

**Seminar:**  
*Fachsozialisation in Naturwissenschaften*  
SoSe 2005  
Helene Götschel

**Thema:**  
*„The Making of a Genius“*  
Frederieke Körber  
Jörn Behrens

## **Gestaltung der Seminarsitzung vom 05.07.2005**

Thema: „The Making of a Genius“ am Beispiel Albert Einsteins

Ziel der Sitzung: Darstellung und Reflexion des Werdeganges Albert Einsteins in Hinblick darauf, wie er zu dem „Genie“ wurde, als das er angesehen wird.

Sitzungsverlauf:

Eingeleitet haben wir das Seminar durch Auflegen der folgenden Folien:



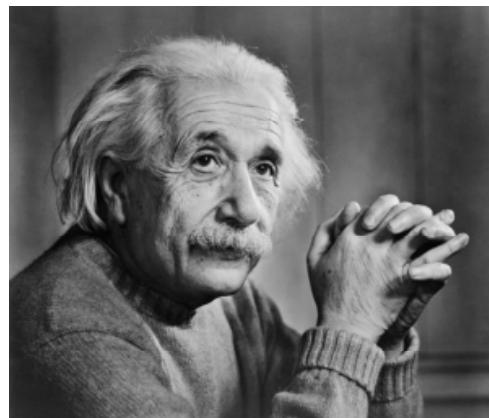
a) Yoda



b) Prof. Abronsius



c) Jean Pütz



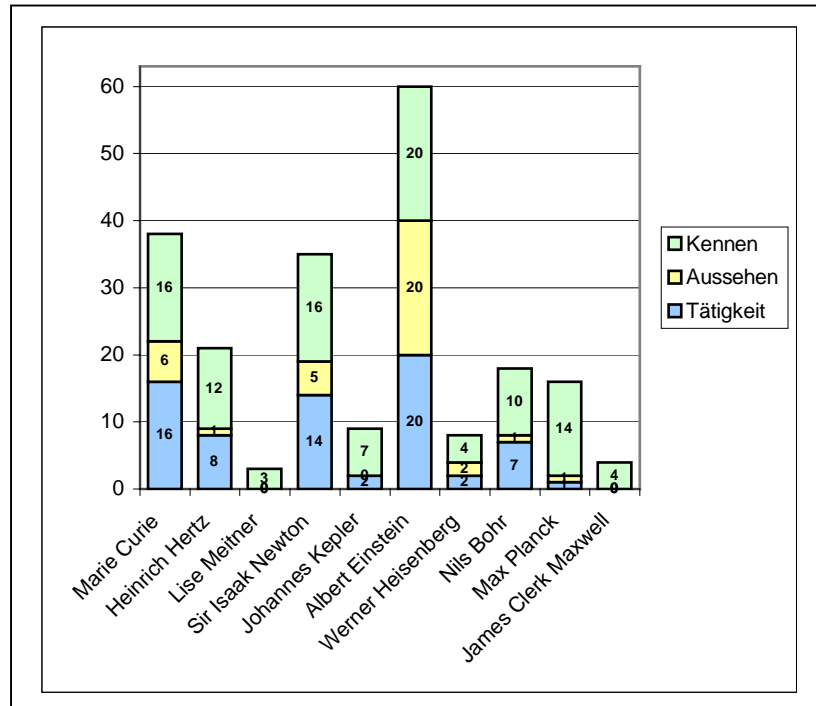
d) Albert Einstein

Auf diese Weise wollten wir den Einfluss Einsteins auf die Medien darstellen.

Anschließend haben wir den Kommilitonen die Ergebnisse einer kleinen Umfrage, die wir zum Bekanntheitsgrad wichtiger Physiker auf dem Campus durchgeführt haben, vorgestellt. Es ging immer um das Kennen, das Aussehen und die Erkenntnisse bzw. das Tätigkeitsfeld der folgenden PhysikerInnen:

Marie Curie, Heinrich Hertz, Lise Meitner, Isaak Newton, Johannes Kepler, Albert Einstein, Werner Heisenberg, Nils Bohr, Max Planck und James Clerk Maxwell.

Die Kommilitonen sollten immer per Handzeichen anzeigen, ob sie diese PhysikerInnen kennen. Die Umfrage auf dem Campus ergaben die folgende Verteilung:



Im Anschluss haben wir mit den Kommilitonen einen Text von Sandra Beaufays<sup>1</sup> besprochen, der zur Sitzung vorzubereiten war. Besonders am Beispiel Ludwig van Beethovens und William Montels haben wir die folgenden Kriterien für das „Machen“ eines Genies an der Tafel festgehalten:

- Leistung (Fleiß, Einsatz)
- Anerkennung
- Zur richtigen Zeit am richtigen Ort
- Rahmenbedingungen
- Gesellschaftlich relevantes Problem lösen
- Inszenierung der Erfindung
- Spezifische Vorbildung
- Umbruch in der Sichtweise
- Marktlücke entdecken
- Soziales Umfeld
- Seiner Zeit voraus

Zur Darstellung der Analogie zu Albert Einstein haben wir seinen Lebenslauf vorgestellt. (Auf der letzten Seite findet sich die Tabelle mit den von uns vorgestellten Daten.)

