

# DIE WISSENSCHAFT ALS EINE EINHEIT

**D**iderot schreibt 1765: „Es hat wohl kein Mensch so viel gelesen, so viel studiert, mehr gedacht, mehr geschrieben als Leibniz.“ Gottfried Wilhelm Leibniz war ein Mensch von ungeheuerlichem Wissensdurst und klarem Geist. Kein Wissensgebiet war vor ihm sicher, keine Autorität zu fern oder erhaben, als dass er sich nicht um Annäherung und Austausch bemüht hätte. Leibniz stand im Dienste des Welfengeschlechts in Hannover, beriet den Sonnenkönig Ludwig XIV., korrespondierte mit dem russischen Zaren und dem Kaiser in Wien. Er war Mitglied der Royal Society in London, lieferte sich einen Gelehrtenstreit mit Isaac Newton und suchte sogar den Kontakt zum Kaiser von China.

Dass Leibniz viel wusste und zu sagen hatte, beweist nicht zuletzt sein Nachlass. Etwa 100.000 Seiten sind erhalten: Manuskripte, Briefe, Gedanken und Pläne. Sein Austausch mit über 1100 Korrespondenten weltweit umfasst rund 15.000 Briefe und ist von so einzigartiger kultureller und zeitgeschichtlicher Bedeutung, dass er sogar als Weltkulturerbe der Unesco anerkannt wurde – als Gründungsdokument der europäischen Moderne, das die Entwicklung von Technik und Denken sowie die Rolle Russlands in Europa zum Ende des 17. Jahrhunderts zeigt. Ein reger Schriftverkehr mit einem Jesuiten in Peking weist Leibniz zudem als Chinaexperten seiner Zeit aus.

Ein zurückgezogener Stubenhocker also? Keinesfalls. Leibniz bereiste ganz Europa im Auftrag des Welfenhauses, verbrachte Zeit in London, Amsterdam, Den Haag, Paris. Für einen Menschen seiner Zeit war das ausgesprochen ungewöhnlich, auch seine Sprachkenntnisse sind bemerkenswert. Leibniz schrieb zu 40 % auf Latein, zu 30 % auf Französisch und nur zu rund 15 % auf Deutsch. Weitere Texte sind zudem auf Italienisch, Niederländisch und Englisch verfasst.

## LEIBNIZ WAR SCHWAMM UND GIESSKANNE ZUGLEICH

Alles, was Leibniz las, sah und erlebte, floss in seine Arbeit ein. Es wurde politisch, wissenschaftlich und kulturell ausgewertet. Er beschäftigte sich mit Rechtsfragen, Philosophie, Religion, Mathematik, Politik, Sprachwissenschaft, arbeitete als Historiker und Chronist, Bibliothekar, Techniker und Diplomat. Zeitgleich und unabhängig von Isaac Newton entwickelte er die Infinitesimalrechnung und erfand ein binäres Zahlensystem, das heute als Grundlage der Computersprache gilt. 1686 legte er sich mit Descartes an, als er seine auf der Erhaltung der Kraft beziehungsweise Energie gegründete Dynamik als Lehre von den physikalischen Kräften vorlegte. Er überzeugte den brandenburgischen Kurfürsten von einer Akademie der Wissenschaften nach französischem und englischem Vorbild in Deutschland.

Leibniz wurde der erste Präsident dieser 1700 in Berlin gegründeten Akademie. Er entwickelte Methoden für eine quellenkritische Geschichtsforschung



Das Gemälde von Christoph Bernhard Francke zeigt Gottfried Wilhelm Leibniz um 1700.

## MM ZEITLEISTE

### 1646

Am 1. Juli wird **Gottfried Wilhelm Leibniz** in Leipzig geboren.

### 1672

Leibniz berät den französischen König Ludwig XIV. in dessen Kriegsplanung.

### 1673

beendet der Gelehrte seine Rechenmaschine mit Staffelwalze für die vier Grundrechenarten.

### 1680er

Vier Jahre lang beschäftigt sich Leibniz mit den technischen Problemen der Bergwerke im Oberharz.

### 1700

Die Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften entsteht und Leibniz wird ihr Präsident.

### 1716

Am 14. November stirbt Leibniz in Hannover.

[maschinenmarkt.de](http://maschinenmarkt.de)  
Suche „Porträt“

und schrieb Gutachten und Chroniken für das Welfengeschlecht sowie den Wiener Hof. Er versuchte über 30 Jahre hinweg, den Zusammenschluss von Katholizismus und Protestantismus zu erreichen, verhandelte dazu mit Bischöfen und Glaubensführern, propagierte Frieden, Harmonie, Toleranz.

Angesichts seines großen Einflusses haben sich Kulturschaffende, Historiker und Wissenschaftler darauf verständigt, Leibniz als einen der größten und wohl auch letzten Universalgelehrten anzuerkennen. Leibniz dürfte dieser Titel gefallen haben. Wissenschaft war für ihn eine Einheit, unabhängig von der Disziplin. Die wesentlichen Schriften, die Leibniz' Weltbild spiegeln und sowohl religionswissenschaftliche, philosophische als auch metaphysische Debatten bis heute beeinflussen, heißen „Theodicee“ und „Monadentheorie“. In der Theodicee prägte Leibniz den Begriff von der „besten aller möglichen Welten“. Sinngemäß wird ein Zusammenhang zwischen dem Guten und dem notwendigen Übel in der Welt hergestellt und logische Gründe für diese These werden angeführt. Die Monadentheorie (Monade = Einheit) dreht sich um die Themen Harmonie, Entwicklung, Zusammenspiel von Geist, Zeit, Raum und Materie. Monaden sind die Quellen von spontanem, das heißt mechanisch nicht erklärbarem Wirken in der Natur, und sie konstituieren für Leibniz die Einheit eines jeden Einzeldings oder Individuums.

## UNIVERSITÄT UND BERGWERK – EIN GELEHRTER MIT PRAKTISCHEM TALENT

Leibniz war trotz seiner philosophischen Betrachtungen kein reiner Theoretiker. Da er es unwürdig fand, die Zeit von „hervorragenden Leuten mit knechtischen Rechenarbeiten zu verschwenden“, baute er eine Rechenmaschine nach dem Staffelwalzenprinzip, die nicht nur addieren und subtrahieren konnte, sondern erstmals auch multiplizieren und dividieren. Als Bibliothekar der Herzog-August-Bibliothek in Wolfenbüttel ließ er den ersten alphabetischen Katalog anlegen. Um Probleme im Bergbau zu beheben, entwickelte er die Endloskette zur Erzförderung und experimentierte mit Windrädern, um Gruben im Harz zu entwässern. Ersteres gelang, Letzteres nicht, niedergeschrieben wurde alles.

Dass diese Vielzahl von Manuskripten und Briefen erhalten geblieben sind, ist eine kulturgeschichtliche Sensation. Zu verdanken haben wir das dem englischen König und hannoverschen Kurfürsten Georg I. Er ließ den gesamten Nachlass unmittelbar nach Leibniz' Tod beschlagnahmen, um zu verhindern, dass politische Interna in die falschen Hände gerieten.

In der Niedersächsischen Landesbibliothek in Hannover, heute nach Leibniz benannt, wird der Nachlass bis heute verwaltet und erschlossen. Und es scheint, als würde man damit niemals fertig. Auch zu seinem 300. Todestag im November dieses Jahres ist Leibniz' umfangreicher Nachlass noch immer nicht vollständig veröffentlicht.

**Esther Niederhammer**