



**Deutscher Verein zur Förderung
des mathematischen und
naturwissenschaftlichen Unterrichts e. V.
Landesverband Schleswig-Holstein**



JÜRGEN SCHMIDT ≙ Theodor-Storm-Str. 20 ≙ 24782 Büdelsdorf

An den Bildungsausschuss
per E-Mail vom 12.05.2014

**Ministerium für Bildung und Wissenschaft
des Landes Schleswig-Holstein
Referat III 40**

**Brunswiker Str. 16 - 22
24105 K i e l**

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 18/2811

Landesvorsitzender

Tel.: 04331-38683
Dienstl.: 0481-786910
Email: info@lv-schleswig-holstein.mnu.de
www.mnu.de
Email dienstl: juergen.schmidt@schule.-landsh.de

Büdelsdorf, den 15.04.2014

Kommentar des deutschen Vereins zur Förderung des Mathematischen und Naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU), Landesvorstand SH, zur

Änderung des Lehrkräftebildungsgesetzes

Sehr geehrte Frau Ministerin,

das Lehrerbildungsgesetz wurde dem MNU zur Anhörung vorgelegt und er hat eine Stellungnahme dazu abgegeben. Wir haben darin auf Schwierigkeiten hingewiesen, die sich durch die Reform ergeben und insbesondere angemerkt, dass es mit erheblichen Kosten verbunden ist, wenn man Flensburg in der Mathematik auf SII-Niveau ausbauen will.

Nun konnten wir lesen, dass zwar eine Aufstockung der finanziellen Mittel für Flensburg vorgesehen ist, was wir grundsätzlich begrüßen, aber zugleich weitere Fächer für die SII-Ausbildung in Flensburg vorgesehen werden, unter anderem die Naturwissenschaften Biologie, Physik und Chemie. Der MNU sieht dies als wesentliche Änderung an, die nicht auf dem Anhörungsverfahren basiert, sondern auf einer nachträglichen Meinungsänderung im Kabinett. Damit wird das Anhörungsverfahren in Frage gestellt.

Diese Änderung geht nach Meinung der MNU in die falsche Richtung. Der MNU steht der Einrichtung der naturwissenschaftlichen Fächer auf SII – Niveau in Flensburg aus folgenden Gründen entschieden ablehnend gegenüber:

1. Empirisch gesichert seit der Coaktiv-Studie von Prof. Baumert et al. und Arbeiten von Hattie ist, dass Lehrkräfte neben der unerlässlichen Begeisterung für ihr Fach vor allem ein fundiertes Fachwissen mitbringen müssen, um gut zu unterrichten. Sie müssen die Materie gut durchdrungen haben und einen Überblick über ihr Fachgebiet haben, um Akzente setzen zu können und insbesondere auch, um eine didaktische Reduktion vornehmen zu können, die den Zugang vereinfacht, ohne falsche Vorstellungen aufzubauen. Daher ist es wichtig, dass alle Vorlesungen von Professorinnen und Professoren gehalten werden, die keine reinen Didaktiker sind, sondern ausgewiesene Experten sind, die aktiv an der Forschung teilhaben. Abgeordneten Lehrkräfte sollten grundsätzlich zu solchen Aufgaben nicht herangezogen werden.
2. Grundlage der naturwissenschaftlichen Fächer beim wissenschaftliche Arbeiten ist das Experiment, daher sind Experimente auch ein wesentlicher Teil des Unterrichts. Um eigenständige funktionierende und innovative Experimente aufbauen zu können, reicht es nicht, die Praktika mit den Schulversuchen im Studium zu absolvieren. Diese Versuche sind bereits mit einer Anleitung versehen, wurden vielfach durchgeführt und man wird bei der Durchführung betreut. An der Schule ist die Situation ganz anders, es muss ständig improvisiert und den Unterrichtsbedingungen angepasst werden, kaum ein Experiment ist mit Anleitung und allen Geräten, die in dieser Anleitung vorgesehen sind, vorhanden. Eine adäquate Ausbildung in den Naturwissenschaften beinhaltet daher **eigenständiges** Experimentieren, wie es in der Forschung üblich ist. Dies alles erfordert zusätzliche Gebäude mit Experimentierräumen, teuren Lehrmitteln sowie Verbrauchsmaterialien.
3. Auch das Kennenlernen und Erleben von Forschung muss ein zentraler Bestandteil des Studiums bleiben. Dazu gehören neben dem Durchführen selbst geplanter Experimente auch die Teilhabe an wissenschaftlichen Veröffentlichungen, das Darstellen und Verteidigen der eigenen Ergebnisse im Rahmen von Kolloquien oder Vorträgen vor einem fachwissenschaftlichen Publikum, denn dies erfordert ein tiefes Eindringen in die Materie. Das wissenschaftliche Arbeiten muss man erfahren haben, um Wissenschaft mit Begeisterung vermitteln zu können. Wegen der ausschließlichen Ausbildung in der Fachdidaktik in Flensburg würden die Kolleginnen und Kollegen im Magisterstudium fehlen, mit denen man sich über die Wissenschaftsbereiche der Fächer austauschen kann.
4. Im Übrigen sind wir erstaunt darüber, dass die Kosten für die auf SII-Niveau erweiterte Ausstattung der drei Naturwissenschaften in Flensburg mit lediglich 1,3 Mio € angesetzt werden. Hier empfehlen wir eine gründlichere Planung durch Fachleute, damit nicht ein „Elbphilharmonie-Effekt“ eintritt. Wir schätzen die einmaligen Kosten für die **Erstauss**stattung auf über das 10-fache der von Ihrem Haus angesetzten, sofern überhaupt die Räumlichkeiten vorhanden sind.

