

# **Stellungnahme der Kommission Gymnasium-Universität zum Bericht „Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit“ (Teilprojekt 1 der EDK)**

Die Schweizerische Maturität ist sowohl im internationalen Vergleich als auch im Hinblick auf ihre Tauglichkeit als allgemeine Zugangsberechtigung für Hochschulstudien, auf einem guten Stand. Dennoch sind Verbesserungen möglich und, wie EVAMAR II gezeigt hat, punktuell auch nötig. Die KGU begrüsst daher die Bemühungen der EDK, die Voraussetzungen für das Erreichen der allgemeinen Hochschulreife der Maturandinnen und Maturanden zu verbessern. Insbesondere den Fächern Mathematik und der Erstsprache kommt dabei für eine grosse Zahl an Studienfächern eine Schlüsselstellung zu. Der vorliegende Bericht unternimmt einen ersten Versuch, die in EVAMAR II erkannten Lücken durch eine Reihe von Massnahmen zu schliessen. Die Lehrpersonen und die Schulleitungen an den Gymnasien beobachten und analysieren den Stand der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im Verlauf der Ausbildung und dann insbesondere beim Übertritt in die tertiäre Stufe sehr genau und sind deshalb am besten in der Lage, Diagnosen zu stellen und gegebenenfalls geeignete Verbesserungsmassnahmen zu ergreifen. Daher ist es zwingend, dass eine allfällige Festlegung und Umsetzung der Massnahmen dezentral erfolgt.

## **1. Mathematik**

Aus Sicht der Hochschulen wäre es sehr wünschenswert, wenn alle Studierenden bei Studienbeginn sichere Kenntnisse und Fertigkeiten in der Mathematik abrufen und einsetzen könnten.

Es geht jedoch aus dem Bericht nicht klar hervor, was basale fachliche Studierkompetenzen in Mathematik sind, wie sie umgesetzt werden können und ob sie die gewünschte Wirkung erzielen.

### *1.1 Festlegung der basalen fachlichen Studierkompetenzen in Mathematik*

Die im Kurzbericht auf Seite 9 vorgeschlagene Liste basaler Kompetenzen ist in der vorliegenden Form aus fachlicher Sicht noch nicht verwendbar, da sie der gymnasialen Stufe keinerlei Hinweise darauf gibt, welcher Stoff in welcher Tiefe als basal zu gelten hat. So taucht etwa das Stichwort „Trigonometrie“ in der Liste auf, welcher Teil dieses (umfangreichen) Themenblocks basal sein soll, wird jedoch nicht spezifiziert. Bis zu welchem Schwierigkeitsgrad sind „Körperberechnungen“ oder „nichtlineare Gleichungen“ basal? Was bedeutet die im Bericht genannte Adaptivität im Kontext des Ableitungsbegriffs konkret? Diese Fragen stellen sich bei praktisch jedem der im Bericht genannten Punkte. Daher wird weder für die Hochschuldozierenden noch für die Gymnasiallehrpersonen klar, was die basalen fachlichen Studierkompetenzen in Mathematik sind: Es bleibt offen, wie sie auf Seiten des Gymnasiums umgesetzt werden können (bzw. müssen) und worauf sich die Hochschulen tatsächlich werden stützen können. Nicht einmal die Messlatte für das Erreichen der basalen fachlichen Studierkompetenzen ist konsequent formuliert: Einerseits wird verlangt, dass alle Schülerinnen und Schüler die basalen Kompetenzen beherrschen müssen. Dem gegenüber lässt die erhobene Forderung, dass entsprechende Prüfungen mit einer Note 4 als bestanden gelten, zu, dass ein Teil der Aufgaben nicht oder fehlerhaft gelöst, der Stoff also nicht vollständig beherrscht wird.

Es ist bedauerlich, dass im Projekt nicht von Anfang an Hochschuldozierende mit einschlägiger Erfahrung bei Erstjahresvorlesungen mit mathematischen Inhalten einbezogen worden sind. Die Resultate der Studie spiegeln daher nicht, was eigentlich gut, von Hochschulseite wünschenswert und von gymnasialer Seite machbar wäre, sondern lediglich den beklagten Status quo. Die Studie kann die Unterschiede zum fest etablierten und inzwischen überarbeiteten Kanon der Mathematik nicht völlig schlüssig erklären.

## *1.2 Massnahmen zur Sicherstellung des Erreichens der basalen fachlichen Studierkompetenzen in Mathematik*

Aufgrund der unklaren Festlegung der basalen fachlichen Studierkompetenzen im Bericht ist es undenkbar, sie in Form der vorliegenden Liste im Rahmenlehrplan zu verankern. Der Rahmenlehrplan legt auf einer ganz anderen Ebene die Grundzüge gymnasialen Unterrichts fest.

Die zur Realisierung der basalen fachlichen Studierkompetenzen gemachten Vorschläge sind teilweise in der Praxis kaum umsetzbar oder mit hohem finanziellen, personellen und zeitlichen Aufwand verbunden. Eine Implementierung der basalen Studierkompetenzen müsste auf jeden Fall möglichen negativen Folgen entgegenwirken, so da sind:

- Beliebigkeit bei der Umsetzung aufgrund der unklaren Begriffsbildung
- Abzug von Ressourcen aus dem regulären Unterricht
- Schleichende Reduktion des gymnasialen Curriculums auf die basalen fachlichen Studierkompetenzen
- Nivellierung nach unten
- Reduktion von Motivation, Interesse und Freude am Fach bei vielen Schülerinnen und Schülern bei zu rigoroser Durchsetzung

Eine Umsetzung muss daher umsichtig und unter Einbezug der Gymnasien und Hochschulen erfolgen, wenn die Zielsetzung, nämlich die Sicherung des allgemeinen Hochschulzugangs, erreicht werden soll.

