Fischer: Die gleiche Freude. Solche Ausgelassenheit, dieser Genuss – ich glaube, dass da irgendeine Tiefenstruktur angesprochen wird, etwas ganz tief im Humanen drin, das sich Bahn bricht, herauskommt und dann Lust auf Erkenntnis produziert. Es gibt Leute, die sagen, Mozart und die Quantenmechanik seien das Beste, was es auf der Erde gibt!

SPIEGEL: Kann es glücklich machen, eine quantenmechanische Aufgabe zu lösen?

Fischer: Mich schon!

SPIEGEL: Die meisten Menschen stehen eher ratlos vor einer Einsteinschen Formel. Warum sollten Schüler sie in ihr Bildungsrepertoire aufnehmen – wenn man sie doch nachschlagen kann?

Fischer: Shakespeare-Sonette kann man auch nachschlagen. Es geht darum, sie zu verstehen.

SPIEGEL: Nur sind die Einsteinschen Formeln ungleich schwerer zu verstehen.

Fischer: Die Physik hat sich nicht viel Mühe mit der Darstellung ihrer Erkenntnisse gegeben. Shakespeare drückt zum Beispiel Liebe oder Verzweiflung aus, aber er schreibt nicht „Verzweiflung“ hin, sondern ein Sonett. Was der Wissenschaft fehlt, ist die geeignete Form.

SPIEGEL: Wie stellen Sie sich die vor?

Fischer: Die müssen wir erfinden. Die Form kann darin bestehen, einen Dialog auf die Bühne zu bringen, eine Unterhaltungssendung über Wissenschaft zu machen. Eine öffentliche Debattierrunde müsste her, ein „Sachbuch-Quartett“. Und schließlich wäre es auch eine Herausforderung, die neuen Dimensionen, die uns die Physik aufzeigt, künstlerisch darzustellen: ein Gemälde der Quantentheorie. Davon träume ich!

SPIEGEL: Es gab ja bereits viele Anläufe, Wissenschaft fassbarer zu machen, etwa die „Wissenschaftsnächte“ an den Universitäten – mit mäßigem Erfolg. Hat das Wort „Wissenschaft“ selbst eine abschreckende Wirkung?

Fischer: Den Menschen werden viel zu viele Detail-Informationen gegeben – als verstünden sie Wissenschaft besser, wenn man ihnen genauestens mitteilt, welche Base in welchem mutierten Gen ausgetauscht ist. Das interessiert doch niemanden!

SPIEGEL: Wird an der Schule Naturwissenschaft noch auf sinnvolle Art vermittelt?

Fischer: Nein. Die meisten Physik- oder Biologielehrer geben den Stoff nach dem Motto weiter: Schaut bitte nicht in die Natur, sondern in Bücher über die Natur.

SPIEGEL: Verbesserungsvorschläge?

Fischer: Die Lehrer könnten so einfache Fragen stellen wie: Warum vertauscht ein Spiegel nur links und rechts, aber nicht oben und unten? Das ist interessant! Stattdessen kriegen die Schüler eine Formel vorgesetzt: Eintrittswinkel gleich Austrittswinkel, fertig.

SPIEGEL: Läuft es an den Universitäten besser mit der Bildungsvermittlung?

Fischer: Auch da funktioniert die geisteswissenschaftliche Bildung besser: Sie finden immer eine Vorlesung namens „Einführung in das philosophische Denken“. Sie finden aber nie eine „Einführung in das naturwissenschaftliche Denken“. Sie kriegen nur „Physik 1“ oder „Genetik 1“, und wenn Sie da hingehen, sind Sie nach zehn Minuten verloren.

SPIEGEL: Vielleicht liegt die Missachtung naturwissenschaftlichen Wissens auch daran, dass es viele wichtige Dinge gar nicht erklären kann: Molekularbiologie wird nie zufrieden stellend beantworten können, warum einer sich in diese und keine andere Person auf der Welt verliebt.

Fischer: Es stimmt, die meisten Menschen interessieren sich nicht für Fragen, die mit Fakten zu beantworten sind. Daher auch die unglaubliche Popularität der Astrologie: Sie hilft bei der Sinnsuche. Der Mensch sucht sich selbst am Himmel wiederzufinden, so dass er sich geborgen fühlt. Das halte ich für durchaus legitim.

