

**Sitzung vom 7. April 2022**

994. Frage: Frau Kever (SP)

Thema: Aus- und Weiterbildung des Lehrpersonals in Naturwissenschaften und Technik

---

Es gilt das gesprochene Wort!

---

Frage

Die für das Jahr 2021 geplante PISA-Studie wurde 2020 wegen der Coronapandemie auf das Jahr 2022 verschoben. Die Ergebnisse der Tests sollen voraussichtlich im Jahr 2023 veröffentlicht werden. Auch Schüler aus der Deutschsprachigen Gemeinschaft nehmen an der Studie teil.

2018 waren es 373 Schülerinnen und Schüler zwischen 15 und 16 Jahren, die an Evaluationen in den Bereichen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften teilnahmen. Während die Mathematik-Ergebnisse in der DG stabil waren, bestätigte diese PISA-Studie von 2018 den bereits in der Studie von 2015 festgestellten Abwärtstrend im Bereich der Naturwissenschaften.

Vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels in vielen technischen Berufen, sind diese Tendenzen alarmierend. Sollte dieser Trend anhalten oder gar zunehmen, könnte das nicht zuletzt den Wirtschaftsstandort Ostbelgien gefährden.

Um einer Verschärfung dieser Situation vorzubeugen, bedarf es effizienter Maßnahmen.

Experten sprechen sich deshalb für die Förderung von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz MINT – im Unterricht aus.

Diese Problematik ist der DG seit längerem bewusst. 2017 rief die Regierung das Jahr der Naturwissenschaften und Technik aus, um Schüler, Eltern und Lehrer für dieses wichtige Thema zu sensibilisieren. Neben einer Reihe von Veranstaltungen wurden auch Kooperationen mit dem Ausland etabliert.

Außerdem sollte die Autonome Hochschule verstärkt angehende LehrerInnen sowie das berufstätige Lehrpersonal für die MINT-Fächer begeistern und besser wappnen. Schließlich braucht es qualifizierte und interessierte Pädagogen, um die Begeisterung bei den Schülerinnen und Schülern vom Kindergarten bis zur Sekundarschule zu wecken und die Grundlagen für die spätere Berufswahl zu schaffen.

Über die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler in diesem Bereich werden die Ergebnisse nächstes Jahr dann vorliegen.

Deshalb möchte ich mich in meinen heutigen Fragen auf die Ausbildung und Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer konzentrieren.

1. *Welche Fortschritte wurden fünf Jahre nach dem Jahr der Naturwissenschaften und Technik beim Lehrpersonal erzielt?*
2. *Wie hat sich die Arbeit der AHS in dieser Zeit weiterentwickelt?*
3. *Welche Maßnahmen sehen Sie, Frau Ministerin Klinkenberg, zusätzlich für Lehrerinnen und Lehrer vor, um dem Abwärtstrend in Naturwissenschaften und Technik im Unterrichtswesen entgegen zu wirken?*

Sehr geehrte Frau Vorsitzende,  
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

bei der diesjährigen PISA-Erhebung liegt der Schwerpunkt nicht auf naturwissenschaftlichen, sondern auf mathematischen Kompetenzen.

Die PISA Erhebung, die 2025 durchgeführt wird und deren Resultate im Dezember 2026 vorliegen werden, untersucht erneut die naturwissenschaftlichen Kompetenzen und wird aufzeigen, inwieweit die Maßnahmen zur Qualifizierung der Lehrer gefruchtet haben und die Schülerkompetenzen in Naturwissenschaften sich weiterentwickelt haben.

In der Erstausbildung an der AHS wurden die Laboratorien weiter ausgestaltet und sind berufspraktischer ausgerichtet worden – unter anderem durch die Zusammenarbeit mit dem Science College Overbach und dem Haus Ternell.

Seit dem Schuljahr 2017-2018 wurden insgesamt 19 Lehrerfortbildungen im naturwissenschaftlichen Bereich an der AHS angeboten, wovon 9 nicht stattfinden konnten. Die Themen waren sehr vielfältig und reichten von *Forschendem Lernen in der Primarschule – Experimentierwerkstatt Physik* bis *Modellieren mit LEGO: Bausteine im Naturwissenschaftsunterricht*.

Im Rahmen des im Schuljahr 2017-2018 durchgeführten „Jahres der Naturwissenschaften und Technik“ wurde ein Technik-Lernkonzept für die Grundschule eingeführt, das auf dem Einsatz von Experimentier- und Baukästen für Primarschule und Kindergarten beruht. In der Folge hat die Regierung vier Aufrufe zur Anschaffung von Unterrichtsmaterial an die Schulen gerichtet. Insgesamt haben bis dato 17 Schulen Material erhalten. 9 Schulen wurden komplett ausgestattet. Der

vierte Aufruf erfolgte 2022, um Schulen, die noch nicht über das komplette Material verfügen, die Möglichkeit zu geben, dieses zu vervollständigen. Im Hinblick auf die Qualifizierung der Lehrenden wurden die teilnehmenden Schulen verpflichtet, mindestens jeweils zwei Personalmitglieder zu den Weiterbildungen zu entsenden, damit gewährleistet ist, dass die Lehrer das Konzept des forschenden Lernens verstehen und die Techniktürme in diesem Sinne einsetzen.

Unabhängig davon wurde die MINTH-Förderung als Teilprojekt in das regionale Entwicklungskonzept aufgenommen. In diesem Kontext wurden in den letzten Jahren zusätzliche Lehrerfortbildungen in Kooperation mit externen Partnern angeboten wie beispielsweise mit dem Science College Overbach. Die Angebote richteten sich an Lehrer aus Grund- und Sekundarschulen. Teilnehmende Lehrer erhielten unter anderem Experimentierkoffer und Handreichungen für den Einsatz im Unterricht.

Im Rahmen der Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich und dem Julab ermöglichen wir unseren Lehrern auch, an Weiterbildungen dieser Einrichtungen teilzunehmen. Das European Space Education Resource Office bietet im Rahmen seiner neuen Klassenprojekte und Wettbewerbe eine engere Begleitung der Lehrenden in Form von Webinaren an.

Nicht zuletzt unterstützen die Fachberatungen Naturwissenschaften für die Primar- und Sekundarschule Lehrende mit unterschiedlichen Angeboten.

Abschließend weise ich darauf hin, dass für Herbst 2022 eine Ideenbörse für Sekundar- und interessierte Primarschullehrer mit der AHS im Rahmen des REK-Teilprojekts *MINTH-Förderung* in Planung ist. Die Lehrer sollen über innovative

Projekte und Unterrichtsmaterialien im naturwissenschaftlich-technischen Bereich informiert und in den Austausch gebracht werden.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.