

Hannover – wo der Universalgelehrte wirkte (1646 - 1716)

2016 steht für Hannover eine Prominenz auf allen Gebieten im Mittelpunkt: Gottfried Wilhelm Leibniz. Der Tod des letzten Universalgelehrten, der 40 Jahre lang in Hannover lebte und wirkte, liegt dann 300 Jahre zurück. Er wurde geboren am 1. Juli 1646 in Leipzig und starb am 14. November 1716 in Hannover im Alter von 70 Jahren.

Leibniz konstruierte die erste Rechenmaschine für die vier Grundrechenarten und beschrieb das binäre System mit null und eins, Grundlage der modernen Computertechnologie. Im frisch renovierten Hauptgebäude der Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek spiegelt sich der Geist Leibniz' wider, denn er legte mit der Herzoglichen Bibliothek die Grundlage zum dortigen Bestand. Als Jurist und Berater der Welfenherzöge führte er zudem eine einzigartig vielfältige Korrespondenz, die zum UNESCO-Weltdokumentenerbe zählt. Sie umfasst 200.000 Blätter. Leibniz korrespondierte mit 1.100 Menschen aus 16 Ländern

Die hohe Wertschätzung bemisst sich auch daran: Kurz vor dem Tod des 70-Jährigen im November 1716 besuchten ihn der russische Zar Peter der Große und Georg I., Kurfürst von Hannover und in Personalunion König von England. Für den vielsprachigen Leibniz war die Einsicht wichtig, von anderen Völkern etwas zu lernen statt sie zu bekämpfen. Er gilt als Vordenker der Aufklärung – mit Vernunft gegen Vorurteile und Aberglauben.

In der Stadt erinnert vieles an ihn, von der Leibniz Universität bis zum Leibniz-Keks. Den allerdings hat er nicht erfunden

Mehr Informationen unter: www.hannover.de/leibniz

Hannover - where the polymath lived and worked (1646 - 1716)

In 2016, Hannover will focus on an outstanding achiever in every conceivable sector: Gottfried Wilhelm Leibniz. 2016 will be the 300th anniversary of the death of the last universal genius, who lived and worked in Hannover for 40 years. Leibniz was born in Leipzig on 1 July 1646 and died at the age of 70 years in Hannover on 14 November 1716.

He designed the first calculator for the four basic arithmetical operations and described the binary system of the digits 0 and 1, which paved the way for computers. Leibniz's spirit is reflected in the freshly renovated main building, because he laid the foundations for the library by setting up the original ducal library. As legal advisor and councillor of the Guelph dynasty he was also a prolific correspondent and his letters - which fill 200,000 pages - have been inscribed on the UNESCO Memory of the World Register. Leibniz corresponded with 1,100 people from 16 different countries.

The great respect accorded to Leibniz is also evident from the fact that shortly before he died aged 70 in November 1716, he was visited by the Russian Czar Peter the Great and George I, Elector of Hannover and King of England. Polyglot Leibniz believed it was essential to learn from other nations, rather than to fight them. He is regarded as a pioneer of the Age of Enlightenment, who used reason to combat prejudice and superstition.

There are many things throughout Hannover which remind us of Leibniz, from Leibniz University right through to Leibniz cookies – although they were not one of his inventions.

Find out more: www.visit-hannover.com/en/leibniz

1. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek



Die Niedersächsische Landesbibliothek erhielt 2005 ihren neuen Namen: Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek - Niedersächsische Landesbibliothek. Mit einem Bestand von fast zwei Millionen Büchern, Zeitschriften und digitalen Medien zählt sie zu den größten Regionalbibliotheken in Deutschland. Leibniz sammelte bereits damals im Sinne einer Universalbibliothek. Das lag nahe, denn er war auf allen Wissensgebieten zu Hause. Heute sind hier 1,6 Millionen

Medieneinheiten zu finden, überwiegend Bücher. Neben einer Büste sind auch ausgestellte Schriften von ihm sowie weitere Objekte zu bewundern

The Lower Saxon State Library was given its new name in 2005: Gottfried Wilhelm Leibniz Library - Lower Saxon State Library. With a portfolio of nearly two million books, magazines and digital media, it is one of the largest regional libraries in Germany. His collection of books at the time was already aimed at creating a universal library. This made sense because he was an expert in all scientific disciplines. The library today contains 1.6 million media units, mainly books. In addition to a Leibniz bust, the display also includes some of his written works, as well as other exhibits. Nds. Landesbibliothek, Waterloostraße 8

2. Leibniz-Archiv

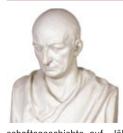


Verwahrt werden hier die rund 50.000 Schriftstücke mit etwa 200.000 Blatt von Leibniz, darunter seine umfangreiche Korrespondenz mit Gelehrten in aller Welt sowie die Bücher seiner Privatbibliothek. Die 15.000 Briefe aus dem Bestand werden noch ausgewertet. 1.100 Absender aus 16 Ländern wurden gezählt. Seit 2007 gehört das Schrifttum von Leibniz zum Weltdokumentenerbe der UNESCO. Es ist der größte schriftliche Nachlass eines Gelehrten über-

haupt. Bis 2048 soll eine Gesamtausgabe vorliegen. Geplant ist auch eine 15-bändige chinesische Leibniz-Ausgabe sowie eine spanische

