

## Vorlage an den Landrat

**Bericht zum Postulat [2017-063](#) von Rahel Bänziger, Grüne/EVP-Fraktion: «Mehr IT- und Naturwissenschafts-Schwerpunkte statt Sprachenlastigkeit im Maturitätsanerkennungsreglement (MAR)»**  
2017/63

vom 22. Mai 2018

### 1. Text des Postulats

Am 9. Februar 2017 reichte Rahel Bänziger das Postulat 2017-063 «Mehr IT- und Naturwissenschafts-Schwerpunkte statt Sprachenlastigkeit im Maturitätsanerkennungsreglement (MAR)» ein, welches vom Landrat am 16. März 2017 mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

*Zur Zeit können als Schwerpunktfächer im Gymnasium gemäss der Verordnung des Bundesrates/Reglement der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR) folgende Richtungen gewählt werden:*

- a. alte Sprachen (Latein und/oder Griechisch),
- b. eine moderne Sprache (eine dritte Landessprache, Englisch, Spanisch oder Russisch),
- c. Physik und Anwendungen der Mathematik,
- d. Biologie und Chemie,
- e. Wirtschaft und Recht,
- f. Philosophie/Pädagogik/Psychologie (PPP),
- g. Bildnerisches Gestalten und
- h. Musik.

*Es fällt auf, dass die Schwerpunkte sehr Sprachen- oder Geisteswissenschaft-lastig gesetzt sind. In BL werden alle Richtungen ausser PPP und Englisch angeboten. Das heisst also, dass 5 Sprachschwerpunkte und 3 geisteswissenschaftliche Richtungen gerade einmal 2 naturwissenschaftlichen Schwerpunktrichtungen gegenüberstehen.*

*Im letztjährigen Wirtschaftsbericht der Kantone BS und BL wurde darauf hingewiesen, dass die IT-Kompetenz in unserer Wirtschaftsregion eher gering sei und eine Schwäche für die Forschungsintensität darstelle. Diese Schwäche gilt es im Hinblick auf unsere digitale Zukunft (Industrie 4.0) unbedingt zu beheben. Ein Weg dazu wäre eine verstärkte Fokussierung der Maturfächer auf technische, naturwissenschaftliche oder IT-Schwerpunktfächer.*

*Im Kanton St. Gallen wurde vor kurzem eine Informatik-FMS eingeführt – eine sogenannte Informatikmittelschule. Nicht nur auf Maturstufe, sondern auch auf FMS-Stufe ist es wichtig, mit der Zeit zu gehen und sich auf eine Behebung von offensichtlichen Bildungsschwachstellen zu konzentrieren.*

Der Regierungsrat wird eingeladen, sich bei der EDK und beim Bund für eine sofortige Überarbeitung des MAR bezüglich IT-relevanter und naturwissenschaftlicher Schwerpunktfächer einzusetzen. Zudem ist zu prüfen, ob IT oder Informatik vermehrt an den Gymnasien angeboten, oder auch verlangt werden kann. Zusätzlich soll geprüft werden, ob eine Informatikmittelschule analog zum Kanton St. Gallen eingeführt werden kann.

## 2. Stellungnahme des Regierungsrates

Der Regierungsrat ist bestrebt, Naturwissenschafts- und IT-Kompetenzen zu fördern. Er anerkennt die Wichtigkeit dieser Fachbereiche für die Gesellschaft im Allgemeinen und der Wirtschaftsregion im Speziellen. Dieses Bewusstsein ist auch bei den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in den vergangenen Jahren gestiegen und deshalb heute deutlich stärker verankert als früher. Es greift zu kurz, wenn nur die Anzahl der Schwerpunktfächer in den verschiedenen Bereichen verglichen werden. Entscheidend ist, welche Schwerpunktfächer am meisten gewählt werden. Heute wählen rund ein Drittel der Lernenden ein naturwissenschaftliches Schwerpunktfach, ca. ein weiteres Drittel wählt den Schwerpunkt „Wirtschaft und Recht“ und das dritte Drittel verteilt sich auf die Sprachen und die Kunstfächer.

### 2.1. Wie hat sich die Wahl der Schwerpunktfächer entwickelt?

Die folgende Tabelle zeigt einen Vergleich zwischen den Jahren 2006, 2014 und 2017. Aufgelistet wird die Wahl der Erstklässlerinnen und Erstklässler bei der Anmeldung ans Gymnasium.