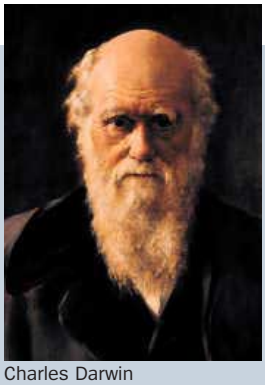
SPIEGEL: Ist das Fehlen der naturwissenschaftlichen Grundbildung gefährlich, etwa wenn Politiker Entscheidungen treffen müssen über Stammzellen oder Klonen?

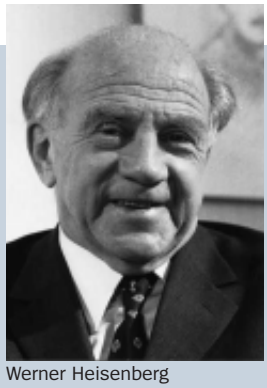
Fischer: Die wissen in der Tat sehr wenig. Das hat man gemerkt bei der Debatte über die Ethik der Stammzellenforschung.

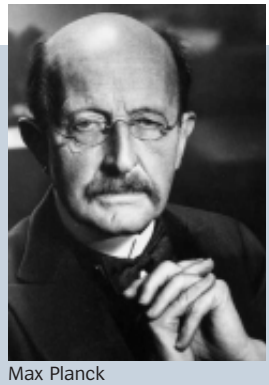
SPIEGEL: Sollten Kanzler Schröder und Forschungsministerin Bulmahn einen Crashkurs machen?

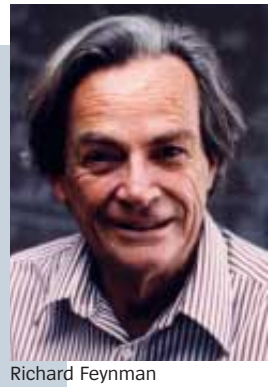
Fischer: High Level Coaching heißt das, glaube ich – ja, dafür wäre ich sofort! Ein Dreitageskurs zum Thema Stammzellen – ohne Journalisten, damit sie sich trauen, auch richtig doofe Fragen zu stellen.

Interview: Jörg Blech, Rafaela von Bredow


Charles Darwin


Werner Heisenberg


Max Planck


Richard Feynman

James Watson

AKG; HERMANN ROTH; AKG; ROBERT PAZ; AGENTUR FOCUS (V.L.N.R.)

Zehn Bücher, die man gelesen haben sollte*:

Michael Faraday: „Naturgeschichte einer Kerze“; erzählt, wie man das wissenschaftliche Denken leuchten lässt.

Charles Darwin: „Die Entstehung der Arten“; lesen, lesen und lesen – und dann darüber staunen.

Ludwig Boltzmann: „Populäre Schriften“; ein temperamentvolles Genie, das von der Existenz der Atome schwärmt und über Kollegen schimpfen kann.

Max Planck: „Vorträge, Reden, Erinnerungen“; ein großer Forscher vor den großen ethischen Fragen, die er sehr ernst nimmt.

Niels Bohr: „Atomphysik und menschliche Erkenntnis“; die Fortsetzung der Philosophie mit besseren Mitteln.

Albert Einstein: „Über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie“; Betrachtungen über die Welt als Ganzes in einer herrlichen Sprache.

Werner Heisenberg: „Der Teil und das Ganze“; platonische Dialoge mit Niels Bohr (und anderen).

Konrad Lorenz: „Die Rückseite des Spiegels“; eine wunderbare Zusammenschau von Evolution und Erkennen.

Richard Feynman: „QED“; die wunderbar dargestellte Geschichte von der Wechselwirkung des Lichts mit der Materie.

James Watson: „Die Doppelhelix“; die dramatische Geschichte einer umwälzenden Entdeckung mit vielen technischen Details (die man leicht überliest).

* Empfehlungen und Kommentare von Ernst Peter Fischer.