This archive holds around 50,000 pieces of writing totalling around 200,000 pages written by Leibniz, including a large amount of correspondence with scholars from all around the world, as well as books from his private library. The 15,000 letters in the archive are still being evaluated today. 1,100 senders from 16 countries have been counted. Leibniz's writings have enjoyed UNESCO world document heritage status since 2007. It is the largest written archive

3. Gottfried Wilhelm Leibniz Gesellschaft



Mit Sitz in der Leibniz-Bibliothek pflegt die 1966 mit rund 400 Mitgliedern gegründete Gesellschaft Verbindungen zwischen den Disziplinen der Wissenschaft und verbreitet das Gedankengut Leibniz'. Bisher wurden neun internationale Leibniz-Kongresse zwischen Buenos Aires, Rom und Montreal abgehalten. Die mehrsprachige Zeitschrift Studia Leibnitiana erscheint zweimal jährlich und greift Fragen der Philosophie- und Wissen-

schaftsgeschichte auf. Jährlich am 14. November wird eine Gedenkfeier in der Neustädter Hof- und Stadtkirche St. Johannis organisiert.

The society, which was founded in 1966 and has around 400 members, has its office in the Leibniz Library and was established to cultivate links between scientific disciplines and to publicise Leibniz's body of thought. Nine international Leibniz congresses have been held to date in places as far apart as Buenos Aires. Rome and Montreal. The multilingual magazine Studia Leibnitiana is published twice a year, and deals with issues concerning the history of philosophy and science. A remembrance celebration is organised every year in the Neustädter Hof- und Stadtkirche St. Johannis on 14 November.

Waterloostraße 8

4. Leibniz-Fries am Neuen Rathaus



Oben an der Fassade zum Trammplatz befindet sich der Bilderfries mit Szenen aus der Stadtgeschichte. Gleich neben dem Bürgermeisterbalkon ist die oft fotografierte Szene zu sehen: Kurfürstin Sophie, die die Herrenhäuser Gärten zur Blüte brachte, setzt Leibniz einen Lorbeerkranz auf. In ihr sah der Gelehrte eine geschätzte Gesprächspartnerin, mit der er oft durch die Gärten spazierte. Karl Gundelach schuf diese Darstellung, die in einer Reihe mit den großen Ereig-

nissen der Stadtgeschichte steht. Das Stadtmodell in der Eingangshalle von 1689 zeigt die Stadt zur Zeit von Leibniz

The frequently photographed scene is displayed in the pictorial frieze on the outside of the building next to the mayor's balcony: it shows Electress Sophie - the initiator of the Royal Gardens of Herrenhausen – placing a laurel wreath on Leibniz's head. She was one of the people the genius enjoyed conversing with, and he often went walking with her through the Royal Gardens. This sculpture was created by Karl Gundelach in a work which includes other famous personalities who played a part in the city's history. The model of the city in the entrance hall shows how the city looked in 1689 at the time that Leibniz lived there.

5. Leibniz-Denkmal: Künstlerhaus



Wer unter dem Kronleuchter in der Sophienstraße vor dem Künstlerhaus steht, erkennt ganz links oben an der Fassade die Figur von Gottfried Wilhelm Leibniz auf einer Konsole unter einem Baldachin. Mit Lockenperücke und in staatsmännisches Tuch gehüllt steht der Gelehrte dort mit gefasster Miene. Der in Springe geborene Bildhauer Carl Dopmeyer (1824-1899) schuf das Werk - genauso wie den Gänselieselbrunnen am Steintor oder das Lutherdenk-

mal an der Marktkirche. Auch die Figur Alexander von Humboldts (rechts an der Fassade) stammt aus Dopmeyers Atelier.

Visitors standing in front of the Künstlerhaus under the chandelier in the Sophienstraße see in the far top left of the facade the figure of Gottfried Wilhelm Leibniz on a console beneath a canopy. The polymath is shown with a resolute face, a curled wig, and statesman-like robes. The creator of this work of art was the sculptor Carl Dopmever (1824 – 1899). Born in Springe, his other works include the Gänseliesel fountain at Steintor, and the Luther memorial at the Market Church. The statue of Alexander von Humbo the facade) also originated in Dopmeyer's studio. Sophienstraße 2

