

Richard Feynman (1918 - 1988) und die Atome

Advanced

Richard Feynman war eine der bedeutendsten Physiker der Mitte des 20. Jahrhunderts und außerdem eine Art Unikum und Universalgenie.

Mehr zum Zeitvertreib entschlüsselte er Maja Zahlensysteme, begann zu zeichnen und malen (auch schon mal im Auftrag ein Gemälde für ein Bordell), trieb sich in den Spielhöhlen von Las Vegas rum, machte Musik mit der Bongo Trommel (durchaus professionell), knackte Tresore in Los Alamos beim Bau der Atombombe, schrieb novellistische Bestseller und hatte alles in allem viel Spaß. Den Nobelpreis bekam er **1965**.

Außerdem war er ein passionierter Lehrer, der gerne Studierende um sich herum hatte. Ein Originalzitat aus "*Surely you're joking, Mr. Feynman!*" (s.u.) liest sich so:

I don't believe, I can really do without teaching. The reason is, I have to have something so that when I don't have any ideas and I'm not getting anywhere, I can say to myself, "At least I'm living, at least I'm *doing* something ; I'm making *some* contribution" - it's just psychological.

When I was in Princeton in the 1940s I could see what happened to those great minds at the Institute for Advanced Study, who had been specially selected for their tremendous brains and were now given this opportunity to sit in this lovely house by the woods there, with no classes to teach, with no obligations whatsoever. These poor bastards (*zu denen Einstein gehörte!*) could now sit and and think clearly all by themselves, OK? So they don't get any ideas for a while: They have every opportunity to do something, and they're not getting any ideas. I believe that in a situation like this a kind of depression worms inside you, and you begin to *worry* about not getting any ideas. And nothing happens. Still no ideas come.

Nothing happens, because there's not enough *real* activity and challenge: You're not in contact with the experimental guys. You don't have to think how to answer questions from students. Nothing!

In any thinking process there are moments when everything is going good and you've got wonderful ideas. Teaching is an interruption, and so it's the greatest pain in the neck in the world. And then there are the *longer* periods of time, when not much is coming to you. You're not getting any ideas, and if you're doing nothing at all, it drives you nuts! You can't even say "I'm teaching my class."

Anfang der 60er Jahre las Feynman die Einführungsvorlesung für Physik im "Caltech" (Californian Institute of Technology), eine der berühmtesten amerikanischen Universitäten). Aus dem "Skript" wurden die "[Feynman Lectures on Physics](#)", die vielleicht berühmtesten Lehrbücher in der Physik.

Sein bekanntestes Buch, eine Art Autobiographie mit einzelnen, fast immer ziemlich komischen Episoden (die Beschreibung seiner Musterung nimmt es ohne weiteres mit der bekannten Szene aus **Thomas Manns** "*Felix Krull*" auf), war ein Bestseller. Es heißt

Surely you're joking, Mr. Feynman!
(Bantam Books, **1985**)

Eine Art Fortsetzung heißt:
What do you care, what other people think

In diesem Buch ist Feynmans Erfahrung mit Regierungskommission dargestellt, die er als Mitglied der Präsidiakommission bei der Untersuchung des Challenger Unglücks in reichem Maße machen konnte.

Sehr empfehlenswert ist auch noch
QED - The Strange Theory of Light and Matter
(Princeton Science Library)

Das Büchlein ist die gedruckte Version von vier Vorträgen über Quantenelektrodynamik, die Feynman für Laien konzipierte. Es ist sehr leicht zu lesen und gibt einen ausgezeichneten Überblick über die Phänomene der Interferenz von Wellen im allgemeinen und von Materiewellen im besonderen.