



Staats- und  
Universitätsbibliothek  
Bremen

# **Staats- und Universitätsbibliothek Bremen**

**DFG Projekt Die Grenzboten**

**Die Grenzboten**

**Berlin u.a., 1841 - 1922**

Bücherschau

**urn:nbn:de:gbv:46:1-908**

Papiergeld hat sich in den Dörfern in ungeheuren Mengen aufgespeichert. Die Bauern bewahren die Banknoten in Säcken auf, ohne oft die genaue Summe des Inhalts zu wissen. Als Folge hiervon beobachten wir, daß ungeachtet der unaufhörlichen Arbeit der Notenpresse, die Städte Mangel an Geldzeichen leiden. Die Bauern haben aber schnell erkannt, daß der Nutzen dieses Papiergeldes gering ist, da es sowieso unmöglich ist, in der Stadt die nötigen Waren dafür zu kaufen. Da begannen sie alles nur Erdenkliche zu kaufen. Die Bäuerinnen stolzieren in Seidenstrümpfen, gebrauchen Puder, Pomade und französische Parfüms. In der Umgebung Petersburgs und Moskaus trifft man in Bauernhütten Blüthnerflügel, antike Möbel, altes Porzellan u. dergl.

Im Augenblick ist es schwer zu sagen, wie Rußland sich aus dem wirtschaftlichen Chaos, in welchem es heute steckt, herausarbeiten wird. Die künftige gesetzmäßige Regierung wird eine Aufgabe zu lösen haben, die an Kompliziertheit und Schwierigkeit nicht ihresgleichen in der Geschichte hat. Eines ist klar, eine Agrarreform in dieser oder jener Gestalt ist unvermeidlich, und die Bauernschaft, die sich an Papiergeld bedeutend bereichert hat, geht außerdem noch einer Bereicherung an Grund und Boden entgegen. Mir scheint, daß die russische Bauernschaft sich nach Wiederkehr normaler Verhältnisse in einer äußerst vorteilhaften Lage befinden wird. Ein Anwachsen der Mittel hat auch eine Steigerung der Bedürfnisse zur Folge. Auf dem russischen Markt und auf dem Weltmarkt

wird ein neuer Verbraucher erscheinen — der russische Bauer. Bisher ist er in dieser Rolle fast gar nicht hervorgetreten, oder doch nur in sehr geringem Maße. Der Bauer lebte fast ausschließlich von seiner eigenen Hausindustrie und er wandte sich an die Stadt nur zur Befriedigung eines geringen Teils seiner bescheidenen Bedürfnisse. Er hatte nichts, womit er die Erzeugnisse der Stadt bezahlen konnte. Der nunmehr vergrößerte Bodenbesitz der Bauernschaft wird ihre gesamte Arbeitskraft in Anspruch nehmen und sie dazu zwingen, sich zwecks Beschaffung alles Nötigen an die Stadt zu wenden. Man muß ihr nur die Möglichkeit geben zu kaufen, und die Bauern werden die verpackten Papiergeldsäcke hervorholen und die Scheine bereitwillig für Waren, Maschinen und Land hergeben. Die Nachfrage regelt immer das Angebot. Die russische Industrie wird angesichts des neuen, viele Millionen starken Verbrauchers alle ihre Kräfte anspannen müssen. Dieser neue Verbraucher wird ein mächtiger Hebel für ihren Ansporn und Fortschritt sein, er wird ihre Entfaltung und Entwicklung begünstigen und ihr neue Wege weisen. Aber auch für die Industrie der gesamten Welt, und insbesondere für die Industrie Deutschlands, ist diese Erscheinung von weittragender Wichtigkeit.

Mir scheint, daß dieser neue Verbraucher — der Bauer — das einzige von dem Chaos der letzten fünf Jahre gezeitigte günstige wirtschaftliche Ergebnis sein wird.

Dr. S. Kutscheroff



## Bücherschau

**Antike Technik.** Sieben Vorträge von **Hermann Diels**. Zweite, vermehrte Auflage. Mit 78 Abbildungen, 18 Tafeln und 1 Titelbild. Verlag B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1920.