6. Leibniz-Denkmal: Opernplatz

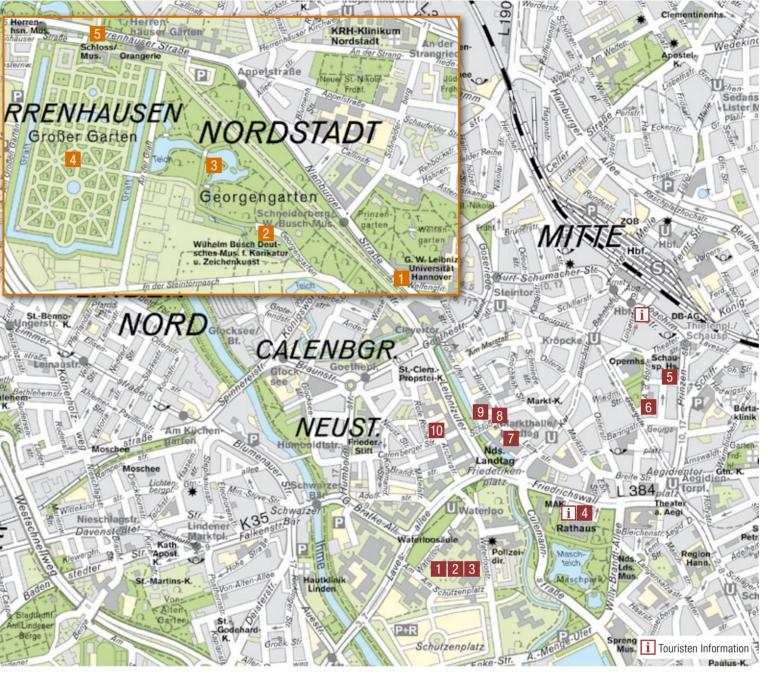


Der goldig glänzende Bronzekopf des Universalgelehrten im Stil des Scherenschnitts ist 2,50 Meter hoch und zeigt auf der einen Seite das binäre Zahlensystem. Leibniz erkannte, dass man auf der Basis von zwei Symbolen alle Zahlenwerte darstellen kann und seine Ideen waren weitreichend: Auf den Zahlen null und eins basiert das Rechnen heutiger Computer. Auf der anderen Seite des von Prof. Stefan Schwerdtfeger entworfenen Denkmals ist Leibniz' Motto "Einheit in der Viel-

falt" zu lesen. Das 750 Kilogramm schwere Erinnerungsstück mit Granitsockel schmückt seit 2008 die belebte und beliebte Ecke an der Georgstraße und dem Operndreieck.

The shiny gold-coloured bronze head of the universal genius in the style of a silhouette is 2.50 metres high, and displays the binary number system on one side. Leibniz discovered the binary code, and his idea was extremely far reaching: today's computers calculate with the numbers zero and one. The other side of the memorial created by Professor Stefan Schwerdtfeger displays Leibniz's motto "Unity in diversity". Weighing 750 kilograms in total, the memorial on its granite base has embellished this well loved and busy corner of the Georgstraße and the Opera triangle since 2008.

Südliche Spitze des Opernplatzes



7. Leineschloss



Arbeiten und Wohnen im Leineschloss - das begann für Gottfried Wilhelm Leibniz im Dezember 1676, kurz nachdem er nach Hannover gekommen war. Als er die Bibliothek des Herzogs übernahm, hatte sie 3.310 Bände und 158 Handschriften. Dank seiner internationalen Kontakte weitete er den Bestand schnell aus. Er konzipierte auch den Rittersaal im Schloss neu. Wie die Deckengemälde und Porträts der welfischen Fürstenfamilie anzuordnen waren, hielt er in Ent-

würfen fest. Das 1637 errichtete Schloss wurde ab 1688 prachtvoll umgebaut. Leibniz zog mit den Büchern in die Lein-, später in die Schmiedestraße. Heute wird wieder renoviert - der Sitz des Niedersächsischen Landtags erhält ein neues Gesicht

Working and living in the Leine Palace - for Gottfried Wilhelm Leibniz, this began in December 1676 shortly after arriving in Hannover. When he took over the management of the Duke's library, it contained 3.310 volumes and 158 written documents. He expanded the contents of the library very quickly thanks to his international contacts. He also redesigned the Knights' Hall in the palace. He made designs showing how the ceiling paintings and the portraits of the aristocratic Guelph family should be arranged. Originally built in 1637, the palace underwent ornate conversion work beginning in 1688. Leibniz moved along with his books into the Leinstraße, and later into the Schmiedestraße. The building is being renovated again today – giving a new look to the Niedersachsen parliamentary building.

Hannah-Arendt-Platz 1

8. Leibnizhaus



Das reich verzierte Bürgerhaus entstand 1499 im Stil der Renaissance, allerdings an anderer Stelle - dies ist eine originalgetreue Rekonstruktion aus den 1980er-Jahren. Das Patrizierhaus stand in der Schmiedestraße 10 (heute ein Parkhaus) und wurde im Zweiten Weltkrieg zerstört. Leibniz zog am 29. September 1698 mit der Kurfürstlichen Bibliothek in das Gebäude. Für seine zahllosen Ideen, die er täglich auf Zetteln vermerkte, ließ er sich einen Schrank bauen.

Mehrere Jahre wohnte auch sein Schüler und Sekretär Rafael Levi in dem Gebäude. Im ersten Geschoss des Vorbaus, "Utlucht" genannt, starb Leibniz am 14. November 1716 mit 70 Jahren. Nach der Renovierung Ende 2016 gibt es wieder Veranstaltungen im Haus.

