MENSCHEN & MARKEN Porträt

## DAS UNIVERSUM IN EINER HIRNSCHALE

s gibt vermutlich mehr Selfies mit diesem Rollstuhlfahrer als mit Angela Merkel oder Donald Trump. Stephen Hawking umgibt die Aura eines Popstars, wo auch immer er auftritt: im Hörsaal, auf Champagnerempfängen, auf der Tanzfläche oder bei Kongressen. Hawking selbst äußerte einmal selbstironisch, dass er nicht wüsste, wofür er berühmter sei, ob für seine Krankheit, seinen Sprachcomputer oder seine Leistungen als theoretischer Physiker und Kosmologe. Spätestens seit seinen Gastauftritten in den TV-Serien "Die Simpsons", "Star Trek", "The Big Bang Theory" sowie bei "Monty Python" ist Hawking auch Kult bei den Couch Potatoes weltweit – und hat bewiesen, dass er für Späße zu haben ist.

Von außen betrachtet, hatte Hawking nicht viel zu lachen. Mit 21 Jahren, als Student, erlebte er heftige körperliche Ausfallerscheinungen, worauf Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) diagnostiziert wurde, eine unheilbare Krankheit, die unvermeidlich zur Rückbildung der Körpermuskulatur und fortschreitender Lähmung führt. Seine Lebenserwartung wurde damals auf zwei bis drei Jahre geschätzt – ein Schock für den feierfreudigen jungen Physiker, der zunächst in eine Depression verfiel, kurz darauf aber eine Karriere startete, die ihresgleichen sucht. Hawking ist jetzt 75 Jahre alt und wohl der berühmteste und weltweit am meisten respektierte Wissenschaftler seit Albert Einstein.

Hawking hatte plötzlich keine Zeit zu verschwenden. Von Jahr zu Jahr musste er mit neuen körperlichen Einschränkungen umgehen und kam bald nur noch mit Hilfsmitteln und persönlichen Assistenten zurecht. Zunächst benötigte er einen Gehstock, ab seinem 26. Lebensjahr dann einen Rollstuhl. Als die Gesichtsmuskeln schwanden und er sich nur noch schwer artikulieren konnte, brauchte er Dolmetscher für alle Vorlesungen und sogar einfache Unterhaltungen. Seit einem Luftröhrenschnitt während einer Lungenentzündung im Jahr 1985 kommuniziert Hawking ausschließlich mit dem für ihn heute so charakteristischen Sprachcomputer, der erst auf Klickbewegungen einer Hand reagierte, dann auf die Bewegung seiner rechten Wangenmuskeln und Augenbraue, inzwischen auf seine Augenbewegungen.

## KRANKER KÖRPER, BAHNBRECHENDER GEIST

Hawking hat all dies gemeistert. Er ist ein Gewinnertyp. Je stärker er in seinem Körper gefangen war, desto mehr kompensierte er mit seinem überlegenen Geist. Er dachte umso schneller und entwickelte bahnbrechende Theorien, denen auch Fachkollegen nur mühsam folgen konnten; laut dem US-amerikanischen Wissenschaftler Kip Thorne blieben andere sogar "in einer Staubwolke zurück". Hawking wurde Professor an der berühmten Cambridge University, betreute Doktoranden, reiste zu Kongressen und schrieb wissenschaftliche Abhandlungen, Kinderbücher und populärwissenschaftliche Bücher, die trotz ihrer abstrakten Thematik und theoretischen Hinter-



Die Aufnahme von Stephen Hawking wurde in den 1980ern bei der NASA gemacht.

MM ZEITLEISTE

1959

erhält **Stephen Hawking** als 17-Jähriger ein Begabtenstipendium der Universität Oxford; zwei Jahre später den Physiknreis

1974

mit 32 Jahren wird Hawking in die Royal Society aufgenommen. Sein Durchbruch kam mit dem Konzept der "Hawking-Strahlung".

1985

führt eine schwere Lungenentzündung zum kompletten Sprachverlust.

1988

veröffentlicht Hawking sein erstes populärwissenschaftliches Buch "Eine kurze Geschichte der Zeit".

2007

Parabelflug in einer umgebauten Boeing

gründe zu Bestsellern wurden. Allein Hawkings berühmtestes Buch "Eine kurze Geschichte der Zeit" erreichte eine Auflage von über 10 Mio. Exemplaren und wurde in rund 40 Sprachen übersetzt.

Der Erfolg ist berechtigt. Wer Stephen Hawking liest oder ihm zuhört, ist fasziniert. Der Wissenschaftler ist so begeistert von seinem Fach, dass der Funke selbst in Filmdokumentationen sofort überspringt nur über den Inhalt. Hawking selbst sitzt mitleiderregend schief, körperlich verkrampft und unbeweglich in seinem Rollstuhl. Wie gelingt das? Hawking reduziert seine Theorien und Formeln auf allgemeinverständliche Bilder und nutzt seinen britischen Humor. Bis heute beschreibt er abstrakte Phänomene und Theorien so plastisch, dass auch Nichtphysiker eine Idee bekommen, was eine Singularität ist, was es mit dem Urknall auf sich hat, wie reizvoll und gleichzeitig unangenehm es sein muss, wenn man als Mensch in ein schwarzes Loch fällt, und warum es durchaus wahrscheinlich ist, dass es noch andere intelligente Lebewesen im Universum gibt, ja geben muss.

## SCHWERELOS OHNE ROLLSTUHL

Hawking war laut Wegbegleitern immer ein kritischer Denker, aber auch ein großer Witzeerzähler, Tyrann, Partylöwe und Abenteurer. In seinem Selbstbewusstsein und seinen Theorien ist er zwar häufig streitbar, doch nach fieberhaften Berechnungen und einigen mehr oder weniger seriösen Wetteinsätzen unter Physikern, darunter ein Jahresabo für das Magazin "Penthouse", musste ihm die Fachwelt in vielen Fällen Recht geben. Die zahlreichen Auszeichnungen und Ehrentitel, die Hawking bekam, sprechen für sich: Er wurde nicht nur eines der jüngsten Mitglieder der "Royal Society" und der "American Academy of Arts and Sciences". Hawking hat es sogar geschafft, als bekennender Atheist in die "Päpstliche Akademie der Wissenschaften" aufgenommen zu werden.

Er will noch immer hoch hinaus; am liebsten direkt ins Weltall. Dieses Ziel hat er noch nicht erreicht, kam ihm aber schon recht nah: Nach rund 40 Jahren im Rollstuhl wagte Hawking 2007, mit immerhin 65 Jahren, einen Parabelflug in einer umgebauten Boing 727. Er wollte unbedingt die Schwerelosigkeit des Alls am eigenen Körper erleben – gleich acht Mal erlebte er für 25 s ein Gefühl der "Mikrogravitation". Auf den zugehörigen Fotos sieht er sehr glücklich aus ohne seinen Rollstuhl, vermutlich weil er sich ein weiteres Mal den physikalischen Grenzen erfolgreich widersetzt hat. Ganz eindeutig hat ihm diese Erfahrung neuen Schwung verliehen: Hawking ist noch immer an der Universität Cambridge beschäftigt, als Forschungsleiter an der Fakultät für Angewandte Mathematik und Theoretische Physik. Für seine Studenten muss Hawking zugleich einschüchternd sein und ein bewundernswertes Vorbild. Aber dass sein Sprachcomputer einen amerikanischen Akzent hat, darüber kommt auch der "Master of the Universe" nur schwer **Esther Niederhammer** hinweg.

20 MM MASCHINENMARKT KW 8 2017