

## Vorlage an den Landrat

**Beantwortung der Interpellation 2022/490 von Béatrix von Sury d'Aspremont: «Informatik-Fakultät der Universität Basel»**  
2022/490

vom 13. Dezember 2022

### 1. Text der Interpellation

Am 1. September 2022 reichte Béatrix von Sury d'Aspremont die Interpellation 2022/490 «Informatik-Fakultät der Universität Basel» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

*Fachkräfte sind in der Wirtschaft Mangelware – besonders ausgetrocknet ist der Arbeitsmarkt im MINT-Bereich und dort in der Informatik. Selbst die grossen Firmen in der Region finden kaum qualifizierte Informatikerinnen und Informatiker bei uns. In anderen Regionen der Schweiz ist die Lage etwas besser, jedoch auch nicht rosig. Und so kommen viele Fachkräfte aus dem Ausland, arbeiten hier für einige Zeit und ziehen wieder weiter – inklusive dem angeeigneten Wissen. Gleichzeitig bilden wir in der Region viel zu wenig Menschen im Bereich der Informatik aus. Die relevanten Studiengänge der FHNW werden in Solothurn und Aargau angeboten und nicht in den beiden Basel. Nach Studienabschluss sind diese Studierenden verständlicherweise nicht baselorientiert bei ihrer Berufswahl. Und an der Universität Basel fristet die Informatik ein Nischendasein. Die Lehrgänge sind wenig bekannt und werden von entsprechend wenig Studierenden ausgewählt. Gleichzeitig gibt es wenig Auswahlmöglichkeiten im Vergleich mit anderen Universitäten in Europa, was wiederum für keine grosse Attraktivität sorgt (z.B. kennt die Universität Wien ein Grundstudium und danach verschiedene Bachelor-Studiengänge). Als Gesellschaft benötigen wir einen massiven und nachhaltigen Ausbau der Informatik. Die Wirtschaft benötigt diese Fachkräfte mit hoher Wertschöpfung, und der Gesellschaft bringen diese Fortschritt und Innovation. Aus anderen Studienrichtungen (Wirtschaft, Psychologie usw.) haben wir die Erfahrung gewonnen, dass die Aufwertung zu einer eigenen Fakultät die Attraktivität massiv steigert. Genau das könnten wir als Region benötigen, um die IT gross zu machen und uns die Chance zu wahren, neben Life Sciences und Logistik dann einen dritten Cluster in der Region zu haben.*

Der Regierungsrat wird gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

1. Ist die Universität Basel bereit ist, eine Fakultät Informatik zu schaffen?
2. Unter welchen Umständen und in welchem Zeitraum wäre eine Umsetzung möglich?
3. Welche zusätzlichen Kosten würden dafür anfallen?
4. Wäre der Kanton Basel-Landschaft als Träger Kanton bereit, das Vorhaben mitzutragen?

## 2. Einleitende Bemerkungen

Die Interpellantin nimmt ein wichtiges Thema auf. Der Regierungsrat geht mit ihr einig, dass auch in der Region Basel ein grosser Fachkräftebedarf im MINT-Bereich sowie im Bereich der Informatik besteht.<sup>1</sup> Auch die Universität Basel anerkennt und unterstützt die durch die Interpellantin geäusserten Bedürfnisse im Zusammenhang mit der Ausbildung von Fachkräften im MINT-Bereich und insbesondere in der Informatik. Bereits heute bietet die Universität im Bereich Informatik Studiengänge an, die auf Bachelor- und Master-Ebene eine breite, wissenschaftlich fundierte Basis vermitteln und auf Doktoratsstufe gezielte forschungsbezogene Vertiefungen ermöglichen.

Das Fach Informatik wird an der Universität Basel an der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät angeboten – eine Studienrichtung an der Philosophisch-Historischen Fakultät («Digital Humanities»). Aktuell bietet die Universität Basel sieben Studiengänge an im Bereich Informatik und «Digital Humanities», der Anwendung von computergestützten Verfahren und digitalen Ressourcen in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Nachfolgend ist die Entwicklung der Studierendenzahlen in den entsprechenden Studiengängen tabellarisch abgebildet. In den letzten fünf Jahren sind die Studierendenzahlen erfreulicherweise in den aufgeführten Bereichen überproportional stark angestiegen:

