

**Nationales MINT Forum (Hrsg.)**

**Thesen zu einer zeitgemäßen  
Fortbildung und  
Personalentwicklung von  
Lehrerinnen und Lehrern  
in den MINT-Fächern**

**Empfehlungen des Nationalen MINT Forums**  
(Nr.4)

aus der Arbeitsgruppe MINT-Lehrerbildung

Leitung: Ekkehard Winter  
Michael Baer  
Gunnar Berg  
Barbara Filtzinger  
Michael Fritz  
Ingolf Hertel  
Aloys Krieg  
Jürgen Langlet  
Fritz Neußer  
Kristina Reiss

# Impressum

Herausgeber:

Nationales MINT Forum

Spreeufer 5

10178 Berlin

Telefon: +49-(0)30-24 63 24 58

Fax: +49-(0)30-21 23 09 59

E-Mail: [info@nationalesmintforum.de](mailto:info@nationalesmintforum.de) · Internet: [www.nationalesmintforum.de](http://www.nationalesmintforum.de)

Empfohlene Zitierweise:

Nationales MINT Forum (Hrsg.): *Kontinuierliche professionelle Entwicklung: Thesen zu einer zeitgemäßen Fortbildung und Personalentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern in den MINT-Fächern*

München: Herbert Utz Verlag 2015.

ISBN 978-3-8316-4488-9 · Printed in EU

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Copyright © Nationales MINT Forum · 2015

Herbert Utz Verlag GmbH · Adalbertstraße 57 · 80799 München

Telefon: +49-(0)89-27 77 91-00 · Fax: +49-(0)89-27 77 91-01

[info@utzverlag.de](mailto:info@utzverlag.de) · [www.utzverlag.de](http://www.utzverlag.de)

Redaktion: Dr. Ekkehard Winter

Koordination: Mirco Kaesberg

Layout-Konzeption: Nationales MINT Forum

Satz, Herstellung und Vertrieb: Herbert Utz Verlag

# Inhaltsverzeichnis

Mitglieder im Nationalen MINT Forum.....	7
Die Arbeitsgruppe „MINT-Lehrerbildung“ im Nationalen MINT Forum .....	9
Präambel .....	11
These 1 Die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern in der bisherigen Form hat erhebliche Defizite. ....	13
These 2 Die herkömmliche Fortbildung muss durch kontinuierliche professionelle Entwicklung ersetzt werden.....	14
These 3 Train the Trainer: Auch die Fortbildnerinnen und Fortbildner müssen auf ihre Aufgabe systematisch vorbereitet werden.....	15
These 4 Die verschiedenen Phasen der Lehrerbildung müssen verzahnt werden.....	16
These 5 Es müssen Anreize für Fortbildung und Personalentwicklung geschaffen werden.....	17
These 6 Personalentwicklung muss zu einer zentralen Aufgabe der Schulleitung werden.....	18
These 7 Kernelement einer zeitgemäßen kontinuierlichen professionellen Entwicklung sind Lern- und Arbeitsgemeinschaften von Lehrkräften (Vorbild SINUS).....	19

These 8	
Den Universitäten kommt bei der kontinuierlichen professionellen Entwicklung von Lehrkräften eine wichtige Rolle zu, die sie sorgfältig wahrnehmen sollten.....	21
These 9	
Kontinuierliche professionelle Entwicklung sollte auch außerhalb des Kontexts Schule ermöglicht werden.....	22
These 10	
Kontinuierliche professionelle Entwicklung muss zwingend evaluiert werden.....	22
Nachbemerkung.....	23

## Präambel

Lebenslanges Lernen hat in den letzten Jahrzehnten erheblich an Bedeutung gewonnen. Das gilt besonders für die MINT-Fächer, also für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Hier ist der kontinuierliche weitere Wissenserwerb auch nach dem Studium unverzichtbar, denn neues Wissen kommt in immer kürzeren Zeiträumen hinzu und hat Einfluss auf das schulische Curriculum. Damit wird auch die Aufbereitung von Wissen für diesen Kontext immer wichtiger. Lebenslanges Lernen, zumindest aber berufsbegleitendes Lernen, betrifft damit wesentlich auch Lehrerinnen und Lehrer.

Eine professionelle Wissensvermittlung setzt die ständige Aktualisierung des eigenen Wissens voraus. Die Auseinandersetzung mit fachlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Erkenntnissen und Forschungsergebnissen erweitert Kompetenzen und dient so der professionellen Entwicklung. Aus diesem Grund beschreibt der Begriff „kontinuierliche professionelle Entwicklung“ (in der Fachwelt als Continuing Professional Development, CPD, bekannt) besser als der Begriff Fortbildung, welche Ziele verfolgt werden sollten. Kontinuierliche professionelle Entwicklung ist als integraler Bestandteil des beruflichen Alltags zu verstehen, während Fortbildung noch immer mit einer gewissen Beliebigkeit verbunden wird, d.h. üblicherweise kein Bestandteil von Personalentwicklung an Schulen ist. Kontinuierliche professionelle Entwicklung bezeichnet eine neue Kultur des lebenslangen berufsbegleitenden Lernens (von Lehrerinnen und Lehrern) und die Anerkennung, dass eine ausgebildete Lehrperson auch am Ende von Studium und Referendariat bereit sein muss weiterzulernen. Für die MINT-Fächer hat diese Aussage eine unmittelbare Gültigkeit. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, wie in den letzten Jahrzehnten neue Inhalte ihren Weg in die Lehrpläne gefunden haben, die kurz zuvor noch im Zentrum mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Forschung standen. Das gilt genauso für das wachsende Wissen über die Gestaltung erfolgreicher Lernprozesse. Darüber hinaus gibt es gerade in den MINT-Fächern eine nicht unerhebliche Anzahl fachfremd unterrichtender Lehrkräfte, für die eine professionelle Entwicklung in diesem Bereich unverzichtbar ist.

Der beschriebene Kulturwandel bedingt strukturelle Veränderungen, neue Angebote und Anreizsysteme, die Investitionen erfordern.