Es gibt durchaus auch andere, im Bericht nicht erwähnte oder verworfene Massnahmen, die vermutlich einfacher zum Ziel führen, etwa eine Änderung der Bestehensnormen, beispielsweise die von der Deutschschweizerischen Mathematik-Kommission (DMK) vorgeschlagene 19-Punkte-Regel. Eine verbesserte Information über die Ansprüche der verschiedenen Studienfächer könnte ebenfalls die Bereitschaft der Schülerinnen und Schüler erhöhen, im Fach Mathematik bessere Leistungen anzustreben.

Falls die basalen fachlichen Studierkompetenzen in Mathematik umgesetzt werden sollen, empfehlen wir, unter Einbezug einer fachmathematisch kompetent bestückten Arbeitsgruppe von Gymnasiallehrpersonen und erfahrenen Hochschuldozierenden sowie in enger Zusammenarbeit mit den Schulleitungen die basalen fachlichen Studierkompetenzen genauer zu umschreiben und zugleich eine Online-Plattform mit entsprechenden Übungsaufgaben zu erstellen. Die geeigneten Massnahmen zur Sicherstellung sind dezentral zu definieren, und ihre Realisierung ist durch das Bereitstellen von genügend zusätzlichen Ressourcen zu ermöglichen.

## **2. Erstsprache**

### *2.1 Festlegung der basalen fachlichen Studierkompetenzen in der Erstsprache*

Die Liste der im Bericht definierten Kompetenzen wird durch den bestehenden Rahmenlehrplan praktisch vollständig abgebildet, wobei ein beträchtlicher Teil der geforderten Kompetenzen ohnehin schon in der Sekundarstufe I erworben werden muss.

Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen (GER) für Sprachen ist nicht dazu geeignet, Kompetenzen in der Erstsprache zu erfassen, da er ausdrücklich und spezifisch für den Erwerb von Fremdsprachen geschaffen wurde. Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb der Bericht diese beiden grundverschiedenen Aspekte von Sprachkompetenzen vermischt. Bedingt durch die Wahl des GER als Basis werden im Bericht aus Sicht der KGU gewisse Kompetenzen (z.B. das Hörverständnis) zu stark und andere (z.B. der Literaturunterricht) zu wenig gewichtet; weiter bleiben durch das Fehlen einer einheitlichen Nomenklatur (z.B. „Sachtexte“ vs. „Fachtexte“) gewisse Aussagen in der vorliegenden Form unklar. Zudem ist davon auszugehen, dass die Unterschiede zwischen den verschiedenen Sprachregionen der Schweiz stärker akzentuiert sind, als dies aus dem Bericht hervorgeht. So

ist etwa die Stellung des Deutschunterrichts im dialektsprachlichen Umfeld der Deutschschweiz eine andere als die Situation des Französischunterrichts in der Romandie. Auch den bedeutenden kantonalen Unterschieden bei der Maturitätsquote wurden in der Studie nicht Rechnung getragen. Entsprechend müssten sowohl die Definition der Kompetenzen als auch die Massnahmen zu ihrer Sicherstellung diese Differenzierung in höherem Mass berücksichtigen.

## *2.2 Massnahmen zur Sicherstellung des Erreichens der basalen fachlichen Studierkompetenzen in der Erstsprache*

Eine Verortung in den Rahmenlehrplänen scheint uns nicht notwendig, da die basalen fachlichen Studierkompetenzen darin bereits vorkommen bzw. diese teilweise schon von den Schulen der Sekundarstufe I aufgebaut werden müssen.

Wie im Bericht zurecht festgehalten wird, müssen die Massnahmen von allen Fächern getragen werden, da nur so eine genügende Nachhaltigkeit sichergestellt werden kann. Dabei ist zu vermeiden, dass dies auf Kosten der bestehenden Inhalte der betroffenen Fächer erfolgt.

Es ist zudem, ähnlich wie bei der Mathematik, mit beträchtlichen zusätzlichen Kosten zu rechnen, wenn man tatsächlich eine flächendeckende Durchsetzung erreichen möchte.

Der Effekt des zielerreichenden Lernens bei den basalen fachlichen Studierkompetenzen wird aus Sicht der KGU überschätzt, da Kompetenzen nicht gleichsam auf Vorrat erworben werden können. Stattdessen müsste die Schnittstelle zwischen Gymnasien und Hochschulen durch geeignete Massnahmen stärker in den Blick genommen werden. Nicht nur die Zusammenarbeit und der Austausch zwischen Lehrpersonen und Hochschuldozierenden müsste vertieft werden (vergleiche die Forderungen der KGU zum Teilprojekt 3 der EDK), sondern auch die Schülerinnen und Schüler müssten früher und noch besser als bisher auf die Anforderungen der verschiedenen Studienfächer hingewiesen werden (vergleiche die Forderungen der KGU zum Teilprojekt 4 der EDK).