Studienrichtung	Studiengangart	Studierendenzahlen <sup>1</sup>				
		2018	2019	2020	2021	2022
Bioinformatik	Doktoratsstudium	17	20	24	25	24
Computational Science	Bachelorstudium	46	39	48	43	45
Digital Humanities	Masterstudium	-	8	31	58	71
	Doktoratsstudium	2	3	7	7	12
Informatik	Bachelorstudium	170	191	181	179	185
	Masterstudium	59	57	67	72	79
	Doktoratsstudium	45	37	42	43	39
<b>Gesamtergebnis</b>	-	<b>339</b>	<b>355</b>	<b>400</b>	<b>427</b>	<b>455</b>

<sup>1</sup> Die Studierendenzahlen entsprechen den Immatrikulationen im Herbstsemester des jeweiligen Jahres. Für die Jahre 2018 bis 2021 handelt es sich um konsolidierte Angaben, wie sie auch dem Bundesamt für Statistik gemeldet werden. Für das Jahr 2022 werden provisorische Angaben per Stichtag 31.10.2022 aufgeführt.

Seit Herbstsemester 2022 wird das Masterstudium «Data Science»<sup>2</sup> angeboten, das zurzeit noch wenige Studierende zählt. Mittelfristig zielt die Universität darauf ab, sich damit im nationalen und internationalen Wettbewerb noch stärker zu positionieren und die grosse Nachfrage an qualifizierten Datenwissenschaftlern und Datenwissenschaftlerinnen vor Ort auszubilden. Im Rahmen des oberrheinischen Verbunds «Eucor – The European Campus» plant die Universität Basel zudem die Etablierung eines neuen, trinationalen Masterstudiengangs in Informatik. Durch die Kooperation soll den Studierenden künftig eine breitere Spezialisierung und ein attraktives Curriculum mit einem internationalen Abschluss angeboten werden (Wettbewerbsvorteil). Dadurch soll eine Erhöhung der Attraktivität der Oberrhein-Region für Informatik-Studierende sowie Absolventinnen und Absolventen erreicht werden.

<sup>1</sup> Siehe dazu den Fachkräftemangel-Indikator der Region Basel 2021. <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/bildung/gremien/kooperationsgruppe-fachkraeftebedarf/fachkraeftemangel-indikator>

<sup>2</sup> Siehe <https://dmi.unibas.ch/de/studium/data-science/lehre/>

Aufgrund des sehr grossen Interesses an der Vorlesung «Grundlagen der Programmierung» wurde per Herbstsemester 2021 die Vorlesung «Einführung in die Programmierung»<sup>3</sup> geschaffen, welche insbesondere für Studierende ausserhalb des Departements Mathematik und Informatik zugeschnitten ist. Im Frühjahrssemester 2022 wurde zudem eine weitere Vorlesung für die gleiche Zielgruppe eingeführt («Practical Introduction to Data Science»)<sup>4</sup>.

In ihrer Strategie 2022–2030 hat sich die Universität zum Ziel gesetzt, zukunftssträchtige Bereiche im Zusammenhang mit dem digitalen Wandel zu stärken. Dazu gehört u.a. die Schaffung des Center for Data Analytics<sup>5</sup> und die Bildung eines entsprechenden neuen Studiengangs. Gerade im Bereich der Digitalisierung setzt die Universität zudem auf ihre Stärken als profilierte Volluniversität und berücksichtigt die verschiedenen Dimensionen des beschriebenen Wandels über die naturwissenschaftliche Betrachtung hinaus. So nimmt der Bereich der «Digital Humanities» an der Universität Basel schon heute schweizweit und international eine führende Rolle ein, die in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden soll.

An der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW befassen sich mehrere Studiengänge mit den Anwendungsfeldern der Informatik. Es gibt sieben Bachelor-Studiengänge («Informatik», «Informatik – Profilierung iCompetence» und «Data Science» an der Hochschule für Technik FHNW, «Wirtschaftsinformatik» und «Business Artificial Intelligence» an der Hochschule für Wirtschaft FHNW, «Medizininformatik» an der Hochschule für Life Sciences FHNW sowie «Geomatik» an der Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik FHNW) sowie drei Master-Studiengänge («Engineering MSE» an der Hochschule für Technik FHNW, «Business Information Systems» an der Hochschule für Wirtschaft FHNW sowie «Medical Informatics» an der Hochschule für Life Sciences FHNW. Ausserdem werden vier weitere Bachelor-Studiengänge sowie ein Master-Studiengang mit Informatikbezug angeboten.<sup>6</sup>