The richly ornamented town house was originally built in 1499 in renaissance style, but the building today is an exact reconstruction built in the 1980s. The patrician house originally stood at Schmiedestraße 10 (now a multi-storey car park) and was destroyed in the Second World War. Leibniz moved into the building together with the elector's library on 29 September 1698. He had a cupboard specially built for the pieces of paper on which he jotted his countless ideas every day. His pupil and secretary Rafael Levi also lived in the building for several years. Leibniz died on 14 November 1716 at the age of 70 on the first floor of the porch (known as an Utlucht, an oriel-like structure). Events will be held in the building again when the renovation finishes at the end of 2016. O Holzmarkt 4

9. Historisches Museum



Das Historische Museum Hannover sammelt Bestände zur Geschichte der Stadt Hannover und der früheren welfischen Gebiete des heutigen Landes Niedersachsen. Nachts ist das beleuchtete Zitat von Gottfried Wilhelm Leibniz an der Seite des Museums zur Leine am besten zu erkennen. Joseph Kosuth schuf es zur Weltausstellung Expo 2000 in Hannover. Das Zitat am alten Zeughaus stammt aus der Monadologie des Universalgelehrten. Darin beschreibt er die Wechselwir-

kung von Geist und Materie. Das 1966 errichtete Museum steht an der Keimzelle der Stadt. am Hohen Ufer. Die Entwicklung von damals bis heute wird innen sehr anschaulich präsentiert, auch ein Leibniz-Porträt und einige seiner persönlichen Gegenstände gehören dazu.

The Hannover Museum of History collects exhibits associated with the history of Hannover and the former areas ruled by the Guelphs in the present day state of Niedersachsen. The illuminated Leibniz quote on the side of the museum facing the Leine is best seen at night. Joseph Kosuth created it specially for the world exposition Expo 2000 which took place in Hannover. The quote displayed on the old city wall, comes from the Monadology of the universal genius. In it, he describes the interaction of the spiritual and the material world. The museum built in 1966 lies at the nucleus of the city, on the high bank, the Hohes Ufer ("honovere") of the river Leine. Very attractive exhibits inside the museum show how the city developed from its beginnings to today. The exhibits also include a Leibniz portrait and some of his personal belongings. Ecke Burgstraße / Holzmarkt

10. Leibniz-Grabstätte



Die Aufschrift OSSA LEIBNITII – die Gebeine Leibniz' – hatte er selbst gewählt. Mehr steht auf der schlichten Grabplatte an der Südseite vor dem Altarraum der Kirche in der Calenberger Neustadt nicht, und auch die beiden Worte wurden erst 1790 aufgebracht. Das Grab war lange Zeit vergessen und wurde erst bei der Renovierung der Kirche 1902 bis 1904 wiederentdeckt. Das Leibniz-Porträt neben dem Grab hat 2007 der hannoversche Künstler Prof. Rolf-Hermann Geller gefertigt.

An der nördlichen Emporenwand ist der Epitaph des Oberhofpredigers David Ruprecht Erythropel zu sehen. Er hielt die Predigt bei Leibniz' Beerdigung 1716. Es waren auch alle Hofbeamten zu dieser Feier eingeladen, von denen allerdings niemand erschien.

Leibniz himself chose the inscription OSSA LEIBNITII - Leibniz's bones. That is all that appears on the modest tombstone in front of the chancel, on the south side of the interior of the church. And these two words were only added in 1790. The tomb was long forgotten until it was rediscovered when the church was renovated in 1902-1904. The portrait of Leibniz next to the tomb was created by the Hannoverian artist Prof. Rolf-Hermann Geller in 2007. The epitaph of the senior court preacher David Ruprecht Erythropel can be seen on the northern wall of the gallery. He held the sermon at Leibniz's funeral in 1716. There were also all court officials invited to this celebration, but of which no one appeared.

Neustädter Hof- und Stadtkirche St. Johannis, Rosmarinhof 3

Extra Tour



Ein Campus im Grünen mitten in der Stadt – die Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover. Gegründet im Jahr 1831 als Höhere Gewerbeschule, entwickelte sie sich schnell zu einer modernen Hochschule. Seit 2006 trägt die ehemalige Universität Hannover den Namen Gottfried Wilhelm Leibniz Universität. Im Lichthof des Welfenschlosses ist in einer Ausstellung u.a. ein Nachbau der von Leibniz entwickelten Rechenmaschine mit Zahnrädern zu sehen.

Objekte, Bilder und Texte geben dem Besucher tiefe Einblicke in das Leben von Leibniz.

A leafy campus in the middle of town - the Gottfried Wilhelm Leibniz University Hannover. Founded in 1831 as an upper vocational school, it rapidly evolved into a modern university. Formerly simply known as the University of Hannover, it has borne the new name Gottfried Wilhelm Leibniz University since 2006. An exhibition in the atrium of the main building, the "Welfenschloss", includes copies of the calculating machine with cogwheels invented by Leibniz. Other exhibits, pictures and texts give visitors a deep insight into Leibniz's life.

2. Wilhelm Busch · Deutsches Museum für Karikatur & Zeichenkunst



Die Sammlung des Museums wurde laufend erweitert und umfasst heute über 40.000 Objekte. In Kultur und Kunst ist das Allroundgenie Leibniz wie kaum ein anderer historischer Deutscher präsent. Zahllose Cartoons und Comics beschäftigen sich mit ihm in gedruckter wie digitaler Form, in unbewegten und bewegten Bildern. Das Museum befindet sich im Georgengarten, der Teil der Herrenhäuser Gärten ist.

The collection in the museum grows continuously, and now totals over 40,000 exhibits The universal genius Leibniz is featured more extensively in culture and art than almost any other historical German personality. Countless cartoons and comics feature him in printed and digital versions, in still and moving pictures. The museum is situated in the "Georgengarten", which is a part of the Royal Gardens of Herrenhausen.

