Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 32 (1933)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Kapitel: I. — Allgemeines betreffend die Ausbildung DER KANDIDATEN.

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: 11.07.2025

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

Die theoretische und praktische Ausbildung der Mathematiklehrer an den höheren Schulen Deutschlands.

I. — Allgemeines betreffend die Ausbildung der Kandidaten.

a) Die Mathematiklehrer werden in ganz Deutschland [1] auf den Universitäten (und zwar in der philosophischen Fakultät; wenn diese aufgeteilt, in der naturwissenschaftlich-mathematischen Fakultät) und den technischen Hochschulen (in der Fakultät für allgemeine Wissenschaften) [2] vorgebildet, gleichgültig, ob sie später an höheren Knabenschulen oder an höheren Mädchenschulen unterrichten. Die das Studium abschliessenden Prüfungen finden in Preussen vor besonderen staatlichen Prüfungsämtern in der Regel am Sitz einer Hochschule statt. In Bayern, Württemberg, Baden ist die Prüfungskommission allen Hochschulen des Landes gewissermassen gemeinsam.

b) Zum Studium berechtigt das Reifezeugnis irgend einer der verschiedenen Arten höherer Schulen, seien es neunstufige, die an die Grundschule anschliessen, oder sechsstufige, an siebenjährigen Besuch der Volksschule anschliessende Aufbautypen.

c) Es gibt in keinem deutschen Staate Lehrer an höheren Schulen, die *nur* Mathematiker sind; immer ist das Studium der Mathematik mit dem anderer Unterrichtsfächer verbunden. Hinsichtlich der Art der Bindungen seien zwei Typen gekennzeichnet: In Preussen unterscheidet man nach der jetzt geltenden Prüfungsordnung Haupt- und Nebenfächer; der Kandidat kann mit anderen Worten in einem Fache eine Haupt- oder eine Nebenlehrbefähigung erwerben. Wer in einem Unterrichtsfach eine Hauptlehrbefähigung besitzt, darf in diesem Fache in allen Klassen höherer Schulen unterrichten; hat er nur eine Nebenlehrbefähigung, so darf er dieses Fach im allgemeinen nur in den Unter- und Mittelklassen unterrichten. Jeder, der die Prüfung für das höhere Lehramt besteht, muss mindestens eine Lehrbefähigung in zwei Hauptfächern und in einem Nebenfach haben. Er kann sehr wohl über diese Mindestforderung hinausgehen. Hinsichtlich der Wahl von Fächern, die man zusammennimmt, herrscht im Grundsatz bei dem preussischen Typus Freiheit; ob in der nächsten Zeit hierin eine Aenderung eintritt, mag dahingestellt bleiben. Nur in einigen Fällen sind pflichtmässige Verbindungen

---

[1] Die Angelegenheiten des öffentlichen Unterrichts werden, abgesehen von den Bestimmungen der Reichsverfassung und des Grundschulgesetzes, nicht vom Reich, sondern von den einzelnen Staaten geregelt, so auch die theoretische und praktische Ausbildung der Lehrer an den höheren Schulen.

Die Universitäten und die technischen Hochschulen werden im folgenden kurz als Hochschulen bezeichnet.

vorgesehen; so muss z. B. derjenige, der Angewandte Mathematik wählt, auch die Lehrbefähigung in Reiner Mathematik haben. Regel ist die Verbindung der Mathematik (bei der ausdrückliche die analytische Mechanik gefordert wird) mit der Physik (in die Physik ist die elementare Mechanik mit eingeschlossen) oder der Chemie, häufig ist auch die Verbindung mit Botanik und Zoologie. In einigen anderen Staaten, deren Prüfungsordnungen sonst zum preussischen Typus gehören, sind die Verbindungen nicht in dem Masse in das Belieben des Kandidaten gestellt, wie in Preussen. Zu der Prüfung in den gewählten Fächern kommt dann z. B. in Preussen noch eine Prüfung in Philosophie hinzu. Gewisse Fächer, z. B. die philosophische Propädeutik und auch die angewandte Mathematik, werden als Zusatzfächer bezeichnet und in der Prüfung als Nebenfächer gewertet.

In Bayern, das als Vertreter des zweiten Typus gewählt sei, ist die Verbindung der Mathematik mit Physik und so viel Chemie, als zum Verständnis der Physik sich als notwendig erweist, zwangsläufig. Es ist nicht möglich, andere Fächer an die Stelle der Physik zu setzen oder zur Physik hinzuzuwählen. Hier fällt dann auch die Unterscheidung von Haupt- und Nebenfächern weg. Eine allgemeine Prüfung gibt es auch in Bayern; sie ist jedoch mit der Prüfung am Schluss der praktischen Ausbildungszeit verbunden; bei der wissenschaftlichen Prüfung ist nur die Lieferung eines Fachaufsatzes geblieben.

d) Die wissenschaftliche Ausbildung ist im allgemeinen von der didaktischen getrennt. An einigen Hochschulen wird freilich Didaktik durch Vorlesungen und seminaristische Uebungen gepflegt. Es gibt sogar besondere Dozenturen dafür.

II. — Wissenschaftliche theoretische Ausbildung.

1. — Die Studierenden der Mathematik besuchen Vorlesungen, nehmen an Uebungen teil und gehören in der Regel in späteren Semestern einem mathematischen Hochschulseminar an. In den Uebungen werden entweder Aufgaben von den Studierenden unter Leitung des Dozenten, der zuweilen von Assistenten darin unterstützt wird, behandelt, oder es werden Aufgaben gestellt, die der Studierende zu Hause löst, die vom Dozenten durchgesehen und nachher gemeinsam durchgesprochen werden. Die häusliche Arbeit wird vornehmlich auch bei numerischen Aufgaben herangezogen, wogegen zeichnerische Aufgaben und andere Arbeiten der praktischen Mathematik in den Uebungsstunden selbst ausgeführt werden. In den Seminaren werden entweder gleichfalls Aufgaben gelöst und besprochen (« Aufgabenseminare »), oder es werden Vorträge über ausgewählte und vorher mit dem Dozenten durchgesprochene Fragen