5. Es muss sichergestellt werden, dass die zusätzlichen Gelder nicht von der Kieler Universität abgezogen werden. Insbesondere darf die Kieler Universität nicht zur Kasse gebeten werden, wenn die Universität Flensburg mit den von der Regierung vorgesehenen Mitteln nicht auskommt.

Der MNU befürchtet, dass die Güte der Ausbildung bei rückgängigen Studentenzahlen gerade in den Lehramtsfächern nicht gehalten werden kann, wenn wie geplant vorgegangen werden sollte und sowohl Kiel als auch Flensburg die Naturwissenschaften und Mathematik für SII ausbilden.

Ihre Idee, einzelne Fächer in Flensburg zurück zu bauen, scheint dem MNU sinnvoll, inhaltlich und finanziell. Der MNU schlägt daher vor, die Naturwissenschaften in Flensburg auf den Heimat-, Sach- und Weltkundeunterricht zu reduzieren.

Gerne stehen wir für ein Gespräch bereit, um die Probleme und mögliche Lösungen zu diskutieren.

Mit freundlichen Grüßen,

Jürgen Schmidt, OStD

Vorsitzender

Dr. Maike Abshagen, StR'

Stellvertretende Vorsitzende

Ministerium für Bildung und Wissenschaft
des Landes Schleswig-Holstein
Referat III 40

Brunswiker Str. 16 - 22
24105 K i e l

Landesvorsitzender

Tel.: 04331-38683
Dienstl.: 0481-786910
Email: info@lv-schleswig-holstein.mnu.de
www.mnu.de
Email dienstl.:
juergen.schmidt@schule.landsh.de

Büdelsdorf, den 28.01.14

Stellungnahme des Vereins zur Förderung des Mathematisch Naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU) zum Entwurf des Lehrerbildungsgesetzes

Grundsätzlich ist es gut, dass es eine **Rechtssicherheit** bezüglich der verschiedenen Schularten geben soll, dass alle Phasen der Lehrerbildung in einem gemeinsamen Gesetz verankert werden und dass Vereinbarungen der KMK berücksichtigt werden.

Der MNU **begrüßt die Fortbildungspflicht** (§32). Auch dass die Ausbildung für Seiteneinsteiger jetzt den vollen Umfang hat (§24), sehen wir als Verbesserung an.

Es ist grundsätzlich zu begrüßen, dass Lehramtsstudierende relativ frühzeitig Erfahrungen in der Schule sammeln. Allerdings zeigen Forschungen, dass Praxis allein nicht ausreicht, die **Qualität der Begleitung der Praxissemester** ist entscheidend.

§25 (2) regelt die Ausbildung im Referendariat auch in fachnahen Fachrichtungen, was z. B. NaWi-Ausbildung bedeutet. Der MNU befürwortet, dass es somit auch in Flensburg **keinen eigenständigen NaWi-Studiengang** geben wird.

Einige Punkte sollten aber aus Sicht des MNU geändert werden:

- Der MNU begrüßt die Bemühungen, das Problem des **fachfremd erteilten Mathematikunterrichts** an Grundschulen (§14) zu entschärfen. Dabei sollte sichergestellt sein, dass der Erwerb fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Kompetenzen im Fach Mathematik in einem solchen Umfang erfolgt, dass **qualifizierter Fachunterricht in Mathematik an Grundschulen** sichergestellt wird.
- In **Flensburg** soll für die **Sekundarstufe II** das Studium einiger Fächern, insbesondere der Mathematik, möglich sein (D). Personell soll das aufgefangen werden, in dem Lehrer abgeordnet werden sollen. Zum einen ist der Umfang zu gering, zum anderen ist es für ein

vollwertiges Studium der SII unserer Meinung nach unbedingt erforderlich, dass hochqualifiziertes Personal für Vorlesungen und Übungen zur Verfügung steht, die beispielsweise das Mathematik in der gesamten Breite vertreten können. Das Prinzip, dass Personal immer von Personal ausgebildet wird, das über einen höherwertigen Abschluss verfügt, sollte erhalten bleiben. Das Erlernen und Trainieren des wissenschaftlichen mathematischen Denkens muss weiterhin die oberste Priorität im Rahmen des Studiums darstellen. Daher müssen die Studiengänge, die zukünftig SII-Lehrkräfte ausbilden, mit zusätzlichen Professuren ausgestattet werden. Stehen diese Mittel nicht zur Verfügung, sollte weiter das Angebot für die SII- Fächer, insbesondere das der Mathematik, ausschließlich in Kiel genutzt werden.

