

# ZEITSTRAHL DER ENTWICKLUNG DER MUSLIMISCHEN ZIVILISATION

632 - 1796

Für mehr als 1000 Jahre, beginnend im 7-ten Jahrhundert spannte sich die muslimische Welt von Südspanien bis China. Während dieser Zeit arbeiteten Gelehrte verschiedener Glaubensrichtungen und beider Geschlechter zusammen, um das vorhandene Wissen zu entwickeln und zu verbessern. Sie erzielten Durchbrüche, welche zu außergewöhnlicher Ausweitung von Wissen und Wohlstand führten – ein goldenes Zeitalter der muslimischen Zivilisation.

Folge diesem Zeitstrahl um den Fortschritt in Mathematik, Wissenschaft, Architektur, Entdeckungen, Bildung und Medizin während der muslimischen Zivilisation zu erkennen und sich, wie Ideen und Wissen vom Osten wanderten und den Weg für die westliche Renaissance ebneten – eine weitere Epoche der Entwicklung.

[www.1001inventions.com](http://www.1001inventions.com)  
[www.muslimheritage.com](http://www.muslimheritage.com)



Felsendom Jerusalem

„Wer auch immer Menschen ohne medizinisches Wissen behandelt, wird verantwortlich“  
Prophet Muhammad, zitiert von Al-Bukhari und Muslim



Astrolabium

„Es gibt keine Bildung ohne Bücher“  
Arabisches Sprichwort



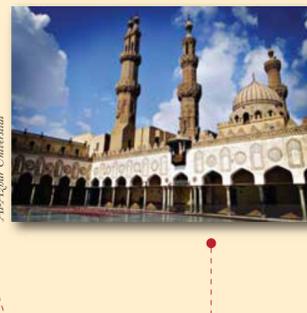
Gold-Dinar



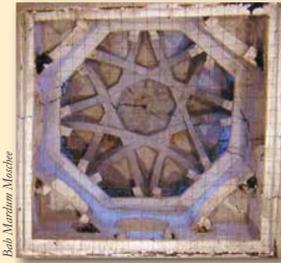
Abbas bin Firnas Flug



Arabschuh, Vorgänger der Windmühle



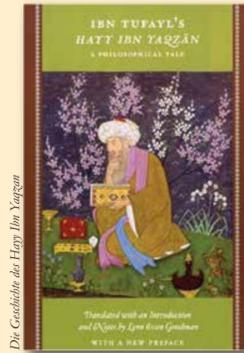
Al-Azhar Universität



Bab Manara Moschee



Mond-Finanzier



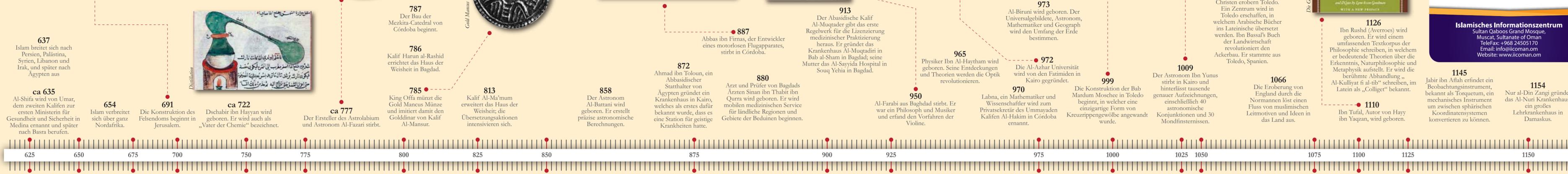
Die Geschichte des Hayy Ibn Yaqzan

## Wie Sie uns finden...



**Islamisches Informationszentrum**  
Sultan Qaboos Grand Mosque, Muscat, Sultanate of Oman  
TeleFax: +968 24505170  
Email: info@icomoman.om  
Website: www.icoman.om

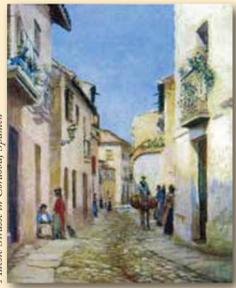
1145 Jabir ibn Aflah erfindet ein Beobachtungsinstrument, bekannt als Torquetum, ein mechanisches Instrument um zwischen sphärischen Koordinatensystemen konvertieren zu können.  
1154 Nur al-Din Zangi gründet das Al-Nuri Krankenhaus, ein großes Lehrkrankenhaus in Damaskus.



632 Prophet Muhammad stirbt und Abu Bakr wird erster Kalif (Regent) der Muslime.  
644 Eine Windmühle, die einen Mahlstein antreibt, wird in Persien gebaut.  
661 Die Dynastie der Umayyaden regiert das Kalifat von Damaskus aus.  
711 Islam erreicht Spanien.750 Die Abbasiden überwinden die Umayyaden im Jahr 762 und bauen eine neue Hauptstadt in Bagdad. Spanien wird von einem Nachkommen der Umayyaden Dynastie regiert.780 Der Mathematiker Al-Chwarizmi wird geboren. In seinem Buch „Algebra wal Muqabala“ wird er die moderne Algebra entwickeln.795 Die erste Erwähnung einer Papiermühle in Bagdad.  
800 Kalif Harun Al-Rashid präsentiert Karl dem Großen eine Uhr, die die Stunde schlägt.  
801 Al-Kindi wird geboren. Er wird Mathematiker, Philosoph, Physiker, Chemiker und Musiker.828 Abu Mansur öffnet das Al-Shammasiyah Observatorium, in der Nähe von Bagdad.  
850 Die Banu Musa Brüder veröffentlichen ihr Buch über ausgeklügelte Geräte.  
859 Al-Qarawiyn Universität in Fez wurde von Fathma Al-Fihri vollendet.  
864 Al-Razi (Rhazes) wird geboren. Er wird Physiker, Chemiker und Mediziner und gilt als „Vater der klinischen und experimentellen Medizin“. Seine Arbeiten werden später ins lateinische übersetzt.  
895 Ibn al-Jazzar al-Qayrawani (Aljizar) wird geboren. Er wird das erste unabhängige Buch über Pädiatrie und Sozialpädiatrie schreiben: „Risalah fi Siyasat al-Sibyan wa Tadbirihim“ (Eine Abhandlung der Säuglings- und Kinderpflege und Behandlung).  
900 Die Fatimiden beherrschen Ägypten und Nordafrika, 9 Jahre später auch Sizilien.  
936 Der Chirurg Al-Zahrawi (Albucasis) wird in Córdoba geboren. Er wird die Wissenschaft der Chirurgie vereinfachen. Dutzende chirurgische Instrumente erfinden und das erste illustrierte Buch über Chirurgie verfassen.  
957 Der Kartograph und Schriftsteller Al-Masudi beschreibt seine Reise zu den Ölfeldern von Baku.  
980 Der Prinz der Ärzte Ibn Sina (Avicenna) wird geboren. Er wird den einflussreichen Kanon der Medizin schreiben.  
987 Sutaita al-Mahamli, eine Mathematikerin und Sachverständige in Gerichtsverhandlungen stirbt in Bagdad.  
1050 Konstantin der Afrikaner reist von Tunesien nach Salerno und beginnt damit die Verlagerung der islamischen Medizin nach Europa.  
1065 Die Nizamiyya madrasa, die erste Schule in Bagdad, wird von Nizam Al-Mulk, dem Seljuk Minister gegründet. Er erkennt den herausragenden Philosophen und Theologen Al-Ghazali als Professor.  
1091 Abu Marwan ibn Zuhr (Avenzoar) wird geboren. Er wird ein Pionier der experimentellen Chirurgie und Mitautor mit Ibn Rushd (Averroes) an einem originalen enzyklopädischen medizinischen Text. Seine beiden Töchter werden Ärztinnen.  
1096 Die ersten Kreuzzüge beginnen.  
1099 Al-Idrisi wird geboren. Er wird eine Weltkarte für den König der Normannen Roger II von Sizilien erschaffen.  
1109 Daniel of Morley reist nach Cordoba um Mathematik und Astronomie zu studieren und nach seiner Rückkehr nach Oxford zu lehren.  
1143 Robert von Chester übersetzt den Koran und die Arbeiten von Al-Khawarizmi.



eine mittelalterliche Windmühle



Alhambra Straße in Cordoba, Spanien



Al-Kindi

„Suche Wissen von der Wiege bis zum Grab“  
Muslimisches Sprichwort



Al-Qarawiyn Universität



Al-Razi, bekannt als die „Hippokrates der Araber“



Al-Jazzari



Imam al-Nizam's Canon



Konstantin der Afrikaner



Al-Idrisi's Weltkarte



Al-Khawarizmi

Botanische Manuskripte von Ibn al-Baytar



**1197**  
Der Botaniker Ibn al-Baytar wird in Málaga geboren. Er wird ein berühmtes Arzneibuch verfassen.

**1187**  
Salah al-Din al-Ayyubi (Saladin) gewinnt Jerusalem zurück. Er gründet das Al-Nasiri Hospital in Kairo.

**1186**  
Königin Dhaifa Khatoun wird in Aleppo (Syrien) geboren. Sie wird die Schwiegertochter von Saladin und unterstützt die Wissenschaft und Bildung.

**1185**  
Temple Church in London wird von den Templern als Imitation des Felsendomes in Jerusalem erbaut.



Traditioneller Teppich

**1233**  
Ibn Al-Quff, ein christlicher Chirurg und Autor wird geboren. Er wird Al-Zahrawi's Bemühungen fortsetzen, aus der Chirurgie eine Wissenschaft und ein unabhängiges Spezialgebiet zu entwickeln. Er wird „Kitab al-Umda fi Al-Jirahah“ (Die Grundsätze der Chirurgie) verfassen.

**1255**  
Queen Eleanor aus Kastilien, die Braut von König Edward I, bringt andalusische Teppiche in ihrer Aussteuer nach England.

**1254**  
King Alfonso el Sabio gründet Hochschulen für Latein und Arabisch in Seville und beauftragt die Übersetzung von arabischen Texten.

**1260**  
Roger Bacon veröffentlicht „die Geheimnisse der Kunst und Natur“ in welchem er die Einflüsse der muslimischen Gelehrten rühmt.

**1275**  
Ibn Battuta verlässt Tanger für seine 29-jährige Reise.

**1300**  
Ibn Battuta verlässt Tanger für seine 29-jährige Reise.

**1332**  
Ibn Khaldun, der „Vater der Gesellschaft“ wird geboren.

**1383**  
Die Chemikerin Maryam al-Zanatiyyeh stirbt in Qarawiyyeh, Tunesien.

**1385**  
Serafeddin Sabuncuoglu, ein osmanischer Chirurg wird geboren. Er wird die Arbeiten von Zahrawi und Ibn al-Quff durch Verfassen eines eigenen chirurgischen Buches fortsetzen.

**1437**  
Ulugh Beg veröffentlicht seinen Sternkatalog.

**1432**  
Ahmed Ibn Majid wird in Arabien geboren. Er wird ein Meister Seefahrer und ist besagt die „Vasco da Gama“ von Südafrika nach Indien (Kap der Guten Hoffnung) geführt zu haben.

**1492**  
Christoph Kolumbus landet in der „Neuen Welt“

**1489**  
Koca Mimar Sinan, ein bekannter Architekt wird geboren. Er wird neben der Selimiye Moschee und der Süleymaniye Moschee noch viele andere erbauen

**1513**  
Piri Reis konstruiert die früheste bekannte Landkarte, welche Amerika zeigt.

**1564**  
Galileo Galilei wird geboren.

**1571**  
Johannes Kepler wird geboren. Er wird seine Arbeit über Optik auf der von al-Haytham fortführen.

**1593**  
Der Kanon of Ibn Sina wird in Rom gedruckt und wird zusammen mit „Al-Hawi“ von Al-Razi zum Standardtext im europäischen Lehrplan der Medizin.

**1611**  
Der polnische Astronom Johannes Hevelius wird geboren. In dem Frontispiz seiner „Selenographia“ (Gdansk, 1647), wird er Ibn al-Haytham als Symbol für Wissen durch Vernunft und Galileo Galilei als Symbol für Wissen durch die Sinne beschreiben.

**1634**  
King Charles I fordert, dass die Levante Company mit jedem, nach England zurückkehrenden Schiff arabische Manuskripte sendet.