Das Buch des bekannten Berliner Philologen, das schon bei seinem ersten Erscheinen 1914 wegen seines fesselnden Inhalts be-

rechtigtes Aufsehen erregte, bringt in seiner um reichlich 100 Seiten erweiterten Gestalt neben den früheren sechs Vorträgen über Wissenschaft und Technik bei den Hellenen, über antike Türen und Schlösser, über Dampfmaschine, Automat und Tachometer, ferner über antike Telegraphie, antike Artillerie und antike Chemie noch einen siebenten über die

antike Myr. Ohne auf Einzelheiten des außerordentlich vielseitigen Inhalts eingehen zu können, will ich nur einiges hervorheben, was uns zeigt, wie meisterhaft die Techniker des Altertums ihren Berufsgenossen von heute auf verschiedenen Gebieten vorgearbeitet haben.

Aus Herodot wissen wir von der um die Mitte des 6. Jahrhunderts hergestellten Wasserleitung des Eupalinos auf Samos; sie durchbohrte in einem kilometerlangen Tunnel den Berg Kastro und ist durch deutsche Grabungen in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wieder aufgefunden worden. Mit Recht macht Diels darauf aufmerksam, daß es mit den damaligen Hilfsmitteln wahrhaftig nichts geringes war, den Berg von beiden Seiten her anzubohren und die Richtungslinie des Tunnels geometrisch festzustellen. Zum Glück hat uns der alexandrinische Mathematiker Heron in einer seiner Schriften überliefert, wie man durch eine Reihe von rechtwinkligen Koordinaten und Dreieckskonstruktionen solche Nivellements festzulegen pflegte.

Von einem ebenso vorbildlichen Handinhandgehen der Mechanik und der medizinischen Wissenschaft legen noch heute die wundervoll gearbeiteten ärztlichen Besteck, die in großer Zahl durch die Ausgrabungen wieder zutage gefördert worden sind, ein glänzendes Zeugnis ab. Wird uns doch sogar berichtet, daß es der antiken Feinmechanik gelungen sei, eine Taschenuhr herzustellen, mit der Herophilos, einer der bedeutendsten Ärzte aller Zeiten, die Fibrtemperatur seiner Kranken maß.

Wenn dann aber Diels am Ende des ersten Vortrags die Frage aufwirft, wie es wohl zu erklären sei, daß das Interesse des Altertums an den technischen Erfindungen und an der Persönlichkeit der Erfinder — vielleicht mit der einzigen Ausnahme des Archimedes von Syrakus — außerhalb der Fachwissenschaft recht gering war, und wenn er dafür vor allem den aristokratischen Zug der Antike verantwortlich macht, so wird man sich wohl hüten müssen, deshalb vom heutigen Standpunkt aus auf die antike Gesellschaft einen Stein zu werfen oder gar zu folgern, daß damit die Unbrauchbarkeit des Studiums der Antike für unsere Zeit erwiesen sei. Wir sollen uns dessen bewußt bleiben, daß es auch heute noch oder vielmehr auch heute wieder

das Ziel aller pädagogischen Kunst sein muß, weltoffene Anschauung und praktische Fertigkeit, verbunden mit Wissen und wissenschaftlicher Einsicht, in der Jugend zu wecken und sie vor banausischem Schablonenbetrieb zu bewahren.

Danach wird man auch verstehen, daß den von Diels behandelten technischen Fragen aus der Antike eine besondere Bedeutung zukommt. Denn es ist gewiß nicht gleichgültig, ob sich beispielsweise unsere Gymnasiasten damit begnügen, bei Homer obenhin zu lesen, Penelope habe die Tür zur Wohnung ihres Palastes geöffnet, oder ob ihnen bis ins einzelste klargestellt wird, wie so eine Tür gebaut war, wie der Schlüssel aussah, wie mit ihm geöffnet und geschlossen wurde, und wie man allmählich die Schlösser vervollkommnete bis zum antiken Sicherheitschloß. Wenn sie dann bei dieser Gelegenheit noch erfahren, daß unsere Kriegsteilnehmer im Südoften fast noch dieselben Einrichtungen wie im Altertum angetroffen haben, so werden sie auch daraus etwas lernen können.

