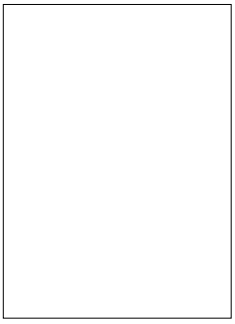
Die ausgewählten Wissenschaftler



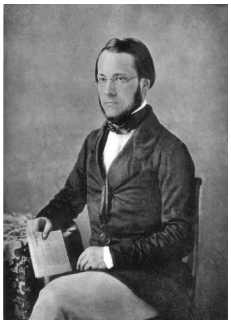
DASYPODIUS
Conrad
(1532-1604)

BERNEGGER
Mathias
(1582-1640)

LAMBERT
Jean-Henri
(1728-1777)

de DIETRICH
Philippe Frédéric
(1748-1793)

HIRN
Gustave Adolphe
(1815-1890)



PASTEUR
Louis
(1822-1895)

BRAUN
Ferdinand
(1850-1918)

FRIEDEL
Georges
(1865-1933)

WEISS
Pierre
(1865-1940)

Von WEIZSÄCKER
Carl Friedrich
(1912-)

PEREY
Marguerite
(1909-1975)

Physiker im Elsass als Wissenschaftler und Zeitzeugen:

Conrad Dasypodius (1532-1604)
Professor an der 'Hochschule', der Vorläuferin der Universität Straßburg

Mathias Bernegger (1582-1640)
Professor an der Universität Straßburg. Stand Kepler und Galilei nahe

Jean-Henri Lambert (1728-1777)
Mathematiker, Physiker und Philosoph, geboren in Mülhausen

Philippe Frédéric de Dietrich (1748-1793)
Wissenschaftler, Industrieller und Bürgermeister von Straßburg

Gustave Adolphe Hirn (1815-1890)
Physiker, Ingenieur und Industrieller in Colmar

Louis Pasteur (1822-1895)
Professor an der Straßburger wissenschatlichen Fakultät

Ferdinand Braun (1850-1918)
Professor an der deutschen Universität Straßburg. Direktor des Instituts für Physik

Georges Friedel (1865-1933)
Direktor des Straßburger Instituts für Kristallographie und Mineralogie

Pierre Weiss (1865-1940)
Professor an der Straßburger wissenschaftlichen Fakultät. Direktor des Instituts für Physik

Carl Friedrich von Weizsäcker (1912-)
Professor für theoretische Physik an der deutschen Universität Straßburg

Marguerite Perey (1909-1975)
Professorin an der Straßburger wissenschaftlichen Fakultät. Direktorin des Kernchemielabors

1) XVI. Jahrhundert: Conrad DASYPODIUS (1532-1604)

Professor für Astronomie und Physik an der 'Hochschule', der Vorläuferin der Universität Straßburg.

Er nutzte die gerade entstandenen Straßburger Druckereien, um seine Lehren und die Wissenschaft im Allgemeinen zu verbreiten. So hat er einen Kommentar über *Euklids Elemente* (1564), und eine Abhandlung über *Kugelgeometrie* (1572) herausgegeben. Er wurde bekannt für sein Werk *Lexicon seu Dictionnarus Mathematicum* (1573). Sein Buch über Kometen, *De Cometis & Cometarum effectibus* (1577) bleibt jedoch dem bereits umstrittenen ptolemäischen Weltbild treu, bei dem die Erde im Mittelpunkt des Universums steht. Die astronomische Uhr Straßburgs geht auf ihn zurück.

2) XVII. Jahrhundert: Matthias BERNEGGER (1582-1640).

Professor an der Universität Straßburg, Zeitgenosse und Freund von GALILEI.

Er ist bekannt für die Übersetzung und die schnelle Verbreitung der Werke von Galileo GALILEI, unter anderem auch des berühmten Briefs an die Großherzogin Christina. In diesem Brief beschreibt GALILEI seine Ansicht über die Beziehungen zwischen den Naturwissenschaften und der Bibel. Mit der Veröffentlichung dieser Texte und ihrer schnellen Verbreitung an den Universitäten und unter der gebildeten Bevölkerung bricht BERNEGGER die Tradition und verfolgt einen neuen, ausgesprochen modernen Weg. In dieser Zeit der Bürgerkriege und des Westfälischen Friedensvertrages ist er ein Vorbild für die intellektuelle Entwicklung seiner Universität und seiner Stadt.

3) XVIII. Jahrhundert:
Jean-Henri (Johann-Heinrich) LAMBERT (1718-1777)

Mathematiker, Physiker und Philosoph; geboren in Mülhausen, damals Schweiz.

LAMBERT, der regelmäßigen Kontakt mit der wissenschaftlich bedeutenden Familie BERNOULLI in Basel hatte, war ein Kollege von EULER und LAGRANGE an der Berliner Akademie für Wissenschaften. Im Jahre 1766 schrieb LAMBERT die bedeutende *Theorie der Parallelen*. LAMBERT hat als erster bewiesen, dass π eine irrationale Zahl ist, und eine Studie der Hyperbelfunktionen durchgeführt. Seine Arbeiten bilden auch die Grundlage neuer Erkenntnisse in der Wärmelehre und in der Optik. Das nach ihm benannte Gesetz von BEER-LAMBERT wurde sein bekanntestes Resultat. Man betrachtet ihn allgemein als den Begründer der Theorie zur Abschätzung von Messfehlern und der nichteuklidischen Geometrie.

