

Albert Einstein – ein problematischer Schüler?



1893–94

Alberts Vater muss seine Firma in München verkaufen. Er bekommt ein gutes Angebot für eine Arbeit in Mailand, Italien. Die Familie beschließt, nach Italien zu ziehen. Albert soll zunächst in München bei Verwandten bleiben und erst nach Abschluss des Abiturs nach Italien nachkommen. Alberts Eltern legen viel Wert auf ein deutsches Abiturzeugnis. Aber der in München zurückgelassene Albert vermisst seine Familie sehr.

Schon in der Schule ein Außenseiter

Es ist ein Gerücht, dass Albert Einstein ein schlechter Schüler gewesen sei. Aber er war in der Schule unglücklich und hatte Probleme mit einigen seiner Lehrer. Nicht nur wurde er als jüdischer Schüler besonders vorgeführt und herablassend behandelt, sondern vor allem machte er sich mit seinen Überzeugungen und Ansichten unbeliebt: Schon als junger Mensch verabscheute Albert Einstein jede Art von militärischem Drill und stumpfsinnigem Gehorsam. In München, dessen ganzer Stolz zu dieser Zeit das Königlich Bayerische Leibregiment mit seinen gestriegelten Soldaten in bunten Uniformen war, war Albert Einstein mit dieser Einstellung ein Außenseiter. Tatsächlich hat Albert Einstein das deutsche Gymnasium ohne Abschluss (Abitur) verlassen. Aber nur, weil er zu seinen Eltern nach Italien ging. Er hat seinen Schulabschluss dann später in der Schweiz nachgeholt.

Albert Einstein wuchs im militärisch geprägten Königreich Bayern auf

Im Königreich Bayern hatte das Militär große Bedeutung. Auch die Könige schmückten sich gern mit prunkvollen Uniformen und militärischen Abzeichen. Bis heute ist man in Bayern besonders stolz auf Ludwig II, der das berühmte Märchenschloss Neuschwanstein baute. 1886 übernahm Prinz Luitpold die Regentschaft, 1912 wurde dieser von seinem Sohn Ludwig III. abgelöst, der dann 1918 das Land verlassen musste. Als „Freistaat“ nimmt Bayern bis heute eine rechtliche und politische Sonderrolle in der Bundesrepublik Deutschland ein. Albert Einstein verabscheute Zeit seines Lebens das Militär. An seine Jugendzeit auf dem strengen bayrischen Gymnasium behielt er keine guten Erinnerungen. Die Verehrung seiner Zeitgenossen für König Ludwig II. konnte er nie verstehen.

Über den Sinn der Strafe

Die folgende Szene aus einem Roman hat der Schüler Albert Einstein möglicherweise genau so erlebt:

„Der Direktor setzte sich auf und nahm mit spitzen Fingern die beiden Seiten, die Albert heute Morgen Dr. Degenhart auf den Tisch gelegt hatte. ‚Über den Sinn der Strafe...‘ Der Direktor ließ jedes Wort langsam über die Lippen rollen. [...] ‚Ohne darauf weiter eingehen zu wollen‘, begann er, ‚möchte ich dir eine besondere Intelligenz attestieren, Einstein.‘ [...] ‚Es gibt seit ungefähr dreitausend Jahren in Europa höhere Schulen‘, fuhr der Direktor fort. ‚Keine dieser Schulen‘ – und mit einem Mal wurde seine Stimme schneidend – ‚keine dieser Schulen konnte auf Strafen verzichten. Es liegt nämlich im Wesen des Menschen, des jungen Menschen zumal, die wahren Autoritäten zu verachten und sich selbst über sie zu stellen. Wir kennen die Anmaßungen des jungen, noch nicht gereiften Geistes. Die Anmaßung aber, die du dir in diesem Aufsatz leistest, ist an dieser Schule ohne Beispiel.‘ [...] ‚Du kannst dir morgen dein Entlassungszeugnis abholen‘, sagte der Direktor. ‚Ich wünsche dir alles Gute für den weiteren Lebensweg. Auf Wiedersehen.‘“

aus: David Chotjewitz, Das Abenteuer des Denkens – Roman über Albert Einstein, Carlsen, 2004, S. 66/67.

