Zeitschrift: Thurgauer Jahrbuch
Band: 55 (1980)

Artikel: Friedrich Mann : Naturwissenschaftler und Padägoge
Autor: Speich, Hans M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-699538

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Hans M. Speich

Friedrich Mann – Naturwissenschafter und Pädagoge

Was wären im letzten Jahrhundert die Kantonsschulen gewesen, ohne den Zuzug von Lehrkräften aus dem Ausland! Unter den fähigsten Köpfen fanden sich nicht wenige Deutsche. Einer von ihnen war Friedrich Mann. Am 26. Juni 1825 zu Schwabach bei Nürnberg geboren, wuchs er dort in einfachen Verhältnissen auf. Ein Oheim ermöglichte ihm, in Nürnberg die Gewerbeschule und die daran anschließende Polytechnische Schule zu besuchen. Sein Ziel, Lehrer für Mathematik und Physik zu werden, erreichte er, erst neunzehnjährig, im Herbst 1844 mit dem erfolgreich bestandenen Staatsexamen an der Universität München. Die erste Tätigkeit führte ihn zurück nach Nürnberg, wo er als Assistent bei seinem früheren Lehrer Professor G. S. Ohm wirkte. Drei Jahre später finden wir ihn in Biebrich am Rhein als Lehrer an der neugegründeten Realschule. Den Idealen der freiheitlichen achtundvierziger Bewegung zugetan, verließ er aber das nassauische Städtchen bald wieder. Vom Herbst 1850 an lebte er in Zürich, sich mit Privatstunden und Schriftstellerei durchschlagend, bis er 1852 Sekundarlehrer in der Tößtaler Gemeinde Fischenthal wurde. Aus jenen Tagen stammen seine «Naturwissenschaftlich pädagogischen Briefe». Diese Verbindung von Naturwissenschaft und Pädagogik blieb zeitlebens sein besonderes Anliegen. Auf den Herbst 1853 kam er dann an die neugegründete Thurgauische Kantonsschule, der er an die zwanzig Jahre dienen sollte.

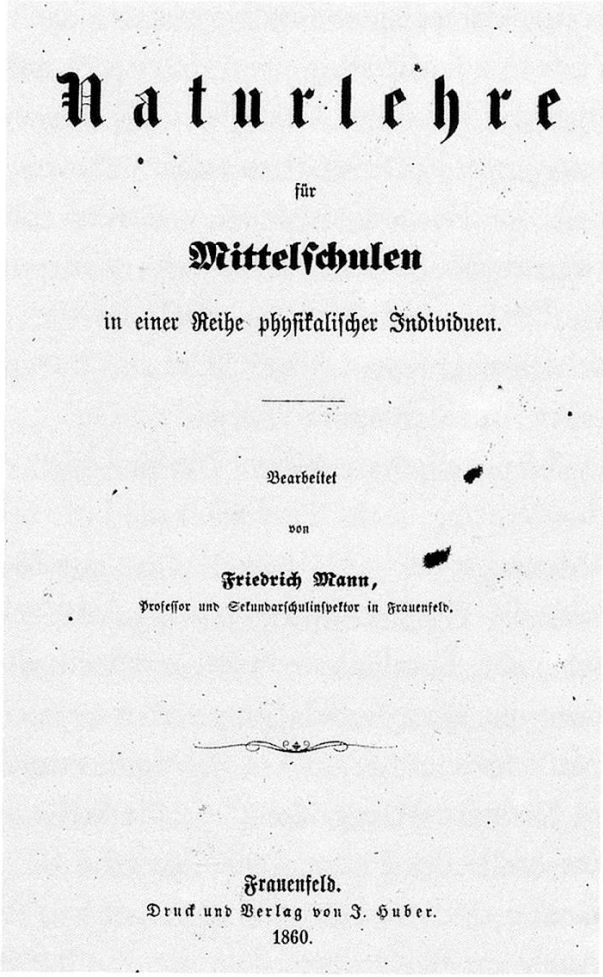
Friedrich Mann war fachlich und pädagogisch ein Schüler des großen Physikers Georg Simon Ohm. Dieser, zunächst sein Lehrer und Rektor an der Polytechnischen Schule in Nürnberg, wurde später sein hochverehrter Freund und pädagogisches Vorbild. In der Vorrede zu seiner «Geometrie» rühmt er seinen ehemaligen Lehrer: «Ein entschiedener Feind alles Scheins und aller Hohlheit war Erweckung der Selbstthätigkeit der Grundzug seines pädagogischen Strebens ... Alle meine Mitschüler, welche diesen pädago-