4) XVIII. Jahrhundert: Philippe Frédéric de DIETRICH (1748-1793)

Gelehrter, Scholarch der Universität Strasbourg; ein Zeitgenosse und Freund Lavoisiers.

In Frankreich kennt man ihn im Zusammenhang mit ROUGET DE LISLE, dem Komponisten der *Marseillaise,* der heutigen französischen Nationalhymne. Als Eisen- und Stahlproduzent interessiert sich de DIETRICH für die Vorgänge bei der Verbrennung von Metallen und für die Arbeiten von LAVOISIER; zusammen mit ihm und anderen Anhängern der "neuen Chemie", bildet er das erste Redaktionskomitee der *Annales de Chimie*. Im Dezember 1793, im Zuge der französischen Revolution, wurde er zum Tode verurteilt und auf der Guillotine enthauptet.

5) XIX. Jahrhundert: Gustave Adolphe HIRN (1815-1890)

Physiker, Ingenieur und Industrieller in Colmar.

Gustave Adolphe HIRN hat an der Einführung des Begriffs "Energie" als grundlegende Größe in der Physik gearbeitet. Die Energie abgeschlossener Systeme ist erhalten und kann in verschiedenen Formen auftreten: mechanisch, thermisch, elektrisch, chemisch. Gleichzeitig mit JOULE hat er die Umwandlung von mechanischer Energie in Wärmeenergie untersucht, und das mechanische Wärmeäquivalent gemessen, das es erlaubt, die Einheit Kalorie in mechanischen Einheiten auszudrücken. Er selbst war ein ausgeprägter Autodidakt, angeleitet durch die technischen Fragestellungen seiner Tätigkeit als Ingenieur. In seinem Unternehmen, das er zusammen mit seinem Bruder leitete, verfügte er über fünf Dampfmaschinen, zwei davon mit der damals eindrucksvollen Leistung von etwa 100 PS. Er trachtete nach einer weiteren Erhöhung ihrer Leistung. Das motivierte ihn dazu, als einer der Ersten die zugrunde liegenden thermodynamischen Phänomene zu erforschen.

6) XIX. Jahrhundert: Louis PASTEUR (1822-1895)

Professor an der Universität Straßburg.

Die Arbeiten, die PASTEUR in Straßburg durchgeführt hat, liegen im Bereich der Physik. Dennoch erregten sie gewaltiges Aufsehen in der Chemie und der Biologie. Er verwendete die kurz von BIOT in Paris entwickelte Polarimetrie für seine Straßburger Experimente. Damit hat er die Struktur und Symmetrie von Substanzen charakterisiert, und dabei die Stereochemie begründet. Insbesondere beobachtete er, dass in lebenden Organismen bestimmte Moleküle bevorzugt in einer von zwei möglichen Strukturformen vorkommen, obwohl bei ihrer Herstellung im Labor beide Formen gleichermaßen entstehen. Diese Asymmetrie der Natur ist ein heute noch bedeutendes Forschungsgebiet. PASTEUR ist auch bekannt für seine Arbeiten über alkoholische Gärung und ansteckende Krankheiten wie Tollwut und Milzbrand. PASTEUR erkannte Mikroorganismen als Ursache vieler Krankheiten. Seine Arbeiten über Verfahren zur Abtötung solcher Keime haben das Gesundheitswesen revolutioniert.

7) XIX. und frühes XX. Jahrhundert: Ferdinand BRAUN (1850-1918);

Professor für Physik an der deutschen Universität Straßburg;
Nobelpreis für Physik 1909.

BRAUN war ein Wissenschaftler und Erfinder, dessen Arbeiten zu großen Fortschritten in der Ausstrahlung und dem Empfang von elektromagnetischen Signalen und ihrer Anwendung in der drahtlosen Telegrafie führten. Er war ein geschickter Experimentator und baute viele Messinstrumente. Im Jahre 1895, als Direktor des neuen physikalischen Instituts, erfand BRAUN in Straßburg seine Kathodenstrahlröhre, die als "Braunsche Röhre" bekannt wurde. Diese Röhre findet bis heute Anwendung in Fernsehbildschirmen und Computermonitoren, aber auch in den Oszilloskopen der Forschungslabors. Ferdinand BRAUN engagierte sich auch in der Industrie. So war er Mitgründer verschiedener Unternehmen die heute noch existieren, wie zum Beispiel HARTMANN und BRAUN oder Telefunken.

8) Frühes XX. Jahrhundert: Georges FRIEDEL (1865-1933)

Professor an der Universität Straßburg. Direktor des Instituts für Mineralogie.