Georgengarten

Welfengarten 1



Der kreisrunde Tempel zum Gedenken an Leibniz entstand von 1787 bis 1790. Tempel und Mamorbüste des Gelehrten standen damals noch auf dem heutigen Waterlooplatz. Aus stadtplanerischen Gründen wurde das massive Sandsteingebäude mit zwölf Säulen in den Jahren 1935/1936 an seinen heutigen Standort im Georgengarten versetzt. Am 1. Juli 2010 wurde eine Kopie der Büste darin aufgestellt. Das Tempelchen ist ein herrlicher "Point de vue", ein

attraktives Fotomotiv und beliebter Treffpunkt für Ausflügler und verliebte Pärchen.

The circular temple that commemorates Leibniz was built from 1787 to 1790. The memo rial originally and the bust of the scholar stood on today's Waterlooplatz. To make way for a new urban planning layout, the massive sandstone building with twelve columns was moved to its present day locationin the Georgengarten in 1935/1936. A copy of a bust of Leibniz was placed in the temple on 1 July 2010. The temple is an attractive "point de vue", a subject for photographs, and a favourite meeting place for people on outings, and romantic couples. Georgengarten



Der rund 50 Hektar große Barockgarten ist so gut wie unverändert als Zeugnis seiner Zeit erhalten geblieben. Ende des 17. Jahrhunderts machten die welfischen Kurfürsten Herrenhausen durch ihre Sommerresidenz vor den Toren Hannovers zu einem kulturellen Anziehungspunkt in Europa. Aufbau und Gestalt des Großen Gartens tragen Handschrift von Kurfürstin Sophie. Und sie war überzeugt: "Mit diesem Garten können wir prunken."

The large barock garden covering around 50 hectares is still an almost completely unchanged witness of its times. At the end of the 17th century, the Guelph electors built a summer palace close to the borders of Hannover, and thus turned Herrenhausen into one of the main cultural centres in Europe. And she was convinced: "With this garden we can flaunt." Structure and shape of the Great Garden wearing handwriting Herrenhäuser Straße 3c



Das Museum des wieder aufgebauten Schloss Herrenhausen ist seit Mai 2013 geöffnet und zeigt berühmte Persönlichkeiten aus Hannovers höfischer Geschichte sowie barocke Schätze. Das Original der Leibniz-Büste hat hier einen neuen und sicheren Standplatz gefunden. Die Mamorbüste ist mit "LEIBNITZ" beschriftet – das "tz" anstelle eines "z" im Namen war zu Zeiten von Leibniz durchaus üblich.

The museum in the rebuilt Herrenhausen Palace has been open since May 2013, and exhibits famous personalities from Hannover's history, as well as barock treasures. The original Leibniz bust has now found a new and safe resting place in the museum. The bust bears the inscription "LEIBNITZ" - use of a "tz" instead of a plain "z" was common practice when Leibniz was alive.

Herrenhäuser Straße 3c



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 - 1716)

LEBENSLAUF

Geboren: 1. Juli 1646 in Leipzig

- erste Rechenmaschine
- binäres System Schrittzähler
- größte Fontäne Europas in den Herrenhäuser Gärten

Windmühlen im Harz

- Wohnorte: Leipzig (1646 – 1662)
- Nürnberg (1662-1666)
- Mainz (1666-1672)
- Paris (1672–1676)
- Hannover (1676-1716)

- ab 1676: Hofrat und Bibliothekar in Hannover, Bibliothekar im Leineschloss, Geheimer Justizrat
- ab 1691: zusätzlich Bibliothekar der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel

Familienstand:

- Ledig, da ihm angeblich die Zeit für eine feste Beziehung fehlte.

Erscheinungsbild:

- mit einer langen, schwarzen Perücke, wie es damals bei Hofe üblich war
- legte viel Wert auf Körperpflege
- fuhr zu Badekuren und hatte offenbar auch sonst einen angenehmen Körpergeruch. Das war damals eher selten und ist in Briefen dokumentiert,
- die Verehrerinnen an ihn schickten.
- Jacken waren bestickt
- knielange Hose mit langen Strümpfen und Schnallenschuhen

Gestorben:

14. November 1716 in Hannover



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 – 1716)

CURRICULUM VITAE

Born: July 1st, 1646 in Leipzig

Works:

- first calculator
- binary System
- the largest fountain in Europe in the Royal Gardens of Herrenhausen
- windmills in the Harz mountains

Lived in:

- Leipzig (1646 1662)
- Nürnberg (1662-1666)
- Mainz (1666 1672) Paris (1672 – 1676)
- Hannover (1676 1716)

- from 1676: privy counsellor and librarian in Hannover, librarian in the Leine Palace, privy judicial counsellor
- from 1691: also librarian of the Herzog August library in Wolfenbüttel

- Single. The saying goes that this is because he was just too busy all the time.

Appearance:

- impressive figure personally
- usually wore a long black wig of the kind commonly seen at court at the time
- He attached importance to body care
- drove to spas for treatments, and apparently also had a pleasant body odour. This was relatively rare at the time and is documented in letters sent to him by female admirers.
- Jackets were embroidered
- he wore a scarf
- knee-length breeches with long stockings, and buckled shoes.