gischen Gängen mit ungetheilter Aufmerksamkeit folgten, werden mit mir ihr Zeugnis dahin ablegen, daß das Resultat dieses Unterrichtens, wenn es auch viel Zeit in Anspruch nahm, ein Erwerb fürs Leben war.» Es ist überliefert, daß auch der Lehrmeister Ohm seinen Assistenten Mann mit einem glänzenden Zeugnis in den Schuldienst entließ: «... eine Anstalt, welche Manns Kräfte für sich gewinnt, wird sich in keiner ihrer Erwartungen, wie groß sie auch seien, getäuscht sehen.» 1890 würdigte Friedrich Mann dann seinen einstigen Lehrer und Freund, indem er in einer besonderen Publikation das Charakterbild des großen Physikers aus eigenem Erleben zeichnete.

Das Bemühen, Naturwissenschaft und Pädagogik zu verbinden, leitete Manns Schaffen. So enstanden in der Frauenfelder Zeit mehrere Werke: 1856 «Die Geometrie dargestellt in entwickelnder Methode», 1857 «Elementarcurs der Chemie in inductorischer Methode» und 1860 die «Naturlehre für Mittelschulen in einer Reihe physikalischer Individuen.» Daneben wurde eine ganze Anzahl von mathematischen und physikalischen Einzelproblemen bearbeitet, immer aber mit pädagogischer Absicht. Daß Mann in seiner «Naturlehre» dem Ohmschen Gesetz einen gebührenden Platz einräumte, wundert nicht. Die gewählte Formulierung aber, die heute noch manchem anspruchsvolleren Lehrbuch gut anstehen würde, zeigt den Meister. Mit Erstaunen liest man dann im Anschluß an die Behandlung der Dampfmaschine folgendes: «Die Wärme ist also eines Umsatzes in Bewegung (mechanische Arbeit) und letztere wieder eines Umsatzes in Wärme fähig. Hieraus hat man geschlossen, daß Wärme selbst nichts anderes als eine (schwingende) Bewegung (der Atome) sei.» Man muß sich die damalige Situation der Forschung vor Augen halten, wenn man ermessen will, wie unerhört modern diese Sätze waren, die Friedrich Mann, Professor und Sekundarschulinspektor in Frauenfeld, in der

ersten Hälfte des Jahres 1859 in sein Schulbuch für Sekundarschulen, Bezirksschulen und untere Realschulen setzte. Rudolf Clausius, von Minister Kern eben auf den Lehrstuhl für theoretische Physik am neugegründeten eidgenössischen Polytechnikum gewonnen, war dabei, die Wärmelehre auf ein ganz neues Fundament zu stellen. Seine grundlegende Arbeit «Über die Art der Bewegung, welche wir Wärme nennen» war anfangs 1857 in den «Annalen der Physik und Chemie» erschienen. Kaum hatte die

Rektor Friedrich Mann.



Naturlehre

für

Mittelschulen

in einer Reihe physikalischer Individuen.

Bearbeitet

von

Friedrich Mann,

Professor und Sekundarschulinspektor in Frauenfeld.

Frauenfeld.

Druck und Verlag von J. Huber.

1860.

Wissenschaft also die alte Vorstellung von einem «Wärmestoff» aufgegeben, verschaffte Mann dem neuen Gedanken, daß die Wärme eine Bewegung der Atome sei, im Unterricht Eingang, dabei geschickt vereinfachend. In Vorträgen und weiteren Publikationen verhalf er der neuen Idee auch später noch zur Verbreitung.

