



ANGEWANDTE PHYSIK: MARCEL SCHMITTFULL HAT DAS BAUCHREDEN ENTSCHLÜSSELT – UND VERRÄT DEN TRICK TROTZDEM NICHT

**Marcel Schmittfull, wann entdeckten Sie, dass Mathematik und Physik Ihre Leidenschaften sind?**

Von der ersten Klasse an habe ich immer mit höheren Zahlen gerechnet als die anderen. Die Lehrer gaben mir extra schwere Knobelaufgaben. Ich hab sogar am Nachmittag weiter gerechnet, einfach so zum Spaß.

**Wann wurde der Spaß zum Ernst?**

Mit zehn zu Hause am Familien-Computer. An dem übte ich Rechenaufgaben. Mit 13 habe ich Internetseiten programmiert.

**Wie oft?**

Jeden Tag. Ich hab nie gechattet, Spiele gespielt, auch nicht gesurft. Ich habe programmiert und Physik gelernt.

**Dann waren Sie wohl ein Musterschüler?**

Nein. Ich hatte auch schwache Fächer. Sprachen liegen mir nicht und Kunst ist mir verhasst.

**Jungs spielen Fußball, gehen ins Kino. Sie nicht?**

Ich habe mich lieber mit geometrischer Optik befasst, beispielsweise berechnet, wie Licht durch Linsen gebrochen wird.

**Damals ist auch Ihr Physiklehrer auf Sie aufmerksam geworden.**

**Wie kam das?**

Ich wollte ihm per E-Mail eine Frage stellen und habe für das bessere Verständnis mit einer Software eine geometrische Konstruktion entwickelt und angehängt. Er war begeistert und schlug mir vor, am Wettbewerb „Schüler experimentieren“ teilzunehmen.

**Offenbar mit Erfolg, denn ein Jahr später haben Sie den „Kanzlerpreis“ bei „Jugend forscht“ bekommen. Was war Ihr Projekt?**

Wenn ich einen Fußball gegen eine Mauer schieße, prallt er ab und kommt zurück. In der Quantenmechanik ist das anders: Ein Teilchen geht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit durch die Mauer. Das ist der Tunneleffekt: Das Teilchen „tunnelt“ durch eine Wand, obwohl seine Energie dafür eigentlich zu niedrig ist. Ich habe das am Computer simuliert und visualisiert.

**Konnten Sie Gerhard Schröder das verständlich machen während Ihrer Einladung ins Kanzleramt?**

Ich bin mir nicht sicher. Er hat gelacht.

**Welchen Sinn hat so eine Visualisierung?**

Man kann damit grafisch quantenmechanische Lösungen finden. Und man hat ein Stück Physik auf dem Computer, ich finde das schön.

