

Jörg Achim Zoll



Weltveränderer

09

Albert Einstein

Einer, der unsere Wahrnehmung relativierte

DTE



www.impulshefte.de

Jörg Achim Zoll: Albert Einstein. Einer, der unsere Wahrnehmung relativierte
Impulsheft Nr. 67 • Weltveränderer Nr. 9
© 2013 Down to Earth • Laubacher Str. 16 II • 14197 Berlin

Gestaltung: www.michaelzimmermann.com • Cover: Laura Lehmus
Fotos: Creative Commons - BY 2.0: Abode of Chaos (2); BY-SA 2.0: Arkangel (9);
BY-SA 3.0: Effib (29); photocase.com - chrisip (25)
Lektorat: Andrea Specht
Druck: Müller Fotosatz & Druck GmbH, Selbitz • Printed in Germany
ISBN: 978-3-86270-760-7; ISBN E-Book: 978-3-86270-761-4

Die Zitate stammen u.a. aus der Zitate-Sammlung »Gut gesagt«,
Down to Earth Verlag, 2008.

Bestell-Adresse

Down to Earth bei Chrismedia	Tel: 06406 - 8346 0
Robert-Bosch-Str. 10	Fax: 06406 - 8346 125
35460 Staufenberg	bestellung@chrismedia24.de

Mehr Inspiration und weitere Impulshefte unter
www.down-to-earth.de und www.impulshefte.de



Albert Einstein – Das Genie mit der ausgestreckten Zunge

*Um ein tadelloses Mitglied einer Schafherde sein zu können,
muss man vor allem ein Schaf sein. —Albert Einstein*

Es ist einer der berühmtesten Schnappschüsse aller Zeiten: Im Jahr 1951 knipst ein Paparazzo Albert Einstein an seinem 72. Geburtstag auf dem Rücksitz eines Autos. Der Nobelpreisträger mit strubbligen weißen Haaren und weit aufgerissenen Augen sitzt eingequetscht zwischen zwei Freunden. Dem Fotografen streckt er die Zunge entgegen wie ein Schulkind, das ausdrücken will: Du bist doof!

Dieses Foto wurde zu einer Ikone der Popkultur und findet sich heute millionenfach auf Postern, Postkarten und T-Shirts. Ein Geistesriese macht sich zum Kind – und hält damit denjenigen den Spiegel vor, die ihn zu einem Medienstar machen. Die aber auf der anderen Seite von seiner Demut vor der Größe und Schönheit des Universums nichts wissen wollen.

Schon in der Schule eckte der Mann mit der ausgestreckten Zunge immer wieder an. Der Schulabbrecher Einstein schaffte auf einem weiteren Gymnasium doch noch sein Abitur. Schließlich wurde der gebürtige Ulmer sogar Professor und erhielt 1922 den Nobelpreis für seinen Beitrag zur Quantentheorie. Nicht nur als Physiker, sondern auch als Vorbote der Friedensbewegung war er seiner Zeit weit voraus. Einsteins Relativitätstheorie hat unser Verständnis von Raum und Zeit vollkommen verändert.

Nur ein Mensch, der nicht blind die Ansichten der gesellschaftlichen Mehrheit übernimmt, kann so etwas leisten. Er eröffnete neue Perspektiven. Du kannst auch so einer sein.

Jörg Achim Zoll

—Jörg Achim Zoll



Einstein bei einer Vorlesung, 1921

Wunsch zur Inspiration

Menschen, die Ungewöhnliches bewirken, stecken an. Ihr Antrieb, ihre Motivation und Leidenschaft inspirieren uns. Wenn du dich mit ihnen beschäftigst, kannst du entdecken, wie sie die Veränderung in ihrer Welt bewirkt haben. Und dich von ihnen anregen und herausfordern lassen.

- Nicht jeder ist ein *Gandhi*, aber jeder kann sich für ein klein wenig mehr Gerechtigkeit einsetzen.
- Nicht jeder ist eine *Mutter Teresa*, aber jeder kann durch Zuwendung menschliche Wärme schenken.
- Nicht jeder ist ein *van Gogh*, aber jeder kann kreativ und schöpferisch die Welt neu interpretieren.
- Nicht jeder ist eine *Sophie Scholl*, aber jeder kann Zivilcourage im eigenen Umfeld üben.

Dieses Impulsheft kann eine Anregung für dich sein, selbst zu handeln. Lass dich bewegen.

Leistung

Die Grenzen des Fassbaren verschieben

1

Zeit ist das, was man an der Uhr abliest. —Albert Einstein

Mit dieser ironischen Bemerkung nahm Albert Einstein unser Nichtwissen über die Zeit aufs Korn. Die meisten Menschen betrachten Zeit als selbstverständliche Tatsache. Man misst sie, orientiert sich an ihr, plant mit ihr Termine. Doch Zeit – ebenso wie Raum – haben durch die Menschheitsgeschichte hinweg Philosophie, Naturforschung und Religion große Rätsel aufgegeben.

Einstein selbst entwickelte Theorien zu Zeit und Raum. Theorien sind keine Wahrheiten, sondern wissenschaftliche Konzepte zur Annäherung an die Wirklichkeit. In ihnen geht es um den Zusammenhang zwischen Zeit, Raum und Materie. Die Vorstellung, dass Zeit schneller oder langsamer, vorwärts oder rückwärts ablaufen könnte, käme vielen absurd vor. Auch die Möglichkeit, sich an zwei Orten gleichzeitig zu befinden, ist für unseren Alltagsverstand undenkbar.



Einstein im Alter von 3, 14 und 25

Allgemeine und spezielle Relativitätstheorie

1905 veröffentlichte Einstein seine *spezielle Relativitätstheorie*. Sie will erklären, inwiefern Zeit mal schneller und mal langsamer ablaufen kann. Elf Jahre später kam die *allgemeine Relativitätstheorie* hinzu.

Das Prinzip der Relativität galt schon in der klassischen Physik. Doch Einstein dachte weiter. Seine physikalischen Theorien sind sehr anspruchsvoll, doch einige Grundgedanken lassen sich veranschaulichen:

Angenommen, ein Reisebus ist mit 80 km/h auf der Autobahn unterwegs. Wenn nun jemand im Mittelgang von hinten nach vorn zum Fahrer rennt, ist er innerhalb des Busses wohl 10 km/h schnell. Von einem Parkplatz aus betrachtet, an dem der Bus vorbeifährt, ist die Person dagegen 90 km/h schnell. Die Geschwindigkeit der im Bus rennenden Person ist also *relativ* zum Punkt des Beobachters. Das ist klassische Physik gemäß Newton.

Hürden

Schwarzen Schafen traut man nicht

Seit die Mathematiker über die Relativitätstheorie hergefallen sind, verstehe ich sie selbst nicht mehr. —Albert Einstein

Von dem Philosophen Søren Kierkegaard stammt die berühmte Parabel vom Clown und dem brennenden Zirkus: Der Clown will so schnell wie möglich, statt zu Unterhalten, Hilfe zum Löschen holen und erntet überall nur Gelächter. Kierkegaard will damit sagen: Ob eine Botschaft ernstgenommen wird, hängt nicht nur vom Inhalt, sondern auch vom Überbringer ab.

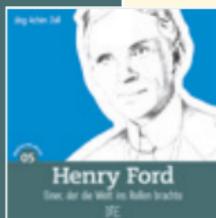
■ Vom Patentbeamten zum Nobelpreisträger

Als Albert Einstein 1905 den ersten Teil seiner Relativitätstheorie veröffentlichte, war er technischer Prüfer am Eidgenössischen Patentamt in Bern. Nach bestandenem Abitur im zweiten Anlauf hatte er eine Hochschulausbildung zum Lehrer für Mathematik und Physik absolviert.



Vorne drei Nobelpreisträger für Physik: Michelson, Einstein und Millikan, 1931

In den Kreisen der Wissenschaft war Einstein zunächst unerwünscht. Die Universität Bern lehnte eine Habilitation ab. Doch seine Relativitätstheorie war ein Paukenschlag. Innerhalb kurzer Zeit wurde auf der ganzen Welt darüber gesprochen. Einstein bekam zahlreiche Angebote und nahm Professuren in Zürich und Prag an. Am Ende wechselte er in die Wissenschaftsmetropole Berlin, da er sich hier ohne Lehrverpflichtungen ganz seinen Forschungen widmen konnte. Längst galt er als nächster Kandidat für den Nobelpreis. Doch das Komitee zögerte und zögerte. Gegner versuchten stets, ihn zu widerlegen. Einstein erhielt 1922 die Auszeichnung doch noch. Jedoch nicht für die Relativitätstheorie, sondern für seinen Beitrag zur Quantenphysik. Eine Demütigung. Der grassierende Antisemitismus in Deutschland tat ein Übriges, dem Physiker das Leben schwer zu machen. Und kaum in die USA geflohen, wurde der Pazifist Einstein verdächtigt, Kommunist zu sein.

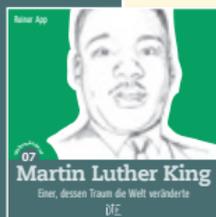


Jörg Achim Zoll
Henry Ford

Einer, der die Welt ins Rollen brachte

Mit Pioniergeist leitete Ford eine kulturelle und industrielle Revolution ein. Ideal für alle, die optimiert Dinge in Gang bringen wollen.

Impulsheft Nr. 61 32 Seiten

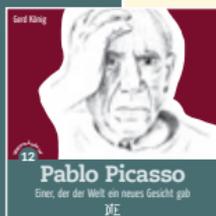


Reiner App
Martin Luther King

Einer, dessen Traum die Welt veränderte

»I have a dream ...« Unter Einsatz seines Lebens trug Martin Luther King dazu bei, dass dieser Traum Wirklichkeit werden konnte.

Impulsheft Nr. 63 32 Seiten



Gerd König
Pablo Picasso

Einer, der der Welt ein neues Gesicht gab

Picasso folgte eigenen Maßstäben und wurde gegen alle Konventionen erfolgreich. Lass dich inspirieren, der Welt deine Sicht der Dinge zu zeigen.

Impulsheft Nr. 70 32 Seiten

Viele Titel auch als E-Book erhältlich.

Albert Einstein

Eine neue Art von Denken ist notwendig, wenn die Menschheit weiterleben will.
—Albert Einstein

Schulabbrecher, Querdenker, Nobelpreisträger – Albert Einstein gilt als Inbegriff des Genies. Seine Skepsis gegenüber herrschenden Meinungen und seine Weigerung, sich Autoritäten unterzuordnen, ließen ihn neu denken. Er bereitete den Weg für ein ökologisches und ganzheitliches Weltbild. Mit seiner Demut gegenüber der Größe des Universums gab er uns die Fähigkeit zu staunen zurück.

Lass dich inspirieren, die Welt mit neuen Augen zu sehen.

Impulsheft | Lass dich inspirieren

DTE
Down to Earth



ISBN 978-3-86270-760-7



9 783862 707607