Von Dampfmaschinen im Altertum kann höchstens in dem Sinne gesprochen werden, daß Heron mit seiner Aolipila oder Dampfkuugel tatsächlich den Beweis von der bewegenden Kraft des Dampfes erbracht hat; zu einer praktischen Verwendung dieser Erkenntnis ist es aber nicht gekommen. Dagegen sind unsere Verkaufsautomaten ebenso wie die Tagameterwagen völlig den Vorbildern aus dem Altertum nachgestaltet, und Beschreibungen sowohl wie Funde lassen uns erkennen, daß die antike Technik hier auf Bahnen gewandelt ist, die wir früher als vollkommen neuzeitlich anzusehen gewohnt waren.

Bei dem, was Diels als antike Telegraphie bezeichnet, handelt es sich in der Hauptsache nur um Feuer- und Lichtsignale, die in Verbindung mit verabredeten Zeichen eine leidliche Fernverständigung ermöglichten. Ebenso kam auch die „antike Artillerie“ mit ihren Katakulten und Ballisten nicht über die Verwendung von Sehnenbündeln zur Erzeugung der treibenden Kraft hinaus. Immerhin erfüllt es uns mit Staunen, im sog. Polybolos den Vorgänger unserer Mehrschadler, im Monanton oder Onager das Vorbild der modernen Minenwerfer wiederzufinden. Eine von Ktesibios im

3. Jahrhundert v. Chr. erfundene von Philon ausführlich beschriebene Windbüchse (Aerotonon) scheint sich aber für die praktische Verwendung nicht geeignet zu haben.

Von antiker Chemie zu reden, wäre noch vor wenigen Jahrzehnten unmöglich gewesen. Heute wissen wir, daß die Chemie vom Chyma, dem Metallguß der Griechen, ihren Namen hat, also eigentlich Chymie (frz. chimie) heißen mußte, und daß es sich dabei während des ganzen Altertums bis weit ins Mittelalter hinein um nichts anderes handelte als um die Möglichkeit, durch geeignete Operationen aus dem einen Stoff den anderen, besonders aus Kupfer Silber und aus Silber Gold zu gewinnen, daneben vielleicht auch noch „echten“ Purpur,

„echte“ Perlen und Edelsteine herzustellen. — Nicht einseitige Sprachgelehrsamkeit, aber auch nicht technisches Spezialistentum führt in diesem eigenartigen Buche das Wort, sondern eine feine Vereinigung theoretischer und praktischer Einsicht, zugleich auch ein weitgreifendes, weder durch zeitliche noch durch örtliche Grenzen beschränktes Wissen und jene Gründlichkeit, die von jeher als ein Vorzug des deutschen Gelehrten gegolten hat. Man kann nur wünschen, daß diese Arbeitsweise in unserm Volke niemals ihr Hausrecht verlieren möchte, am allerwenigsten aber jetzt, wo gerade die besten Verfahren gut genug sind für den Wiederaufbau unseres schwer getroffenen Vaterlandes.

O. Stange



Verantwortlich: Dr. Max Hilbert Boehm in Berlin-Friedenau.  
Schriftleitung und Verlag: Berlin SW 11, Tempelhofer Ufer 35 a. Fernruf: Röhov 6510.  
Verlag: R. F. Koehler, Abteilung Grenzboten, Berlin.  
Druck W. Moeser Buchdruckerei, Berlin S 14, Stallschreiberstr. 34/35.

Rücksendung von Manuskripten erfolgt nur gegen beigefügtes Rückporto.  
Nachdruck sämtlicher Aufsätze ist nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages gestattet.

# Pädagogium Waren

## in Mecklenburg am Müritzsee

Vorbereitung auf alle Klassen der verschiedenen Schulsysteme (Umschulung). Insbesondere Vorbereitung auf die Einjährigen-, Prima- und Reifeprüfung.

Dr. Michaelis.