

Press release

Mathematisch-Naturwissenschaftlicher Fakultätentag Deutschlands

Prof. Dr. Bernd Clement

12/05/2016

<http://idw-online.de/en/news664603>

Schools and science, Studies and teaching
interdisciplinary
transregional, national

Resolution des MNFT für eine Stärkung des Unterrichts der Mathematik und der Naturwissenschaften

Resolution des MNFT für eine Stärkung des Unterrichts der Mathematik und der Naturwissenschaften

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHER FAKULTÄTENTAG DER HOCHSCHULEN IN DER
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Interesse und Grundverständnis für mathematische und naturwissenschaftliche Zusammenhänge sind im Sinne der Allgemeinbildung von großer Bedeutung, und bilden wesentliche Grundlagen für den Fortschritt Deutschlands als Wirtschafts- und Technologiestandort. Vor diesem Hintergrund sind die Warnungen von Universitäten, der Politik und Wirtschaft vor einer Abnahme des mathematisch-naturwissenschaftlichen Bildungsniveaus sowie eines erheblichen Fachkräftemangels im Bereich der MINT-Fächer besonders ernst zu nehmen.

Die Repräsentanten des MNFT sind sich der großen Heterogenität der Schulbildung in den einzelnen Bundesländern durchaus bewusst, stellen aber fest, dass bundesweit an den Schulen eine Rückläufigkeit des Interesses an den MINT-Fächern zu beobachten ist. Tatsächlich stagniert entgegen aller Bemühungen die Zahl derer, die ein Studium in den Naturwissenschaften aufnehmen, während gleichzeitig sehr hohe Abbrecherquoten zu verzeichnen sind. (1)

Problematisch erscheint die Wahl der Prüfungsfächer von Schülerinnen und Schülern zu Ungunsten der MINT-Fächer, denn diese gelten vielfach als besonders schwer. Zudem führen Belegungsverpflichtungen bei der Fächerwahl für die Sekundarstufe II zur Vernachlässigung von Naturwissenschaften, Technik und Informatik. Leistungskurse kommen in diesen Bereichen zu selten zustande. Dies führt zusammen mit einem Mangel an Nachwuchs von qualifiziertem Lehrpersonal zu rückläufigem Interesse der Schülerinnen und Schüler und damit zwangsläufig zu stagnierenden Anfängerzahlen an den Hochschulen.

Insgesamt beobachten wir zusätzlich mit großer Sorge, dass Studienanfängerinnen und Studienanfänger häufig eine unzureichende mathematisch-naturwissenschaftliche Vorbildung aus dem Schulunterricht mitbringen. Zudem gibt es zum Teil Tendenzen einer schleichenden „Entmathematisierung“ der Naturwissenschaften im Schulunterricht. Faktoren wie diese spiegeln sich dann in der großen Unsicherheit von Studierenden wider, überhaupt ein MINT-Studium aufzunehmen, wie auch einem zunehmenden Bedarf an Beratungsangeboten sowie Vor- und Brückenkursen vor Beginn des Studiums.

Auf der anderen Seite liegen klare Aussagen vieler wissenschaftlicher Organisationen zu den benötigten Inhalten und Fähigkeiten für den erfolgreichen Beginn eines Studiums in den jeweiligen Fächern, wie z.B. Physik und Chemie, vor. (2,3)

Der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultätentag setzt sich daher nachdrücklich für eine bundesweite Stärkung des Unterrichts der Mathematik und der Naturwissenschaften an Schulen ein. Dafür bedarf es einer sachlichen Diskussion aller beteiligten Partner auf Grundlage gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse und dem Willen zur

konkreten Umsetzung von stärkenden Maßnahmen. Dazu fordert diese Resolution eindringlich auf!

- (1) MINT Nachwuchsbarometer 2015
- (2) Empfehlung der Konferenz der Fachbereiche Physik zum Umgang mit den Mathematikkenntnissen von Studienanfängern der Physik
- (3) Empfehlungen der Fachgruppe Chemieunterricht der GDCh für einen durchgängigen naturwissenschaftlichen Unterricht von der Grundschule bis zum Fachunterricht der weiterführenden Schulen