Georges FRIEDEL ist in einem wissenschaftlichen Milieu aufgewachsen, das ihn stark prägte. Sein Vater Charles Friedel war ein bekannter Chemieprofessor. Er selbst besuchte die Ecole Polytechnique, die Ecole des Mines und war Schüler von Mallard. Im Jahre1893 wurde er selbst Professor und später Direktor an der Ecole Nationale des Mines in Saint Etienne. Nach dem ersten Weltkrieg kam er als Professor nach Straßburg, und kehrte damit zu den elsässischen Wurzeln seiner Familie zurück. Aus gesundheitlichen Gründen ging er vorzeitig in den Ruhestand (1930).
Das wissenschaftliche Werk von Georges FRIEDEL ist im Bereich der Mineralogie und Kristallografie anzusiedeln. Seinem Lehrer Mallard folgend wurde er zum Fürsprecher der Theorie der Kristallgitter von Bravais und wies die Gültigkeit ihrer physikalischen Grundlagen nach. Seine Arbeiten sind zusammengefasst in *Groupements cristallins* (1904) und *Etudes sur les lois de Bravais* (1907). Später hat er allgemeinere Materialforschung betrieben. Der dritte Teil seines Werkes trägt den Titel *Les états mésomorphes de la matiere.*

9) XX. Jahrhundert (zwischen den Weltkriegen). Pierre WEISS (1865-1940).

Professor an der Universität Straßburg. Direktor des Physikinstitutes.

WEISS wurde in Mülhausen geboren und lebte zunächst im damals deutschen Elsass. Seine wissenschaftliche Ausbildung aber erhielt er in beiden Kulturen, denn er studierte in Zürich und Paris. Er verweigerte sich den deutschen Machthabern im Elsass indem er auswanderte, und erst nach 1918 ins Elsass zurückkam, als dieses wieder französisch war. Dieser Gelehrte, der in Frankreich und in der Schweiz eine hervorragende Reputation genoss, machte sein Institut in Straßburg zu einer europäischen Hochburg auf dem Gebiet des Magnetismus. Seine Idee, ein lokales magnetisches Molekularfeld zu postulieren, hat zu großen Fortschritten in der klassischen Beschreibung des Magnetismus in Festkörpern geführt. Hierauf beruht das bekannte Curie-Weiss Gesetz, ebenso wie das Konzept magnetischer Domänen in Ferromagneten und letztlich auch industrielle Anwendungen von Hochleistungsmagneten.

10) XX. Jahrhundert (unter deutscher Besatzung): Carl Friedrich von WEIZSÄCKER (1912-)

Professor für theoretische Physik an der deutschen Universität Straßburg.

Von WEIZSÄCKER war ein Schüler von Heisenberg und interessierte sich in den dreißiger Jahren für die Bindungsenergie von Atomkernen und für den Mechanismus der Energieproduktion in Sternen. In den Jahren 1942-1944 war er Professor für theoretische Physik in Straßburg und beteiligte sich am deutschen "Uranprojekt", das Anwendungen der Kernspaltung in Reaktoren und Atombomben zum Ziel hatte. Dieses Projekt wurde durch die Ankunft der Alliierten in Straßburg beendet. 1946 arbeitete von WEIZSÄCKER an der Theorie der Bildung des Sonnensystems. In den fünfziger Jahren befasste er sich mit der politischen und sozialen Verantwortung der Wissenschaftler, und nahm entschieden Stellung gegen die damals vorgeschlagene atomare Bewaffnung der Bundeswehr. Von 1957 bis 1969 lehrte er Philosophie an der Universität Hamburg. Zu dieser Zeit entwickelte er seine Ideen über die Entwicklung der Sterne (1959), ebenso wie eine "universelle Formel", die Mensch und Natur verbindet (1966). Er ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Friedens- und Konfliktforschung und war Mitgründer des interdisziplinären Max Planck Instituts zur Erforschung der Lebensbedingungen in der wissenschaftlich-technischen Welt in Starnberg, das er bis zu seiner Emeritierung leitete.

11) XX. Jahrhundert (Nachkriegszeit): Marguerite PEREY (1909-1975)

Professorin an der Universität Straßburg, Mitgründerin des Straßburger Kernforschungszentrums.

Marguerite PEREY hat am Radiuminstitut in Paris mit Marie CURIE und später mit deren Tochter Irène CURIE zusammengearbeitet. Sie war die persönliche Assistentin von Marie CURIE, von der sie vor deren Tod im Jahr 1934 mit der Untersuchung des Actiniums beauftragt wurde. Bei dieser Arbeit entdeckte sie das letzte damals noch unbekannte in der Natur vorkommende radioaktive Element, das Francium.
Im Jahr 1949 nahm sie einem Ruf auf den Lehrstuhl für Kernchemie an, der für sie an der Universität Straßburg eingerichtet wurde. Sie gründete dort 1951 das Labor für Kernchemie, das später in das Kernforschungsintitut integriert wurde.
Als erste Frau wurde ihr 1962 die Ehre zuteil, in die französische Akademie der Wissenschaften aufgenommen zu werden.
Nach langem Leiden starb sie 1975 an den Auswirkungen der radioaktiven Strahlung, der sie bei ihren Arbeiten ausgesetzt war.