Aufgabe:

- ☒ Überlege dir, was Albert Einstein in diesem Aufsatz geschrieben haben mag, und schreibe es selbst auf. Stell dir dabei vor, wie er sich als Schüler gefühlt hat und was er seinem Lehrer gerne gesagt oder erklärt hätte.



Ludwig II. – von 1864 bis 1886 König von Bayern

Albert Einstein und das Judentum



Das Judentum spielte für Albert Einstein doch immer wieder eine Rolle ...

In Albert Einsteins Familie spielte die jüdische Religion kaum eine Rolle. Trotzdem musste Albert Einstein sich immer wieder irgendwie mit dem Thema Judentum auseinandersetzen. Er wurde in der Volksschule von Mitschülern verprügelt, weil sie glaubten, dass er als Jude anders sei. Auch auf dem Gymnasium wurde er aus diesem Grund von Lehrern und Mitschülern oft ungerecht behandelt. Als er nach seinem Studium eine Stelle suchte, hatte er auch deshalb schlechte Chancen, weil Juden nicht überall gerne eingestellt wurden. Seine Professur in Zürich erhielt Einstein ausdrücklich „trotz“ seiner jüdischen Abstammung.

... obwohl Albert Einstein sich lange Zeit gar nicht besonders dafür interessierte

Wenn möglich, trug Albert Einstein sich in offizielle Dokumente als „konfessionslos“ ein. In einem Zeitungsartikel schrieb er 1921, dass er sich bis zu seinem 35. Lebensjahr gar nicht seines Judentums bewusst gewesen sei. Zum ersten Mal dachte er wirklich über die gesellschaftliche Ausgrenzung der Juden nach, als er in Berlin lebte. Nach dem I. Weltkrieg 1918 war der Antisemitismus sehr stark und gerade in Berlin überall zu spüren. In Berlin erlebte Einstein außerdem die Zuwanderung vieler armer Juden, die zu der Zeit aus Osteuropa flohen. Aus sozialen Gründen setzte Albert Einstein sich für diese Menschen ein. Den Studenten unter ihnen bot er zum Beispiel gratis Unterrichtsstunden an.

Die jüdische Schicksalsgemeinschaft

Je stärker der Antisemitismus und je größer die Macht der Nationalsozialisten in Deutschland wurde, desto mehr fühlte sich Albert Einstein der jüdischen Schicksalsgemeinschaft zugehörig. Ihm war klar, dass sich die Juden – ganz egal, ob sie religiös waren oder nicht – in dieser bedrohlichen Situation gegenseitig helfen mussten. Einstein schrieb Artikel und hielt Vorträge, in denen er nun ausdrücklich auf das bedrohte Schicksal seiner jüdischen „Stammesgenossen“ (wie er selbst zu sagen pflegte) hinwies. Am 29. Januar 1930 spielte Albert Einstein bei einem Wohltätigkeitskonzert der Berliner jüdischen Gemeinde für das jüdische Fürsorgeamt in der großen Synagoge an der Oranienburger Straße als zweiter Geiger.

Professor Einstein hätte auch Präsident des jüdischen Staates werden können

1948 wurde der erste und einzige jüdische Staat gegründet: Israel. Der erste Staatspräsident war der Naturwissenschaftler Chaim Weizmann, mit dem Albert Einstein sich bereits in den USA und in Jerusalem getroffen hatte, als das Land noch Palästina hieß. Als Weizmann 1952 starb, erhielt (der damals 73jährige) Albert Einstein das Angebot, zweiter Präsident des neuen Staates Israel zu werden. Einstein fühlte sich sehr geehrt, lehnte dieses Angebot aber ab.

Aufgaben:

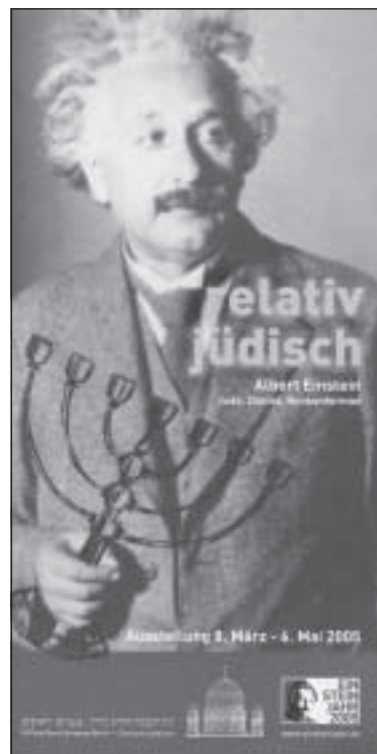
- ☒ Welche Beziehung hatte Albert Einstein zum Judentum? Nenne die Gründe dafür, dass diese Beziehung wichtiger wurde.
- ☒ Was hältst du von der Idee, jemanden wie Albert Einstein zum Präsidenten zu machen? Hättest du gerne einen Einstein als Bundeskanzler? Begründe deine Antwort.