Um schließlich das Verständnis von Albert Einstein als *Genie* zu beleuchten, haben wir an die Kommilitonen einige verschiedene Zeitschriften ausgeteilt, die sie innerhalb von 10 Minuten überfliegen und aus denen sie Aussagen über Einstein herausfiltern sollten. Es waren dies ein Artikel aus den *Lübecker Nachrichten* vom 17./18. April 2005, eine Ausgabe der *GEO* (Januar 2005), zwei Ausgaben der *Physik in unserer Zeit* (1/2005 und 2/2005), und zwei Ausgaben des *Physik Journals* (März und Juli 2005).

<sup>1</sup> Sandra Beaufays: „Wie werden Wissenschaftler gemacht?“ Beobachtungen zur Wechselseitigen Konstitution von Geschlecht und Wissenschaft. (S. 42 ff.)

Die Frage war: *In welcher Weise wird Einstein in unterschiedlichen Zeitungen beschrieben?*  
Es war uns vor Allem wichtig, wie Einstein in so populären Blättern wie den Lübecker Nachrichten und der GEO gegenüber eher fachinternen Blättern wie der Physik in unserer Zeit und dem Physik Journal dargestellt wird:

Lübecker Nachrichten:

- „Querdenker“
- „Pazifist“
- „Popstar der Wissenschaft“
- positive Beschreibung
- privater Rahmen

GEO:

- „der kleine Autodidakt“
- viele private Fotos
- neben Einstein selbst auch einfache populistische Darstellung der Relativitätstheorien
- „Individualist“

Physik in unserer Zeit:

- sehr sachlich
- unpersönlich
- Das Wort „Genie“ wird überhaupt nicht benutzt.
- Darstellung aller Theorien
- bewundernd

Physik Journal:

- nicht nur Einstein
- „Genie“ allgemein
- Vermittlung eines Bildes vom „alten Einstein“
- Das Bild von Einstein wird benutzt

Es ist in der Seminarsitzung sicherlich gelungen, den Werdegang Einsteins vom unbekanntem dritten Amtmann des Berner Patentamtes zum weltweiten Sinnbild **des** Wissenschaftlers schlechthin nachzuzeichnen.

Zum Ausklang haben wir die folgende Folie aufgelegt, um den Kommilitonen die Idee zu vermitteln, dass Einstein auch in fachfremden Medien mehr oder weniger bewusst ein gewisses Maß an Berühmtheit erlangt hat:



e) Waldorf und Statler

## Lebenslauf:

14.03.1879	Geburt in Ulm (1880 Umzug nach München)	1921	Erste Reise in die USA und nach England
1885 bis 1895	Besuch verschiedener Schulen	1922	Reise nach Fernost, Nobelpreis
1896	Physikstudium am Polytechnikum in Zürich	1928	Weltweiter Presserummel um „Vereinheitlichte Feldtheorie“ (Später zurückgezogen)
1897	Briefwechsel mit Mileva Maric (1899 Liebesbeziehung)	1932	Elsa und Albert verlassen Deutschland für immer.
1900	Fachlehrerdiplom	1933	Niederlassung in den USA, Aufgabe der deutschen Staatsbürgerschaft, Austritt aus der Preußischen Akademie
1901	Schweizer Bürgerrecht	1935	Einstein-Podolsky-Paradoxon vs. Q.M.
1902	Geburt von Tochter Lieserl (Schicksal unbekannt) und Anstellung am Schweizer Patentamt in Bern	1939	Brief an Roosevelt
1903	Heirat mit Mileva	1940	Amerikanische Staatsbürgerschaft
1904	Geburt von Sohn Hans-Albert	1951	72. Geburtstag – Zungenbild
1905	„Annus mirabilis“	1953	Aufruf zum zivilen Ungehorsam gegen Senator McCarthy
1907	Erste Ideen zur allgemeinen Relativitätstheorie	1955	Einstein stirbt in Princeton
1908	Privatdozent in Bern		
1909	Außerordentlicher Professor an der Uni Zürich	1967	Erfindung des Begriffs „schwarzes Loch“ durch Archibald Wheeler
1910	Geburt von Sohn Eduard	1971	Hafele-Keating-Experiment
1911	Ordentlicher Professor an der Deutschen Uni in Prag	1993	Nobelpreis für indirekten Nachweis von Gravitationswellen
1912	Professor an der Technischen Hochschule Zürich	2001	Nobelpreis für Bose-Einstein-Kondensat
1914	Umzug nach Berlin, Mitglied der Königl. Preuß. Akademie d. Wissensch., Trennung von Mileva	2003	Nachweis der Allg. Rel.-Theorie durch Cassini
1915	Vollendung der Allgemeinen Relativitätstheorie		
1919	Bestätigung der Allg. Rel.-Theorie während einer Sonnenfinsternis -> Weltweite Bekanntheit! Scheidung von Mileva und Heirat von Elsa		<i>Daten entnommen aus der GEO, Januar 2005</i>

### Quellenangaben zu den Abbildungen:

- <http://www.formfunctionemotion.net/mt-static/images/yoda.jpg> (26.05.2005)
- <http://www.jens-janke-club.de/A3.JPG> (26.05.2005)
- <http://www.gvg.de/images/6-5-Puetz.jpg> (26.05.2005)
- <http://sb.epfl.ch/gm-perso.data/Einstein-Karsh.jpg> (26.05.2005)
- <http://www.poster.net/jim-henson-prod/jim-henson-prod-waldorf-statler-2401676.jpg> (26.05.2005)