- Gerade wenn zu einem frühen Zeitpunkt mit dem Praxissemester (§13) ein entscheidender Teil der Ausbildung in die Schule verlagert wird, muss die **Qualität der Ausbildung an den Schulen** sicher gestellt sein. Daher sollte im Gesetz verankert werden, dass nur ausreichend qualifiziertes Personal Studierende betreuen darf, so wie es auch für die Betreuung im Referendariat eines Zertifikats bedarf. Denkbar wäre auch, dass sich Schulen zu Ausbildungsschulen qualifizieren und dort dann immer mehrere Studierende eines Fachs gleichzeitig von einer Lehrkraft betreut werden. Die anzurechnende Betreuungszeit sollte, wie im Gesetz verankert, erhalten bleiben, um die Betreuung für die Lehrkräfte attraktiv zu machen. Vorzusehen ist aber auch, den Schulen die Verwaltungskosten erstattet werden, die beispielsweise durch die Zuordnungen der Studierenden auf Lehrkräfte und die dadurch notwendigen Stundenplanänderungen entstehen. Auch fehlt in dem Gesetz eine vollständige Angabe der jährlichen Kosten, die für die Hochschulen in Flensburg und Kiel dauerhaft eingeplant werden müssen.
- Für die **Betreuung der Studierenden während des Praxissemesters** sollen dem IQSH zunächst 4,5 Planstellen zur Verfügung gestellt werden bei einer Zahl von 400 Studierenden, die 10 Wochen Praktikum absolvieren sollen. Das bedeutet: 4,5 Planstellen entsprechen einer wöchentlichen Arbeitszeit von 101,25 Stunden; ein Ausbildungstag wird rechnerisch mit 0,66 wöchentlichen Arbeitsstunden angerechnet, damit stünden für die 400 Studierenden in den 10 Wochen, 153 Ausbildungstage zur Verfügung. Bei Gruppengrößen von maximal 15 Studierenden je Ausbildungsgruppe bedeutet das 5,7 Ausbildungstage. Anders ausgedrückt: Sollen ganztägige Veranstaltungen vom IQSH angeboten werden, wie sie im Referendariat üblich sind, die auch Lehrproben enthalten, so würden diese nur alle zwei Wochen stattfinden. Dennoch soll in dieser Zeit den Studierenden zurückgemeldet werden, **ob sie für den Lehrerberuf geeignet sind**. Der MNU sieht auch hier einen finanziellen Mehrbedarf: Ausbildungsveranstaltungen sollten wöchentlich stattfinden, so dass statt der vorgesehenen 4,5 Studienleiterstellen mit 9 Studienleiterstellen für 400 Studierende zu rechnen ist. Die Zahlen müssen sich entsprechend erhöhen, wenn auch die zu betreuende Zahl an Studierenden steigt, wie es zwangsläufig passieren wird, wenn die Studierenden der CAU hinzukommen. Wird der Zeitraum des Praxissemesters verlängert, z.B. auf 14 Wochen, müssten auch hier die Betreuungsstunden angepasst werden.
- Die **Fortbildungspflicht** der Lehrkräfte sollte als Regel mit fester Anzahl der mindestens zu besuchenden Fortbildungen innerhalb eines gewissen Zeitraums eingeführt werden und nicht als Einzelmaßnahme geplant sein. Dazu muss die Finanzierbarkeit gesichert sein (siehe S. 34). Wenn das nicht geschieht, werden die Verlautbarungen zur Implementierung von

Veränderungen und Verbesserungen im Bildungsbereich durch Fortbildung weiterhin ohne Wirkung bleiben.

- Das Lehramt für Gymnasien und Gemeinschaftsschulen (SI+SII) wird als "**neues Lehramt**" bezeichnet (§16, siehe S. 30). Der MNU wünscht hier eine Präzisierung: Bedeutet das, dass die Studieninhalte/ Studiengänge neu formuliert werden?
- Der MNU begrüßt, dass in §16 festgehalten wird, dass neben fachwissenschaftlichen Anteilen auch fachdidaktische im Studium vorkommen. Solche Hinweise auf die Fachdidaktik fehlen aber bei anderen Studiengängen (§§ 17, 18). Da solcherart ausgebildete Lehrkräfte aber auch in anderen Schularten eingesetzt werden können, ist die **Fachdidaktik** unverzichtbar.
- Die explizite Möglichkeit eines **Einzelfach-Lehramtsstudiums** in Mathematik oder einer Naturwissenschaft in §12 (S. 14) lehnt der MNU ab. Natürlich sollte es weiterhin die Möglichkeit zum Seiten/Quereinstieg in diesen Fächern geben.

Wir hoffen, dass diese Punkte noch berücksichtigt werden und stehen gerne für weitere Diskussionen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Jürgen Schmidt, OStD

Vorsitzender

Dr. Maike Abshagen, StR'

Stellvertretende Vorsitzende