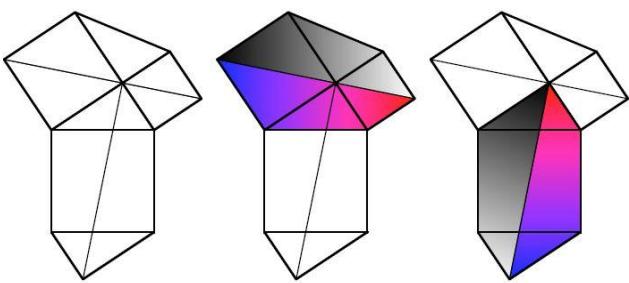


LEONARDO äußert die Überzeugung, dass es nur dann sichere Erkenntnisse in den Wissenschaften geben kann, wenn dabei Mathematik eine Rolle spielt. Als PACIOLI ein zweites Mathematikbuch verfasst - *De Divina Proportione* (Über das göttliche Verhältnis, heute als Goldener Schnitt bezeichnet), fertigt er 60 Zeichnungen hierfür an.



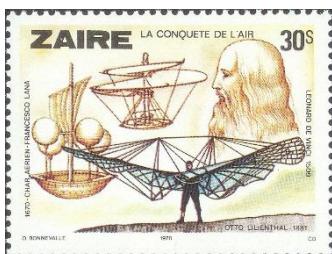
LEONARDO äußert die Überzeugung, dass es nur dann sichere Erkenntnisse in den Wissenschaften geben kann, wenn dabei Mathematik eine Rolle spielt. Als PACIOLI ein zweites Mathematikbuch verfasst - *De Divina Proportione* (Über das göttliche Verhältnis, heute als Goldener Schnitt bezeichnet), fertigt er 60 Zeichnungen hierfür an.





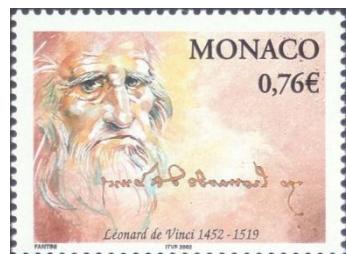
Nach der Besetzung Mailands durch französische Truppen reist LEONARDO mit LUCA PACIOLI nach Mantua und Venedig, schließlich in seine Heimatstadt Florenz, wo der mittlerweile berühmte Künstler mit großen Ehren empfangen wird. Unentwegt beschäftigt er sich mit geometrischen Problemen; er findet einen einfachen, genialen Beweis für den Satz des PYTHAGORAS.

Er hält es nicht lange in Florenz aus; ihn reizt das Angebot CESARE BORGIAS, dem Sohn von Papst ALEXANDER VI. und mächtigstem Befehlshaber in Italien, in seinen Diensten als Militärarchitekt und Ingenieur tätig zu werden. Er reist durch die päpstlichen Ländereien und fertigt Stadtpläne und topologische Karten an, deren Perfektion heute noch



erstaunen. Wieder zurückgekehrt nach Florenz, stellt er Pläne auf, wie der Fluss Arno so umgeleitet werden könnte, dass dieser nicht mehr durch Pisa verläuft, sondern stattdessen Florenz direkt mit dem Meer verbindet. In einem Krankenhaus beginnt er seine intensiven anatomischen Studien über die Struktur und die Funktionsweise des menschlichen Körpers,

indem er heimlich Leichen seziert. LEONARDO bezeichnet die Natur als seinen Lehrmeister; er beobachtet systematisch den Flug von Vögeln, untersucht die physikalischen Eigenschaften von fließendem Wasser und vergleicht diese mit denen von Luft. Seine Ideen und Beschreibungen notiert LEONARDO in Spiegelschrift; eine mögliche Erklärung ist, dass ihm dies als



Linkshänder leichter fällt, eine andere, dass er andere daran hindern möchte, seine Notizen zu lesen - einen Schutz vor geistigem Diebstahl gibt es nicht. Für die zweite Erklärung spricht auch die Tatsache, dass er absichtlich Fehler in Konstruktionsbeschreibungen der von ihm erfundenen Maschinen einbaut, sodass sie nicht funktionieren. Rastlos übernimmt er

Aufträge für Gemälde, Arbeiten als Architekt und Ingenieur und erfindet mechanisches Spielzeug - sein ungezügelter Forschungsdrang verhindert jedoch oft den Abschluss der begonnenen Arbeiten. Er pendelt zwischen Florenz und Mailand, bis die französische Herrschaft dort beendet ist. In Rom tritt er in die Dienste des regierenden MEDICI-Papstes ein; dieser bevorzugt jedoch RAFFAEL und MICHELANGELO. Gekränkt nimmt er das großzügige Angebot des jungen französischen Königs FRANZ I. an und lässt sich in Amboise nieder. Nach seinem Tod hinterlässt der Künstler, Naturforscher und Erfinder viele Tausend Seiten mit Notizen, deren Genialität erst im 19. und 20. Jahrhundert deutlich wird.

