

## Arbeitsgruppe «Technik &amp; Geisteswissenschaft»

*Georg Sonder*

Am 23. April 2010 traf sich eine Gruppe interessierter Menschen in den Räumen der Paul Schatz Stiftung in Basel zu dem Thema «Technik & Geisteswissenschaft». In einem Artikel im Goetheanum vom Juli 2010<sup>1)</sup> war von der Naturwissenschaftlichen und Mathematisch-Astronomischen Sektion am Goetheanum dazu aufgerufen worden. Im Anschluss daran fanden zwei weitere Treffen zu diesem Thema statt.

Beim ersten Treffen wurden die möglichen interessierenden Themen gesammelt, also ein Themenfeld abgesteckt. Dazu wurde auch die Inhalte des letzten Mitgliederbriefes von R. Steiner «Von der Natur zur Unternatur» herangezogen.<sup>2)</sup>

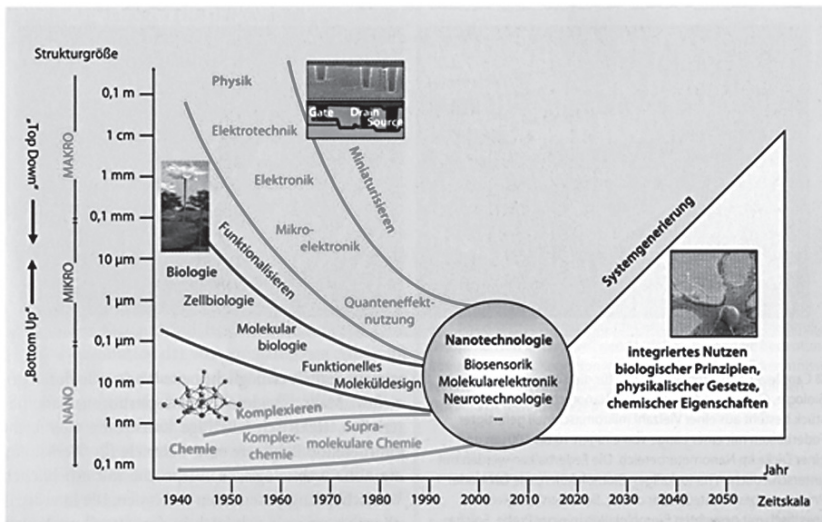
Im zweiten Treffen behandelte die Arbeitsgruppe die Tempellegende, die Polarität von Salomon und seinem Baumeister Hiram.<sup>3)</sup> Hier wurde deutlich, wie sich eine lange Entwicklungslinie von Kain und Abel über Salomon und Hiram bis in unsere Zeit durchzieht: die Handwerker und Techniker, also die Macher einerseits, und die Pfleger, Bewahrer andererseits. Man kann beide Tendenzen in der eigenen Seele finden – und auch beide sogar in der Umweltbewegung erkennen: z.B. will eine mehr global denkende Gruppe einen Fluss aufstauen, um regenerativ elektrischen Strom zu erzeugen, während eine andere, mehr lokal fühlende Gruppe die selten gewordenen Pflanzen am Ufer des Baches schützen bzw. bewahren will. Ganz aktuell wird jetzt ein solcher Konflikt im Hotzenwald (Süd-Ost-Schwarzwald) ausgetragen; dort geht es um den Bau eines zweiten Pumpspeicherkraftwerkes in der Nähe des schon bestehenden Speicherbeckens bei Atdorf zur Speicherung von Windenergie aus den Onshore-Windparks im Norden Deutschlands und den Offshore-Windparks in Nord- und Ostsee.

Um eine Übersicht über die aktuell anstehenden Fragen der Technik zu bekommen, wurde vom Verfasser dieses Artikels ein Überblick gegeben über die Entwicklung der Technik von dem Anfang der Nutzung der Dampfkraft bis in die aktuelle Gegenwart; dazu die Ausführungen weiter unten.

Im dritten Treffen beschäftigte sich die Arbeitsgruppe mit der «Technik im Verborgenen»: zum einen mit den Bemühungen des Instituts Anthro-Tech von Paul Emberson<sup>4)</sup>, dem Suchen nach der «ätherisch-mechanischen Triebkraft» und zum anderen mit Rudolf Steiners Anregungen zur Technik.

Nun zu der oben angekündigten Übersicht über die technische Entwicklung bis zur Gegenwart. Diese soll anhand einer Graphik (siehe

Abb. 1) gegeben werden, die aus der Einführung von Axel Zweck in dem Technologieführer<sup>5)</sup> stammt, der unter Federführung des VDI<sup>6)</sup> für Entscheidungsträger aus Forschung, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik zusammengestellt wurde.



Entwicklung der Strukturgrößen, mit denen sich die Disziplinen Physik, Chemie und Biologie zwischen 1940 und heute befasst haben. Die Größenordnungen der Betrachtungs- und Arbeitsfelder dieser Disziplinen nähern sich an. Dies ermöglicht künftig ein integriertes Nutzen biologischer Prinzipien, physikalischer Gesetze und chemischer Eigenschaften. Quelle: VDI Technologiezentrum GmbH, ZT-Consulting

Abb. 1: Das Zusammenwachsen von Physik, Chemie und Biologie, den Basisdisziplinen der modernen technischen Entwicklung.<sup>5)</sup>

In dieser Abbildung wird auf einer Zeitskala von 1940 bis zum Jahr 2010 gezeigt, wie die klassischen Naturwissenschaften Physik, Chemie und Biologie mit ihren technischen Folgewissenschaften (siehe Tabelle) sich entwickelt haben.

Physik (*)	Analytische Chemie (*)	Klassische Biologie
Elektrotechnik	Komplexchemie	Zellbiologie
Elektronik	Supramolekulare Chemie	Molekularbiologie
Mikroelektronik		Funktionelles Moleküldesign
Quanteneffektnutzung		

(\*) Hier wurde der ganze Bereich der mechanischen Wissenschaft und Technik, wie der Maschinen- und Apparatebau, der verfahrenstechnische Anlagenbau mit den Maschinen zur Energiewandlung, Antriebsmaschinen und die Bautechnik gar nicht mehr aufgeführt, die auch heute noch eine wichtige Rolle spielen.

Tabelle 1: Technikentwicklung gemäß Abb. 1.