**1633**  
Lagari Hasan Celebi fliegt die erste bemannte Rakete über den Bosphorus.

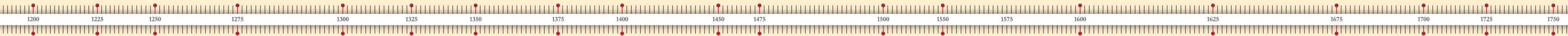
**1664**  
Auf Anfrage von Hevelius stimmt die „Royal Society“ zu, das astronomische Manuskript von Ulugh Beg aus Persien komplett ins Lateinische zu übersetzen .

**1664**  
Der Wissenschaftler und Astronom Edmund Halley wird geboren. Er wird arabische Ausgaben der griechischen Mathematik übersetzen und die Beobachtungen von Al-Battani erforschen.

**1682**  
Der Marokkanische Botschafter in London, Muhammad Ibn Haddu wird zum Mitglied der Royal Society in London gewählt.

**1729**  
Der Botschafter von Tripoli in England Kassem Aga schreibt über die weitverbreitete Praktik von Pockenschutzimpfung in Nordafrika und wird zum Mitglied der Royal Society in London gewählt.

**1796**  
Edward Jenner testet die Pockenschutzimpfung



**1202**  
Leonardo von Pisa, bekannt als Fibonacci, führt arabische Nummern und Mathematik durch sein Buch „Liber Abaci“ in Europa ein

**1206**  
Al-Jazari beendet sein Buch über geniale mechanische Geräte.

**1210**  
Ibn al-Nafis wird geboren. Er wird ein Gelehrter der Jura und Arzt, der als erster den Lungenkreislauf entdeckte. Er wird „Al-Seerah al-Kamiliyah“ schreiben, in dem er die von Ibn Tufayl in seiner Novelle „Hayy ibn Yaqzan“ beschriebenen Ideen der Einheit der Existenz widerlegt.

**1229**  
Robert Grosseteste, der in Córdoba studiert hat, wird erster Kanzler der Oxford Universität. Er wird im Jahr 1253 zum Bischof von Lincoln gewählt.



Mamluk Vasen

**1250**  
Die Mamluk Dynastie regiert Ägypten nach den Ayyubiden und besiegt später die Mongolen.

**1256**  
Ibn abi al-Mahasin Al-Halabi schreibt sein umfassendes wissenschaftliches und illustriertes Werk über Augenerkrankungen „Al-Kafi fi Al-Kuhl“ (Das Buch des zureichenden Wissens über Augenheilkunde).

**1258**  
Die Mongolen verwüsten und beherrschen Bagdad und erobern Syrien.

**1267**  
Marco Polo beginnt seine 24-jährige Reise.

**1284**  
Das Al-Mansuri Krankenhaus in Kairo wird nach nur 11 Monaten Bauzeit fertiggestellt.

**1293**  
Die erste europäische Papiermühle außerhalb des islamischen Spaniens wird in Bologna errichtet.

**1311**  
Das ökumenische Konzil von Vienne entschied die Lehrstühle des Arabischen und der Islamischen Studien in den Universitäten von Paris, Oxford, Bologna und Salamanca zu errichten.

**1330**  
Giotto's benutzt tiraz in seinem Gemälde „Madonna mit Kind“. Bänder mit arabischen Inschriften, welche königliche Gewänder und andere Textilien der muslimischen Welt kennzeichneten, wurden integriert.

**1347**  
Der „Schwarze Tod“ erreicht Alexandria und Kairo von Europa aus.

**1354**  
Emir Mohammed V erbaut den Löwenbrunnen, eine wasserbetriebene Uhr in der Alhambra

**1405**  
Der Muslim Zheng startet seine sieben epischen Seereisen von China aus. In den größten Holzschiffen, die die Welt je gesehen hatte, machte er China zur Hauptmacht über den Indischen Ozean und brachte exotische Gattungen wie Giraffen mit und zog Abgaben von vielen Nationen ein

**1452**  
Leonardo Da Vinci wird geboren. Er wird ein Hauptmitwirkender zur Fundamentierung der Renaissance.

**1497**  
Venedig veröffentlicht eine Übersetzung von Al-Zahrawi's Werk „Al-Tasrif“, Basel und Oxford folgten.

**1543**  
Nikolaus Kopernikus veröffentlicht „De revolutionibus“ in welche er die Arbeiten von Nasir al-Din al-Tusi und Ibn al-Shatir einbezieht.