Novembre, 14th 1716 in Hannover



Ein Auszug aus Leibniz' Leben



Er war der letzte Universalgelehrte, denn nach ihm konnte nie wieder ein Mensch sich in so vielen Wissensgebieten so gut auskennen wie er. Das liegt allerdings auch an der "Wissensexplosion", die im 20. Jahrhundert einsetzte. Sein Talent, schwierige Dinge schnell aufzunehmen, zeigte sich schon früh. Mit vier Jahren konnte er lesen, stöberte in den griechischen und lateinischen Büchern seines Vaters und hatte sich mit acht Jahren Latein selbst beigebracht. Ihn faszinierten auch Mathematik, Physik oder Religion

Die Naturwissenschaften zogen ihn aber noch mehr an. Er entwarf die Theorie der Monaden, das sind kleinste Teilchen, aus denen die Welt besteht. Das einzige Buch,

das zu seinen Lebzeiten von ihm erschien, war die "Theodicée", eine Rechtfertigung oder Verteidigung Gottes und der Freiheit der Menschen. Nach seiner Ansicht lebten die Menschen in der besten aller möglichen Welten. Für den umfassend gebildeten Leibniz war Frieden ein wichtiges Ziel sowie auch die Einsicht, von anderen Völkern etwas lernen zu wollen anstatt sie zu bekämpfen. Er gilt damit als Vordenker der Aufklärung.

An excerpt from Leibniz's life

Leibniz-Portrait / Leibniz-Portrait

He was the last universal genius because after him, no other person could gain the expertise he did in so many different scientific disciplines. One factor here is also the "explosion in knowledge" which began in the 20th century. His talent for quickly absorbing complicated subject matter became apparent at a very early stage in his life. He could already read at the age of four and enjoyed browsing through his father's Greek and Latin library. By the time he was eight, he had already taught himself Latin. He was also fascinated by mathematics, physics and religion.

He was particularly attracted to the sciences. He also expounded the theory of monads, the ultimate elements of the universe. The only book he published during his lifetime was the "Theodicy", which attempted to justify God's imperfections and the principle of free will. He believed that people lived in the "best of all possible worlds". Leibniz, who was well educated in all fields of knowledge, held peace to be a prime objective and realised the importance of endeavouring to learn from other nations rather than wage war against them. He is regarded as the pioneer of the Age of Enlightenment.

Warum kam der in Leipzig geborene Leibniz, Sohn eines Philosophieprofessors, ausgerechnet nach Hannover?

Der damalige Herzog Johann Friedrich hatte sich schon länger um den Juristen und Berater Leibniz bemüht. Da im kurfürstlichen Hof in Mainz seine Gönner gestorben waren, er zwar nach London oder Paris wollte, doch dort keine Geldgeber fand, nahm er schließlich das hannoversche Angebot an. Der Welfenherzog aus der ältesten Fürstenfamilie Europas brauchte dringend einen Rechtsbeistand und Gelehrten, um sich in den vielen Querelen mit verfeindeten Fürsten zu behaupten

Schnell ernannte ihn der Herzog zum Bibliothekar im Leineschloss, doch schmerzte es Leibniz, nur diesen Titel zu tragen. Als Hofrat und später Geheimer Justizrat war er Beamter des Herzogs und dessen intensivster Berater in allen Lebens-, Rechts und Kriegsfragen. Er erhielt ein monatliches Gehalt. 1691 wurde er zusätzlich Bibliothekar der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel.

Why exactly did Leibniz, born the son of a philosophy professor in Leipzig, end up in Hannover?

Duke Johann Friedrich who ruled in Hannover at the time had long been interested in engaging Leibniz as a lawyer and consultant. Because Leibniz's patron at the elector's court in Mainz had died, and he could find no patron in his preferred cities of London and Paris, he eventually accepted the offer from Hannover. The Guelph duke from the oldest princely family in Europe was in urgent need of a legal advisor and learned consultant to uphold his position in many arguments with hostile princes.

The duke quickly appointed Leibniz as the librarian in the Leine Palace, but Leibniz was less his title alone. As a privy counsellor and later a privy judicial counselloi he was a court official of the duke, and his most intense advisor on all aspects of life, law and war. He received a monthly salary. He was also appointed librarian of the Herzog August library in Wolfenbüttel in 1691.

Goldbrief und Behälter / Golden letter and container



Werke von Leibniz - Leibniz's works

Leibniz-Rechenmaschine

Die von Gottfried Wilhelm Leibniz erfundene Rechenmaschine gilt als technisches Wunderwerk ihrer Zeit und zählt heute zu den wertvollsten Kulturschätzen des 17. Jahrhunderts. Gottfried Wilhelm Leibniz war nicht nur ein bedeutender Geisteswissenschaftler und Mathematiker, er besaß auch ein herausragendes Talent für Technik.

Um das langwierige Rechnen auf Papier zu vereinfachen und zu beschleunigen, entwickelte er eine sogenannte Vier-Spezies-Rechenmaschine – also eine Apparatur, die auf mechanische Weise alle vier Grundrechenarten ausführen konnte, denn Leibniz empfand es als "... unwürdig, die Zeit von hervorragenden Leuten mit knechtischen Rechenarbeiten zu verschwenden, weil bei Einsatz einer Maschine auch der Einfältigste die Ergebnisse sicher hinschreiben kann.