Abschliessend ist auch die Berufsbildung im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) am Berufsbildungszentrum Baselland zu nennen. In der beruflichen Grundbildung, die neu in modularisierter Form angeboten wird, beträgt die Ausbildungsdauer vier Jahre und führt zum Abschluss EFZ Informatiker/in.<sup>7</sup> An der Höheren Fachschule hf-ict führt ein dreijähriger Studiengang zum/r Dipl. Techniker/in HF Informatik.<sup>8</sup>

### 3. Beantwortung der Fragen

#### 1. *Ist die Universität Basel bereit, eine Fakultät Informatik zu schaffen?*

Der Bereich Informatik an der Universität Basel zählt heute acht strukturelle Professuren, was im Vergleich zu anderen Universitäten eher wenig ist. Im Rahmen ihrer strategischen Entwicklung wird die Universität im Hinblick auf die nächste Leistungsperiode prüfen, ob im Antrag an die Trägerkantone Mittel für den Ausbau der Informatik aufgenommen werden sollen. Sie betrachtet die Schaffung einer eigenen Fakultät aber nicht als den besten Weg. Heute ist der Bereich Informatik zusammen mit der Mathematik ein eigenes Departement innerhalb der Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und profitiert somit von der Nähe zu den anderen naturwissenschaftlichen Fachgebieten. Eine Ausgliederung in eine eigenständige Fakultät würde dieser disziplinenübergreifenden Behandlung der Thematik entgegenwirken. Darüber hinaus zeigt die Entwicklung der Studierendenzahlen deutlich, dass das Interesse der Studierenden ausschlaggebend ist für die Wahl eines Studiengangs und nicht die organisatorische Gliederung der Universität.

#### 2. *Unter welchen Umständen und in welchem Zeitraum wäre eine Umsetzung möglich?*

---

<sup>3</sup> Siehe <https://vorlesungsverzeichnis.unibas.ch/de/home?id=260675>

<sup>4</sup> Siehe <https://vorlesungsverzeichnis.unibas.ch/de/home?id=265096>

<sup>5</sup> Siehe <https://ceda.unibas.ch/>

<sup>6</sup> Siehe <https://www.fhnw.ch/de/studium/informatik>

<sup>7</sup> Siehe <https://www.bbzb.ch/berufe/informatiker-innen/>

<sup>8</sup> Siehe <https://www.hf-ict.ch/>

Eine Stärkung des Bereichs Informatik wäre durch die Schaffung zusätzlicher struktureller Professuren möglich. Dadurch könnte die Universität das Lehrangebot ausweiten und an Sichtbarkeit und Attraktivität für Studierende gewinnen. Wenn die Universität zum Schluss kommt, dass eine solche Stärkung nötig ist, kann sie die entsprechenden Mittel dafür im Rahmen der Verhandlungen zum Leistungsauftrag und Globalbeitrag für die Leistungsperiode 2026–2029 beantragen. Ein Ausbau wäre somit ab 2026 möglich.

*3. Welche zusätzlichen Kosten würden dafür anfallen?*

Konkrete Zahlen können an dieser Stelle nicht genannt werden. Ein Ausbau durch die Schaffung mehrerer neuer Informatik-Professuren würde eine Erhöhung des Globalbudgets der Universität um mehrere Millionen Franken voraussetzen. Hinzu kämen Kosten für die Infrastruktur, da die derzeitigen Platzverhältnisse am Departement Mathematik und Informatik begrenzt sind und eine Erhöhung der Anzahl Professuren und Studierender zusätzlichen Raumbedarf nach sich ziehen würde.

*4. Wäre der Kanton Basel-Landschaft als Träger Kanton bereit, das Vorhaben mitzutragen?*

Der Regierungsrat geht mit der Universität Basel einig, dass es zum jetzigen Zeitpunkt nicht erforderlich ist, eine eigene Fakultät für Informatik zu schaffen. Die Universität Basel bietet aktuell sieben Studiengänge im Bereich der Informatik an. Die Studierendenzahlen sind in den letzten fünf Jahren um rund 30 Prozent und damit überproportional angestiegen. In ihrer Strategie hat sich die Universität Basel zum Ziel gesetzt, zukunftssträchtige Bereiche im Zusammenhang mit dem digitalen Wandel in den kommenden Jahren auszubauen. Damit trägt sie dazu bei, den grossen Bedarf an Informatik-Fachkräften zu decken, die – wie einleitend dargelegt – auch in verschiedenen Studiengängen der FHNW sowie im Rahmen der Berufsbildung ausgebildet werden.

Liestal, 13. Dezember 2022

Im Namen des Regierungsrats

Die Präsidentin:

Kathrin Schweizer

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich