

## Vorwort

### Was wir Albert Einstein verdanken

Für den Physiker Thibault Damour der uns, zu dieser Sonderausgabe, das Einführungsge-  
spräch gewährt hat, ist das was wir Albert Einstein verdanken enorm.: "Jeden Tag empfinde  
ich zutiefst, dass die gesamte Physik die wir praktizieren von Einstein begründet wurde. Trotz  
der immensen Fortschritte die seither realisiert wurden, sind die Grundlagen noch immer die  
gleichen, nämlich die von ihm gesetzten." Um nur einige Beiträge aus der Arbeit des berühm-  
ten Physikers für unser Alltagsleben zu nennen.: Das GPS-Ortungssystem, die Photoelektri-  
schen Zellen, der Laser der die CD und DVD liest. "Ein Smartphone zum Beispiel, basiert auf  
den Gedanken die sich aus den Überlegungen der theoretischen Physiker herauskristallisiert  
haben, deren Haupt Albert Einstein ist."

Was wir Einstein verdanken? Das ist zunächst eine magische Formel, die für den größten Teil  
der Leute ihre einzige wissenschaftliche Kommunion darstellt und die wir, im Allgemeinen,  
große Schwierigkeiten haben zu erklären. Wenn Sie den Namen Einstein vor irgend jemanden  
aussprechen, dann antwortet dieser beinahe mit Sicherheit  $E = mc^2$ . Das was Einstein in sei-  
nem Artikel im Jahr 1905 in der Zeitschrift "Annalen der Physik" zusammenfassend veröf-  
fentlicht hat, einer seiner vier Grundsatzartikel dieses Jahrgangs. "Wenn ein Körper ein Quan-  
tum Energie in Form von Strahlung abgibt (aussendet) verliert er eine Masse, die äquivalent  
ihrer Menge an Energie ist, geteilt durch das Quadrat der Lichtgeschwindigkeit."

Zehn Jahre später revolutionierte er unsere Kenntnis vom Universum mit der Einführung der  
allgemeinen Relativitätstheorie. "Vor Einstein", so erklärt der Physiker Brian Schmidt, deko-  
riert mit dem Nobelpreis im Jahre 2011, "wussten wir nichts, oder fast nichts! Gerade nur,  
dass das Universum Sterne beinhaltet, viele Sterne. Aber man hatte noch keinerlei Vorstellung  
von galaktischer Konzeption. Und man hatte keine Vorstellung von der Größe des Univer-  
sums. " Um den Beitrag Einsteins in seiner Tragweite zu erfassen haben wir einen Wissen-  
schaftler und einen Illustrator (Bilderzeichner) gebeten, gemeinsam zu versuchen uns, so weit  
wie möglich, seine Theorien in allgemeinverständlicher Form näher zu bringen. Wir haben die  
besten Spezialisten, Alexandre Moatti und Carlo Rovelli gebeten die Theorien Albert Ein-  
steins mit den Fortschritten in der Physik in Perspektive zu setzen.

Einstein hat sich nicht damit zufrieden gegeben ein genialer Wissenschaftler zu sein, er war  
zugleich "der Mensch des XX. Jahrhunderts", ein Sinnbild. Selten ist ein Leben so sinnbild-  
lich gewesen für sein Jahrhundert.: Jude und Pazifist, glänzend und verwunderlich, Deutscher,  
Schweizer und Amerikaner. Wie alle Geschichtslegenden hatte er Kritiker. Er war ein mittel-  
mäßiger Ehemann - seine Anweisungen an seine Frau lassen es erahnen - und ein lausiger Va-  
ter, wie es zugegebenermaßen oft war in dieser Zeit...aber nichtsdestoweniger. Die Nazis  
hassten ihn, die Amerikaner haben ihm immer misstraut, witterten in ihm den Krypto-  
kommunisten. Er hat seinen Brief an den amerikanischen Präsidenten aus 1939 bereut, der die  
Entwicklung der Atombombe eingeläutet hat. Er ist ebenso dafür zuständig in einem Ge-  
spräch, im Jahre 1951, die kürzesten Antworten der Geschichte gegeben zu haben .... in "Le  
Monde".

Was verdanken wir Albert Einstein? Das ist ein Photo welches an seinem Geburtstag entstand,  
er wurde gerade 72. Wie gewöhnlich, wurde er von den Photographen bedrängt, die unbedingt  
ein Photo von ihm wollten, in einem Auto zwischen zwei Freunden sitzend. Um seine Abnei-

gung zu zeigen, wie ein Star der von den Paparazzi verfolgt und gejagt wird, streckte er die Zunge heraus. Er bediente sich dieses Schnappschusses später als Glückwunschkarte. Sein Gesicht war danach Objekt diverser Farbgebungen, Deformationen, Interpretationen, er hat vor allem die Künstler damit enorm inspiriert. Wir haben für das Deckblatt dieser Sonderausgabe entschieden, sein berühmtes Portrait in einem Lichthof von flatternden Farbschichten abzubilden, in einem Zweikomponenten Druckverfahren, eine Phasenverschiebung die eine Reliefvorstellung erlaubt, um dem Wissenschaftler ein vibrierendes Aussehen zu verleihen.

Michel Lefebvre