Rechenmaschine / calculating machine



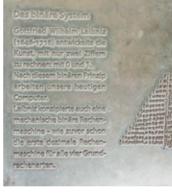


Leibniz calculating machine

The calculating machine invented by Gottfried Wilhelm Leibniz was one of the technical wonders of its age, and is still one of the most valuable cultural treasures of the 17th century. Gottfried Wilhelm Leibniz was not only a major scholar and mathematician, he also boasted an outstanding talent for technology

To simplify and speed up the lengthy process of making calculations by hand on paper, he invented a so-called 4-species calculating machine – in other words, an apparatus which was mechanically capable of executing all four types of basic calculation. Leibniz's motivation was that he considered it "... unworthy to waste the time of outstanding people with menial calculations, because the use of a machine enabled even the simplest of people to reliably write down the results."

Binäres Zahlensystem



In einer Abhandlung für die berühmte Pariser Akademie der Wissenschaften (Académie des Sciences) beschrieb Leibniz 1703 das binäre System mit null und eins, Grundlage der modernen Computertechnologie. In diesem System werden alle Zahlen durch Verbindungen von 0 und 1 dargestellt. Er war der erste, der eine auf dem binären Zahlensystem beruhende Rechenmaschine konzipierte – auch wenn diese nicht realisiert wurde.

Binäres Zahlensystem / Binary number system

Binary number system

In a scientific paper for the famous Academy of Sciences in Paris (Académie des Sciences) Leibniz wrote the binary number system using zeros and ones, on which today's computer technology is based. In this system, all numbers are represented by combinations of 0s and 1s. He was the first person who designed a calculating machine based on this binary counting system – even though the machine was never actually realised.

Schrittzähler

Leibniz entwickelte den Schrittzähler in Buchform. Dieser ist um 1700 entstanden. Die mechanischen Schrittzähler hat der Schweizer Uhrmacher Abraham-Louis Perrelet erfunden. Er baute sein Gerät erstmals 1780. Sie besaßen rechteckige Gehäuse und hatten auf dem Deckel meist vier Zifferblätter. Diese machten es möglich, bis zu 10.000 Schritte zu zählen.



Pedometer

Leibniz developed the pedometer in book-form. This was built around 1700's. The mechanical pedometer or step counter was invented by the Swiss watchmaker Abraham-Louis Perrelet. He built his first unit in 1780. The pedometers had rectangular housings, and usually had four dials on the cover. This made it possible to count up to 10,000 steps.

Große Fontäne

Eine der Hauptattraktionen des Großen Gartens ist die Große Fontäne. Sie wurde um 1700 erbaut und schleuderte erstmals 1721 ihr Wasser 36 Meter hoch. Der Strahl erreichte 1856, nachdem die Technik verbessert wurde, schon 56 Meter und beeindruckt heute bei Windstille mit ihrer 72 Meter hohen Wassersäule. Das Wasser der Großen Fontäne wird durch einen 4 Millimeter breiten, kreisförmigen Schlitz gepresst und erreicht dabei eine maximale Geschwindigkeit von 140 Stundenkilometern. Da der Wasserstrahl hohl ist, schießt die Fontäne stündlich nur rund 500 Kubikmeter Wasser in die Höhe.

Big Fountain

One of the main attractions of the Great Garden is the Big Fountain. It was built around 1700, and initially forced the water up to a height of 36 metres in 1721. After making improvements to the technology, the jet of water reached a height of 56 metres in 1856. Today, the tip of the impressive fountain can reach up as high as 72 metres on a still day. The water in the Big Fountain is forced through a slot only 4 mm wide, and reaches a maximum speed of 140 kilometres per hour. The jet of water is hollow, which means that only around 500 cubic metres of water are shot up into the air per hour.



Große Fontäne

Vindmühlen im Harz



Leibniz konstruierte Windmühlen, weil er eine leistungsstärkere Wasserförderanlage bauen lassen wollte, indem er die Windkraft für den Antrieb der Pumpen einsetzen wollte. Die Vertikalwindkunst funktionierte nicht, da nicht ständig Wind herrschte. Mit der Horizontalwindmühle funktionierten seine Theorien. Damals scheiterte sein Projekt jedoch an immer wieder technischen Problemen.

Windmills in the Harz mountains Leibniz designed windmills because he wanted to build more powerful equipment for pumping water - the idea was to use windpower to drive the pumps. However, the vertical wind pump did not function as desired because there was not always enough wind. His theory did work however in his horizontal windmill. The project failed ultimately though due to the regularly occurring technical problems.

Windmühle im Harz / Windmill in the Harz mountains

Technische Skizzen

Leibniz hinterließ eine Vielzahl von technischen Skizzen mit Entwürfen, die zwar ihre Wurzeln in der praktischen Erfahrung des Bergbaues hatten, die aber großenteils damals nicht zu realisieren waren. Besonders zu erwähnen in diesem Zusammenhang sind zwei Beispiele aus dem (modernen) Bereich der Regelungstechnik, nämlich seine Skizzen zu einer Konstruktion, das senkrechte Flügelkreuz einer Windkunst stets in den Wind zu drehen, sowie seine Konzeption einer Drehzahlregelung oder selbstregulierenden Bremsvorrichtung für eine Vertikalwindkunst.

