

ORDEN POUR LE MÉRITE  
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

REDEN UND GEDENKWORTE

ACHTUNDDREISSIGSTER BAND  
2009 – 2010

WALLSTEIN VERLAG

TISCHREDE BEIM ABENDESSEN  
IM SCHLOSS BELLEVUE

YURI I. MANIN

MATHEMATIKER ALS ÜBERSETZER\*

---

Verehrte Damen und Herren,

eines der berühmtesten Zitate aus der Geschichte der modernen Wissenschaft stammt von Galileo Galilei. Es lautet wie folgt:

»La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro labirinto.«

\* Zum Abschluß der Jahrestagung des Ordens Pour le mérite lädt der Protektor des Ordens die Ordensmitglieder zu einem Abendessen in seinen Amtssitz. Wegen des Rücktritts des Bundespräsidenten am 31. Mai entfiel dieser Teil der Jahrestagung des Ordens. Die vorgesehene, aber nicht gehaltene Tischrede des Ordensmitgliedes Juri Manin wird gleichwohl im Jahrbuch abgedruckt.

»Die Philosophie ist geschrieben in jenem großen Buche, das immer offen vor unseren Augen liegt (ich meine das Universum), aber wir können es nicht verstehen, wenn wir nicht zuerst die Sprache und die Zeichen lernen, in denen es geschrieben ist. Diese Sprache ist Mathematik, und die Zeichen sind Dreiecke, Kreise und andere geometrische Figuren, ohne die es dem Menschen unmöglich ist, ein einziges Wort davon zu verstehen; ohne diese irrt man in einem dunklen Labyrinth herum.« (Aus dem »Saggiatore« von 1623)

Über die implizite These hinaus, daß in den Naturwissenschaften kein Bedarf besteht, sich auf irgendein Diktum einer Autorität zu berufen, wirft Galileos Metapher die folgende Frage auf: Was passiert, wenn wir die mathematische Sprache der Natur nicht direkt verstehen?

Brauchen wir dann einen Vermittler, einen Übersetzer, der uns helfen könnte? Falls ja, müßte dies ein Mathematiker sein, da die Sprache der Dreiecke und Kreise schließlich die Sprache der Mathematik ist.

Galileo, Newton, Euler, Lagrange, Gauß und viele andere große Denker und Schöpfer der klassischen Physik verstanden diese Sprache unmittelbar. Nüchterner ausgedrückt waren sie Physiker und Mathematiker zugleich. Falls sie beim Übersetzen der ihnen aufgetragenen Seiten aus dem Buch der Natur Mathematik benötigten, die noch nicht existierte, erschufen sie sie. Also schuf Newton die Differentialrechnung.

Diese Sachlage begann sich jedoch am Anfang des 20. Jahrhunderts drastisch zu ändern. Einer der großen Physiker jener Epoche, Albert Einstein, verstand die Mathematik, die er benötigte, um seine Erkenntnisse bezüglich der Physik der allgemeinen Relativitätstheorie zu beschreiben – nämlich, Gravitationslehre als Geometrie der gekrümmten Raumzeit –, definitiv nicht. Er verstand zwar, was die Natur ihm sagte, aber er brauchte einen Übersetzer, um sein Wissen der Menschheit zu vermitteln. Sein Freund Grossmann, ein Mathematiker, übernahm diese Rolle, als Einstein ihn einst verzweifelt bat:

»Grossmann, du mußt mir helfen, sonst werd' ich verrückt!«

Es verhielt sich allerdings so, daß nicht »Geometrische Figuren« die Worte dieser Sprache waren, sondern daß jene hinter esoterischen Formeln des Tensorkalküls mit mehrfachen oberen sowie unteren Indizes und Summen verborgen waren. Einstein wurde so gewandt in dieser Sprache, daß er in der Lage war, wie folgt zu scherzen.

»Ich habe eine großartige Mathematische Entdeckung gemacht: Ich lasse das Summationszeichen weg, wenn ein Summationsindex im allgemeinen Glied doppelt vorkommt.«

Dies ist sehr wahrscheinlich eines der ersten Beispiele eines Physikerwitzes, wahrscheinlich ist er aber nicht so amüsant für Nichteingeweihte ...

Als ich etwas für den Abschluß dieser Tischrede aussuchte, nämlich die russische Version des Gedichtes »Wissenschaftliche Theologie« von Hans Magnus Enzensberger, die ich vor einigen Jahren angefertigt habe – hier war ich als echter Übersetzer tätig im Gegensatz zum virtuellen –, kam mir die Erkenntnis, daß ich von nichtwissenschaftlicher Theologie ungefähr genauso viel verstehe wie der Laie von Summationen über doppelt auftretende Indizes.

Hier kam mir eine »Predigt« von unserem Ordenskanzler, Herrn Eberhard Jüngel, zu Hilfe: Er erzählt die Geschichte eines

»... auf seine Weise verrückten Bochumer Kumpels, der sich nach einer durchzechten Nacht bei der Morgentoilette im Spiegel entdeckt und lakonisch bemerkt: Kenn' ich nicht, wasch' ich trotzdem.«

und weiter:

»Das Theologiestudium ist eine gute Gelegenheit für solche auf keinen Fall humorlosen Waschungen.«

Hier nun meine Übersetzung:

Ганс Магнус Энциенсбергер  
Научная теология

Вероятно, он лишь один из многих.  
Иногда устает,  
глаза в разные стороны. Работка – не приведи ...  
Все эти несчетные попытки ... Ну да,  
в принципе он всезнающ,  
но ведь нет никакой возможности  
все время входить во все детали.  
Темная материя  
никак не желает светиться.  
Матрица рассеяния  
только рассеивает внимание.  
Нас много, а он один.

Проходит вечность,  
и вот он снимает пробу.  
В огромных глазах  
отражается наша Вселенная.  
А нас уже нет.  
Жаль. Может быть – в чисто научном плане –  
мы бы его заинтересовали.  
Все же новинка.  
Ну, скоропортящаяся,  
за другими делами  
и не заметишь.  
Это Бог нас проспал.

Hans Magnus Enzensberger  
Wissenschaftliche Theologie

Wahrscheinlich ist er nur einer von vielen.  
Er wird müde sein, manchmal,  
zerstreut. Schwere Arbeit,  
all diese Versuchsreihen,  
überabzählbar viele. Ja,  
im Prinzip weiß er alles,  
aber natürlich, um die Details  
kann er sich nicht kümmern:  
Reaktoren, die heißlaufen,  
Plasmawolken, relativistische Felder.  
Wir sind schließlich nicht die einzigen.

Erst nach einer Ewigkeit  
nimmt er die Probe wieder zur Hand.  
In seinem riesigen Auge  
spiegelt sich unser Universum.  
Aber dann sind wir schon vorbei.  
Schade. Womöglich hätten wir ihn,  
rein wissenschaftlich gesehen,  
interessiert. Eine Novität, nur leider  
nicht sehr haltbar, unbemerkt,  
weil er anderweitig beschäftigt war,  
dieser Gott. Er hat uns verschlafen.

Hans Magnus Enzensberger: *Leichter als Luft. Moralische Gedichte.*  
Frankfurt a. M. (Suhrkamp) 1999, S. 118.