Daß dieser aufgeschlossene Geist zu den vierzehn Gründungsmitgliedern der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft zählte, verwundert nicht. Daß die Gründungsversammlung am 26. Juni 1854 im Holzhof bei Leutmerken aber just an seinem neunundzwanzigsten Geburtstag stattfand, war wohl Zufall. Mann wurde erster Vizepräsident und erstattete dann im Juli 1857 im ersten Heft der «Mitteilungen» einleitend einen «Gedrängten Bericht über die bisherige Thätigkeit des Vereins». Unschwer ist daraus sein persönliches Wirken zu entnehmen. Etwa bei den Bestrebungen, im Kanton ein Netz von fünf meteorologischen Beobachtungsstationen aufzubauen oder wenn er berichtet: «Der Verein fand es in seiner Stellung, auch der Vervollkommnung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes in bezug auf Stoff und Methode seine Aufmerksamkeit zu widmen.» Von 1858 bis 1872 präsidierte er die Gesellschaft selber. Fünfmal hielt er an einer Versammlung den Vortrag, sechs Titel zählt die Liste seiner Publikationen in den «Mitteilungen». Als vom 21. bis zum 28. August 1871 in Frauenfeld die 54. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft tagte, eröffnete sie Rektor Mann als Präsident mit einer Rede «Skizze einer Psychologie und Geschichte der Naturforschung». Er kommt darin zum Schluß: «So hat die neuere Naturforschung überall an die Stelle des Symbols die Sache, an die Stelle des Phantasiegebildes die Wirklichkeit gesetzt. – Die Geister sind wir los, – der Geist, er ist geblieben.»

Auch am Einweihungsfest der Kantonschule, am 14. November

1853, hielt Mann im Rathaussaal in Frauenfeld die Festrede, die er ausklingen ließ: «... diejenigen Männer, welche uns dieses schöne Fest erwirkt und erkämpft, – sie leben hoch!» Als man nun aber jedem der sechs Lehrer die Fächer zugeteilt hatte, für die er ausgebildet war, stellte sich heraus, daß keine Lehrkraft für Deutsch und Geschichte vorhanden war. «Jene Männer» hatten vielleicht zu sehr nur an das Fest gedacht. Nun befanden sich unter den Lehrern drei, welche eine Lehrpraxis an Sekundarschulen hinter sich hatten. An diese wurde die Zumutung herangetragen, sich in die Stunden der Geschichte und der deutschen Sprache zu teilen und dafür die Stunden für alte Sprachen, Mathematik und Realien entsprechend zu reduzieren. Mann wehrte sich mit Erfolg dagegen, noch während des ersten Schulsemesters wurde die vakante Stelle besetzt. Rückblickend urteilte er darüber: «Hätte die Schule in jenem verhängnisvollen Moment das Gepräge einer Fachschule preisgegeben, so wäre sie vielleicht niemals über die Stufe und die Grenzen einer erweiterten Sekundarschule hinausgewachsen.» Daß einem Manne von solchem Weitblick von 1862 bis 1868 und dann wieder von 1870 bis 1872 das Rektorat anvertraut wurde, war natürlich. Vom begabten rektoralen Redner ist aus jener Zeit eine Sammlung von neunzehn Schulreden erhalten geblieben.

Obwohl sich Rektor Mann eine Frauenfelderin zur Frau genommen hatte und obwohl er 1859 auch Frauenfelder Bürger geworden war, folgte er im Herbst 1872 einem Ruf aus seiner Heimat und übernahm das Rektorat der Gewerbeschule in Kitzingen, 1876 die Leitung der Kreisgewerbeschule in Würzburg. Die Verbindungen zur Schweiz blieben. Noch 1948 steuerte der Sohn Ewald Mann, Oberstudienrat a. D. in Würzburg, einen Lebenslauf seines Vaters zu den «Thurgauischen Beiträgen zur Vaterländischen Geschichte» bei. In Würzburg war Rektor Mann ein ge-

achteter Pädagoge, der das Schulwesen seiner Heimat tatkräftig mitgestaltete. Er wurde Hofrat und 1899 Ehrendoktor der Universität. Kurz bevor er am 15. März 1906 entschlief, erschien seine letzte Publikation «Aus der Mathematik in die Logik». Dort lesen wir: «Der Gewinn, den eine richtige Methode des mathematischen Unterrichts abwirft, geht über das Gebiet dieser Wissenschaft hinaus.»