Ihm liegt auch am praktischen Nutzen. So entstanden an seinem Zeichenbrett Kettenhemden, U-Boot-Pläne oder Nägel mit Sägekanten – einer Art Dübel. Eisenbeschlagene Räder, die auf Rollen laufen, erleichterten den Transport in unwegsamem Gelände.

Technical drawings

Leibniz left behind a large number of technical drawings with designs which, although rooted in practical experience gained from mining, were largely incapable of being realised at the time. Two examples worthy of particular mention in this context are from the (modern) discipline of control technology: he made sketches for a construction for rotating the vertical vanes of a windmill so that they always pointed into the wind, as well as a concept for regulating the number of revolutions, and a self-regulating braking device for a vertical windmill.

plans for submarines, and nails with sawed edges - a type of dowel. Wheels with iron rims running on rollers simplified transport over rough ground.

Leibniz-Keks

Der hannoversche Zuckerhändler Hermann Bahlsen erfand 1891 den Butterkeks. Dem knusprigen Kleingebäck gab er den Namen "Leibniz Cakes" zu Ehren des berühmtesten Bürgers seiner Heimatstadt - Gottfried Wilhelm Leibniz. Da der Keks iedoch erst nach Leibniz' Tod erfunden wurde, hatte er selbst ihn nie gegessen.



Leibniz Cakes

Hermann Bahlsen, a sugar dealer from Hannover, invented the butter biscuit in 1891. He named the crispy biscuits "Leibniz Cakes" in honour of the most famous citizen in his home town - Gottfried Wilhelm Leibniz. Because the biscuit was not created until after Leibniz's death, he never had the pleasure of enjoying it himself.



Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 – 1716)

Auf den Spuren des Universalgelehrten On the trail of the polymath

www**-HANNOVER**-de/leibniz

hagen I Alle Angaben ohne Gewähr, Stand 03/2016/Subject to alteration, Status as 03/2016 Geoinformation 2014 I Gestaltung / Jayout: Silke Gravert I Druck / *printing*: gutenberg beuys feindruckerei GmbH, Langen-Hopson, Hassan Mahramzadeh, Martin Kirchner, Nick Barlo Jr., Christian Wyrwa I Kartographie*l cartography:* LHH, Lars Gerhardts, Historisches Museum Hannover, Jutta Wollenberg, Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek, LHH/China 30165 Hannover | Redaktion/ editor: Sandra Strehlau | Texte/ texts: Knut Diers, Redaktion Hannover.de | Fotos/ photos: V.i.S.d.P.: Hans Christian Molte I Herausgeber/ publisher: Hannover Marketing & Tourismus GmbH, Vahrenwalder Str. 7,

Landesnauptstadt Hannover, Bereich Wissenschaftsstadt, entstanden. Dieser Faltplan ist in Kooperation zwischen der Hannover Marketing und Tourismus GmbH und der

Infos: tel. +49(0)511 123 45-111 or www.hannover.de/en/hannovercard



have to other at much lower prices. has a whole lot more to offer: see the sights the city and region of the Greater Hannover Region (GVH). And the HannoverCard trams and suburban trains, as well as in local trains in the whole The HannoverCard allows you to travel for free in all buses,

> www.hannover.de/hannovercard Infos: Tel.: +49(0)511 123 45 - 111 oder

zu deutiich reduzierten Preisen! hat noch viel mehr zu bieten: Erleben Sie die touristischen Highlights der Stadt und Region verkehrszügen des gesamten Großraumverkehrs Hannover (GVH). Und die HannoverCard

HannoverCard

Nov.-Mar.: Mon-Fri 9.00-18.00, Sat 10.00 :: Mon-YoN April - 00.01 muz, 00.01 - 00.01 faz, 00.81 - 00.9 in - 0.00 . 3.10 - 0.00 .

> 7el.: +49(0)511 123 45 - 111 | info@hannover-tourismus.de Emst-August-Platz 8 | 30159 Hannover

sights, brochures, sightseeing tours of the city or souvenirs. railway station or at the info counter in the New Town Hall and get information on the For top advice on your visit to Hannover head for Tourist Information, opposite the central

Die HannoverCard bietet Ihnen freie Fahrt in allen Bussen, S- und Stadtbahnen sowie Nah-

Nov.-März: Mo.- Fr. 9.00 –18.00 Uhr, Sa. 10.00 –15.00 Uhr 30. 10.00 –15.00 Uhr

April – Okt.: Mo. – Fr. 9.00 – 18.00 Uhr, Sa. 10.00 – 17.00 Uhr, Tel.: +49(0)511 123 45 - 111 | info@hannover-tourismus.de

zu einzelnen Sehenswürdigkeiten, Broschüren, Stadtrundfahrten oder Souvenirs. direkt gegenüber dem Hauptbahnhof oder am Infocounter im Neuen Rathaus: Informationen Umfassenden Service für Ihren Besuch in Hannover erhalten Sie in der Tourist Information,

Tourist Information

Ernst-August-Platz 8 | 30159 Hannover