	2006		2014		2017	
Physik und Anwendungen der Mathematik	89	11%	102	12%	90	10%
Biologie und Chemie	133	16%	194	22%	214	25%
Griechisch	4	0%	3	0%	4	0%
Italienisch	64	8%	42	5%	53	6%
Latein	57	7%	40	5%	17	2%
Musik	44	5%	54	6%	54	6%
Russisch	4	0%	5	1%	4	0%
Spanisch	145	18%	102	12%	100	12%
Wirtschaft und Recht	195	24%	264	30%	239	28%
Bildnerisches Gestalten	73	9%	70	8%	83	10%
	808	100%	876	100%	858	100%

  

<b>Naturwissenschaften</b>	222	27%	296	34%	304	35%
<b>Wirtschaft und Recht</b>	195	24%	264	30%	239	28%
<b>Sprachen</b>	274	34%	192	22%	178	21%
<b>Kunst</b>	117	14%	124	14%	137	16%
	808	100%	876	100%	858	100%

Das Wahlverhalten der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten hat sich deutlich gewandelt. Die mit Abstand stärkste Zunahme erfuhren die Naturwissenschaften, während die Sprachschwerpunkte deutlich weniger gewählt werden als noch vor 11 Jahren (Abnahme von 13 Prozentpunkten!). Die Sprachfächer Latein, Griechisch und Russisch haben nur noch marginale Anteile, weshalb Russisch nur noch am Gymnasium Münchenstein und Griechisch nur noch am Gymnasium Liestal angeboten wird.

## **2.2. Gibt es zu viele Sprachfächer?**

Die obigen Tabellen sprechen eine deutliche Sprache. Es gibt nicht zu viele Sprachfächer bei den Schwerpunktfächern. Nur ein Fünftel aller Gymnasiastinnen und Gymnasiasten wählt ein Sprachfach als Schwerpunkt. Würde man eine oder gar zwei Sprachen streichen und nicht mehr als Schwerpunktfach anbieten, würden die Lernenden eher auf die noch verbleibenden Sprachen ausweichen als Naturwissenschaften zu wählen.

## **2.3. Braucht es mehr Schwerpunktfächer in den Naturwissenschaften?**

Bereits heute belegt mehr als ein Drittel der Lernenden ein Schwerpunktfach im Bereich der Naturwissenschaften. Alle naturwissenschaftlichen Fächer (Biologie, Chemie, Physik) sind bereits in einem Schwerpunkt enthalten. Um mehr naturwissenschaftliche Schwerpunktfächer zu schaffen, müsste der Schwerpunkt Biologie/Chemie in zwei separate Schwerpunktfächer Chemie und Biologie aufgespalten werden.

Interdisziplinäres Lehren und Lernen wird heute aber mehr denn je von Wirtschaft und Wissenschaft erwartet. Aktuelle Probleme lassen sich nur selten auf ein Fachgebiet reduzieren. Chemie und Biologie sind in der Biochemie eng miteinander verzahnt. Stoffwechselfragen sowie die Wirkung von Hormonen und Vitaminen sind Beispiele für das wichtige Zusammenspiel der beiden Fachbereiche. An den Gymnasien ist der Schwerpunkt Biologie/Chemie ein Erfolgsmodell, was die rasante zahlenmässige Entwicklung belegt. Die Chemie- und Biologielehrpersonen arbeiten eng zusammen. Es ist deshalb nicht angebracht, die beiden eng verzahnten Fächer zu isolierten Schwerpunktfächern zu machen. Zudem stellt sich die Frage, ob sich die Anzahl der Lernenden, die sich für einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt entscheiden, dadurch vergrössern liesse.

## **2.4. Wie wird das Fach Informatik gestärkt?**

Es stellt sich zuerst die Frage, ob Informatik ein Schwerpunktfach werden sollte. Dies ist aus mehreren Gründen abzulehnen.

Informatik ist bereits Ergänzungsfach. Alle Lernenden der Gymnasien haben ein Ergänzungsfach zu wählen. Ergänzungsfächer werden benotet und man kann eine Maturitätsprüfung darin ablegen. Das Ergänzungsfach ergibt eine eigene Maturnote, die gleich stark zählt wie alle anderen Maturnoten (Schwerpunktfach, Mathematik, Französisch etc.). Das bedeutet, dass alle interessierten Lernenden Informatik belegen und zu einem eigenen Maturfach erheben können.