Linktipp:

Einen Ausschnitt aus Einsteins Vortrag „Jüdische Gemeinschaft“ vom 28.10.1930 kannst du dir auf der Internetseite des Deutschen Rundfunkarchivs anhören (die Originaltonaufnahme ist leider von relativ schlechter Qualität):

www.dra.de/dok_0902.htm



Die Ausstellung „relativ jüdisch“ 2005 im Centrum Judaicum in Berlin beschäftigt sich mit Albert Einsteins Beziehung zum Judentum. Mehr Informationen findest du unter:

www.cjudaicum.de

© Stiftung Neue Synagoge, Berlin

Die berühmteste Formel der Welt (1/2)



$$E=mc^2$$

E wie Energie

Das E in Albert Einsteins berühmter Formel bedeutet Energie. Wenn man Arbeit leisten will, braucht man Energie. Es gibt viele verschiedene Arten von Energie. Energie geht nicht verloren, sondern sie verwandelt nur ihre Gestalt. Energie kann zum Beispiel Wärme sein, oder Bewegungsenergie, elektrische Energie oder chemische Energie. Dass man eine Energieform in eine andere umwandeln kann, nutzen Kraftwerke aus. In ihnen wird Wärme erzeugt, mit der dann Wasserdampf erzeugt wird, der ein Schaufelrad antreibt. Das Schaufelrad treibt einen Generator an (das ist ein großer Dynamo wie am Fahrrad). Der Generator erzeugt Strom, der dann zu den Häusern geleitet wird und zum Fernsehen, Kochen oder um mit der Bohrmaschine Löcher zu bohren verwendet werden kann.



© www.bigfoto.com



© www.bigfoto.com

Drei Arten von Energien oder: eine Achterbahnfahrt

Einstein hat drei Arten von Energie mit Hilfe einer Achterbahn erklärt. Damals hießen Achterbahnen noch Berg- und Tal-Bahn. Bei einer Achterbahn wird der Wagen auf den höchsten Punkt gezogen. Dort steht er dann für einen kurzen Augenblick. Er bewegt sich für einen Moment fast nicht. Aber durch das Hochziehen hat der Wagen Energie bekommen. Man nennt diese Energie **potentielle Energie**. Am höchsten Punkt der Bahn hat der Wagen die größte potentielle Energie.



Je höher sich ein Körper über dem Erdboden befindet, desto mehr potentielle Energie hat er.

Dann fährt der Wagen los. Er wird immer schneller, bis er am tiefsten Punkt fast auf dem Erdboden angekommen ist. Hier hat der Wagen keine potentielle Energie mehr, aber er ist hier am schnellsten. Die potentielle Energie ist in **kinetische Energie**, also **Bewegungsenergie** umgewandelt worden.



Je schneller sich ein Körper bewegt, desto mehr kinetische Energie hat er.

Wenn der Wagen wieder bergauf fährt, wird die kinetische Energie Stück für Stück in potentielle Energie umgewandelt. Aber der Wagen kann nie mehr aus eigener Kraft die Anfangshöhe erreichen, weil nicht nur die kinetische und die potentielle Energie eine Rolle spielen, sondern weil bei der Fahrt auch Energie in **Reibungswärme** umgewandelt wird. Diese Energie kann nicht mehr für die Fahrt verwendet werden.

Aufgaben:

- ☒ Bei welchen Vorgängen im alltäglichen Leben wird Energie benötigt? Nenne Beispiele. Woher kommt diese Energie? (Z.B. wird im Auto die chemische Energie im Benzin in Wärmeenergie und dann durch den Motor in Bewegungsenergie umgewandelt.)
- ☒ Wo wird potentielle Energie in kinetische Energie umgewandelt?
(Tipp: Denk an die Achterbahn, wenn sich etwas erhöht befindet, hat es potentielle Energie.)