

Der Maßnahmenkatalog der
Mathemattikkommission
Übergang Schule-Hochschule
von DMV, GDM und MNU

Volker Bach (TU Braunschweig)

19-Oct-2021

- Die Mathematik-Kommission *Übergang Schule-Hochschule* (Ü-Kommission) wurde 2011 von den drei Fachgesellschaften
 - Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV),
 - Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM),
 - Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts (MNU)eingerrichtet.
- Die Ü-Kommission versteht sich als
 - Ansprechpartnerin für die Bildungsadministration auf Bundes- und Landesebene,
 - Initiatorin als auch Koordinatorin von konzeptionellen Überlegungen und Aktivitäten,
- Vordringliche Aufgabe liegt im Einbringen der breiten Expertise von DMV, GDM und MNU zu aktuellen Fragen mathematischer Bildung am Übergang Schule/Hochschule in Form von inhaltlichen Ausarbeitungen und Stellungnahmen.

- Die Ü-Kommission veröffentlicht im Februar 2019 einen Maßnahmenkatalog als Handlungsempfehlung von DMV, GDM und MNU.
- Katalog ist Reaktion auf oftmals unzureichendes mathematisches Wissen und Können der Studienanfänger:innen in Fächern mit mathematischen Ausbildungsanteilen.
- Die geforderten 19 Maßnahmen richten sich an alle beteiligten Akteure in Schule, Hochschule und Politik.

I. Nachhaltiger Mathematikunterricht:

1. Mindestens durchgängig 4 Wochenstunden Mathematik an Schulen.
2. Weiterbildung von Lehrer:innen: regelmäßig, systematisch, nach festgelegten Standards.
3. Zentralabitur ganz oder wenigstens in Teilen.
4. Kooperation von S mit HS zur Beratung von SuS für (MINT-)Studium.

II. Konkretisierung der Bildungsstandards:

5. Konkretisierung der Bildungsstandards durch Beispielaufgaben.
6. Auch Argumentieren-Begründen-Beweisen exempl. behandeln.
7. Vollständige Umsetzung der BiSta in Ländercurricula.
8. Einbeziehung der Fachgesellsch. und von Forschungserg.

III. Gestaltung des Übergangs Schule-Hochschule:

9. Vor- und Brückenkurse und semesterbegl. Unterstützungsmaßnahmen.
10. Flexible Studieneingangsphase.
11. Maßnahmen ohne BAFöG-Nachteile.
12. Forschung zum Übergang S-HS.

IV. Mathematikausbildung im Studium:

13. Gleiche Eingangsvoraus. für Studienanfänger an allen Hochschulen.
14. Berücksichtigung der Diskontinuität beim Übergang S-HS.
15. Weiterbildung der Lehrkräfte an Hochschulen: regelmäßig, systematisch.

V. Rahmenbedingungen:

16. Alle Maßnahmen berücksichtigen mathematikdidaktische Forschung.
17. Entwicklung einer Kultur des Austauschs $S \leftrightarrow HS$.
18. Anpassung der Lehramtsausbildung an Rahmenbedingungen und speziell an Anforderungen der beruflichen Praxis.
19. Ausreichende Finanzierung der Maßnahmen.

- Ü-Kommission erstellt zur Zeit eine Zwischenbilanz zum Maßnahmenkatalog.
- Eine umfangreichere Bilanz unter Einbeziehung anderer Blickwinkel soll im Mai 2022 in Münster gezogen werden.
- Viele Entwicklungen werden von der Pandemie überlagert oder durch sie verzerrt.

Ergebnisse (vorläufig):

- 4 Wochenstd. an Schulen nicht überall erreicht.
- Hilfsmittelfreier Teil der Abiprfgn ist etabliert, Anteil variiert länderspezifisch.
- Die meisten HS bieten Präsenzvorkurse an, hinzu kommen Onlineangebote (OMB+, VE&MINT, etc).
- Flexible Studieneingangsphasen an vielen HS eingerichtet.
- Eingangsvorauss. durch MaLeMINT (2018) u. COSH-MiAnKa (2014) def., weisen Abstggsbedarf S↔HS auf.
- Abstimmung zwischen S und HS erfolgt vor allem lokal.
- Fachwiss. und Fachdid. sind besser abgestimmt,
- trotzdem tw. große Lücken bei fachlicher Kompetenz aktueller Lehramtsabsolvent:innen.