Auch wer Informatik nicht als Ergänzungsfach wählt, durchläuft an den Gymnasien bald eine fundierte Ausbildung in Informatik. Am 27. Oktober 2017 hat die Plenarkonferenz der EDK entschieden, das Fach Informatik zu einem obligatorischen Fach für alle Gymnasiastinnen und Gymnasiasten zu machen. Der [Beschluss](#) beinhaltet auch einen Rahmenlehrplan, der den Kantonen bei der Umsetzung der Vorgaben als Richtschnur dient. Die Kantone müssen Informatik spätestens bis zum Schuljahr 2022/23 an den Gymnasien einführen. Im Kanton Basel-Landschaft wird die Einführung des neuen Fachs auf August 2021 erfolgen. Dieser Zeitpunkt bietet sich an, weil dann die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I ohnehin mit der neuen Studentafel und nach neuem Lehrplan ins Gymnasium eintreten. Die Schulleitungskonferenz (SLK) der fünf basellandschaftlichen Gymnasien ist bereits daran, ein Konzept für die Einführung zu entwickeln. Die Stundendotation des obligatorischen Fachs Informatik ist nicht vorgegeben. Die meisten Kantone gehen von 3-4 Jahreslektionen aus. Die SLK der Gymnasien orientiert sich in ihrem Konzept an dieser Gröszenordnung. Neben der Anzahl der Lektionen und der Finanzierung wird auch die Ausbildung der Fachlehrpersonen ein zentrales Thema sein.

Aus obigen Gründen ist es nicht opportun, ein zusätzliches IT-Schwerpunktfach an den Gymnasien einzuführen. In Zukunft werden alle Lernenden über eine fundierte Ausbildung im Informatikbereich verfügen. Die Frage nach einem Schwerpunktfach Informatik wurde zudem auf nationaler Ebene bereits diskutiert und die Idee eines neuen Schwerpunktfachs verworfen.

## **2.5. Wie wird das Fach Informatik in die FMS integriert?**

Die EDK hat am 11./12. Mai 2017 ein neues [Anerkennungsreglement](#) und einen neuen [Rahmenlehrplan](#) für die Fachmittelschulen (FMS) in Vernehmlassung gegeben. Im Jahr 2018 soll der schweizerische Rahmenlehrplan beschlossen werden und das Fach Informatik aufnehmen. Bisher hatten alle Schülerinnen und Schüler der FMS im Kanton Basel-Landschaft während eines Jahres einen Kurs in Computeranwendungen (mindestens Internet, Word, Excel) zu besuchen (siehe [Lehrpläne der FMS](#)). Sobald der schweizerische Rahmenlehrplan beschlossen ist, werden auch die Fachmittelschulen des Kantons Basel-Landschaft das Fach Informatik aufnehmen müssen und die bereits bestehenden Computeranwendungen um weitere Aspekte erweitern. Die Leitungskonferenz der FMS ist daran, ein Konzept auszuarbeiten.

## **2.6. Braucht der Kanton BL eine Informatikmittelschule?**

Die Schaffung einer Informatikmittelschule ist sowohl aus bildungspolitischer als auch aus finanzieller Sicht nicht zu empfehlen. Mit der Schaffung einer Informatikmittelschule würde die duale Ausbildung geschwächt. Noch mehr schulisch starke Lernende würden den schulischen Weg wählen und den Betrieben weitere Rekrutierungsprobleme bescheren. Zudem würde die Bereitschaft der Betriebe, überhaupt Lehrstellen anzubieten, wahrscheinlich eher reduziert. Bereits heute nimmt der Kanton BL schweizweit einen Spitzenplatz ein bzgl. des Anteils an Lernenden, die ein (teures) Vollzeitangebot auf der Sekundarstufe II besuchen. Eine Informatikmittelschule würde die für den Kanton anfallenden Kosten auf der Sekundarstufe II weiter erhöhen.

## **3. Fazit**

Die Antworten zeigen, dass eine Veränderung des Maturitätsanerkennungsreglements nicht nötig ist. Die Naturwissenschaften haben im Kanon der Schwerpunktfächer einen hohen Stellenwert und werden von mehr als einem Drittel der Lernenden gewählt. Die Aufspaltung des Schwerpunktfaches Biologie/Chemie in zwei einzelne Schwerpunktfächer ist aus pädagogischen Gründen wegen der Wichtigkeit interdisziplinären Lernens abzulehnen. Neben dem bereits bestehenden Angebot des Ergänzungsfachs Informatik (eigene Maturnote) wird das obligatorische Fach Informatik an den Gymnasien eingeführt werden. Der Stellenwert wird deshalb deutlich erhöht. Auch an der FMS wird Informatik einen höheren Stellenwert erhalten als heute. Die Schaffung einer Informatikmittelschule ist aus den erwähnten Gründen in Kombination mit den Bestrebungen an den Gymnasien und den Fachmittelschulen abzulehnen.

## **4. Antrag**

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat 2017-063 «Mehr IT- und Naturwissenschafts-Schwerpunkte statt Sprachenlastigkeit im Maturitätsanerkennungsreglement (MAR)» abzuschreiben.

Liestal, 22. Mai 2018

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin:

Sabine Pegoraro

Der 2. Landschreiber:

Nic Kaufmann