**1558**  
Das erste deutsche (und wahrscheinlich europäische) Observatorium wird in Kassel erbaut.

**1577**  
Das Istanbul Observatorium von Taqi al-Din wird gegründet. Es schließt nur einige Jahre später, 1580.

**1604**  
Edward Pococke wird geboren. Er wird fünf Jahre in Aleppo verbringen um Arabisch zu erlernen. Und wird „Hayy ibn Yaqzan“, einen Vorläufer des „Robinson Crusoe“ übersetzen.

**1606**  
Edmund Castell wird geboren. Er wird auf der Basis von Avicenna's Medizinischer Arbeit lehren. Für über 18 Jahre wird er an einem Wörterbuch für 7 asiatische Sprachen arbeiten.

**1627**  
Robert Boyle, Englands berühmtester Chemiker wird geboren. Er wird nach arabischen Manuskripten suchen, die er dann übersetzt.

**1642**  
Isaac Newton wird geboren. Er wird eine Kopie der lateinischen Übersetzung des Buches der Optik von Ibn al-Haytham's in seiner Bibliothek haben.

**1650**  
Türkische Händler bringen Kaffee nach Großbritannien.

**1678**  
John Greaves veröffentlicht ein Schreiben in der Royal Society. Die philosophische Abwicklung über die Verwendung von großen Öfen in Ägypten zur Ausbrütung tausender Hühnerreier auf einmal.

**1721**  
Lady Mary Montagu testet die Pockenschutzimpfung in England, nachdem sie diese Praktik in der Türkei gesehen hat.

**1725**  
Der Marokkanische Botschafter in England Ben Ali Abgali wird zum Mitglied der Royal Society in London gewählt.

„Und sag: Mein Gott! Erweitere mein Wissen“  
(Koran, 20:114)



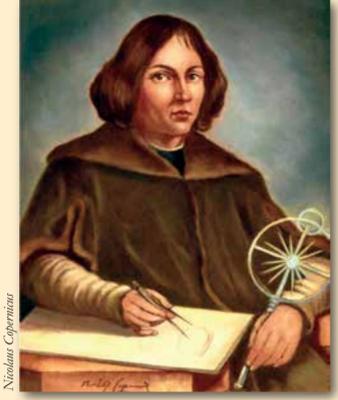
Löwenbrunnen



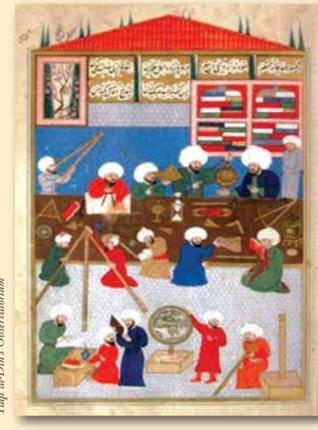
Statue of Zheng He



Leonardo Da Vinci



Nikolaus Kopernikus



Taqi al-Din's Observatorium

„Jeder, der ein guter Arzt sein will muss ein Alchemist sein.“  
Europäisches Sprichwort



Edward Jenner testet die Pockenschutzimpfung



Lady Mary Wortley Montagu

„Lies im Namen deines Herrn, Der erschuf. Er erschuf den Menschen aus einem Blutklumpen. Lies; denn dein Herr ist Allgütig, Der mit dem Schreibrohr lehrt, lehrt den Menschen, was er nicht wusste.“  
(Koran, 96: 1-5)

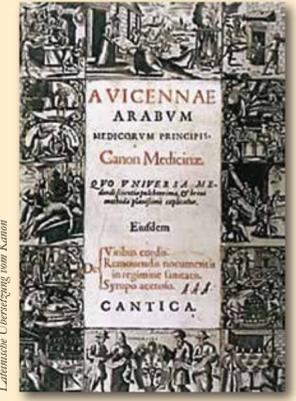


Ulugh Beg Sternkatalog



Piri Reis Karte

„Wenn jemand auf der Suche nach Wissen eine Strasse bereist wird Allah ihn auf einer der Strassen des Paradieses reisen lassen“  
Prophet Muhammad, zitiert von Abu Al-Dardah



Avicenna's Canon Medicinaz



Lagari Hasan Celebi's Raketenflug



Die Kolpocken