

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Dr. Maren Jasper-Winter (FDP)**

vom 26. Januar 2021 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 17. Februar 2021)

zum Thema:

Eine MINT-Strategie für Berlin

und **Antwort** vom 04. März 2021 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 04. März 2021)

Frau Abgeordnete Dr. Maren Jasper-Winter (FDP)

über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t

auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/26 690

vom 26. Januar 2021

über Eine MINT-Strategie für Berlin

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht ohne Beziehung der staatlichen Berliner Universitäten und Fachhochschulen beantworten kann. Diese wurden um Stellungnahme gebeten.

1. Wie verteilt sich die Zahl der Studentinnen und Studenten in den Studiengängen der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) an Berliner Universitäten und Hochschulen in den vergangenen zehn Jahren auf die Geschlechter (bitte nach Jahren und Hochschulen aufschlüsseln)?
2. Wie verteilt sich die Zahl der abgebrochenen Studiengänge in den MINT-Studiengängen an Berliner Universitäten und Hochschulen in den vergangenen zehn Jahren auf die Geschlechter (bitte nach Jahren und Hochschulen aufschlüsseln)?
3. Wie verteilen sich Bachelor- und Masterabschlüsse in den vergangenen zehn Jahren auf die MINT-Studiengängen an Berliner Universitäten und Hochschulen auf die Geschlechter (bitte nach Jahren und Hochschulen aufschlüsseln)?

Zu 1. bis 3.:

Siehe Tabellen im Anhang.

4. Verfügt das Land Berlin über eine Strategie, um den Anteil weiblicher Studentinnen in den MINT-Studiengängen an den Berliner Universitäten und Hochschulen zu erhöhen? Wenn ja, welche Projekte und Initiativen werden im Rahmen der Strategie unterstützt und welche finanziellen Mittel werden dafür eingesetzt?

Zu 4.:

Das Land Berlin fördert die Hochschulen über vielfältige Maßnahmen, um den Anteil von Studieninteressierten und Studierenden im MINT-Bereich insgesamt sowie den Anteil weiblicher Studentinnen in den MINT-Studiengängen zu erhöhen.

So wurde in den Hochschulverträgen 2018-2022 für den Übergang von der Schule in die Hochschule geregelt, dass die Hochschulen Konzepte zur Verbesserung des Übergangs sowie zu Studieneingangsphasen entwickeln, die eine passgenaue Studienaufnahme ermöglichen und dabei besondere Aufmerksamkeit auf die MINT-Fächer legen. Daher ist ein Schwerpunkt der Fördermaßnahmen an allen Hochschulen die Studieneingangsphase. Wesentliche Maßnahmen sind Brücken- bzw. Vorkurse zur Angleichung des Wissensniveaus sowie begleitende Tutorien für Kleingruppenarbeiten. Zur Hilfe bei der Studienentscheidung kommen an einigen Hochschulen Angebote zum *self assessment* und zum Orientierungsstudium zum Einsatz.

Des Weiteren haben sich das Land Berlin und die Hochschulen im Rahmen der Hochschulverträge für den Bereich der Lehrkräftebildung darauf verständigt, zielgruppenbezogene Maßnahmen durchzuführen und zu verstetigen, die insbesondere die MINT-Fächer und die beruflichen Fachrichtungen in den Blick nehmen.

Um den Frauenanteil in den MINT-Fächern zu erhöhen, fördert das Land zudem über das Berliner Programm zur Förderung der Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre (BCP) die Besetzung von Professorinnen insbesondere in den Bereichen, in denen Frauen besonders unterrepräsentiert sind. Die Professorinnen nehmen hier eine wichtige Vorbildfunktion für weibliche Studieninteressierte und Studentinnen ein. Die Fördermittel für das Programm betragen insgesamt jährlich knapp 3,8 Millionen Euro.

5. Wie viele Mitarbeiter*innen und in welchem zeitlichen Umfang (in Vollzeitäquivalenten) sind an den Berliner Universitäten und Hochschulen dafür zuständig den Anteil weiblicher Studentinnen in den MINT-Studiengängen zu erhöhen?

Zu 5.:

Eine konkrete Angabe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (in Vollzeitäquivalenten), die an den Berliner Universitäten und Fachhochschulen daran mitwirken, den Anteil von Studentinnen in den MINT-Studiengängen zu erhöhen, kann nicht beziffert werden. Da es sich in der Regel um ein Querschnittsthema handelt, ist die Gewinnung von Studentinnen relevant für alle MINT-Fachbereiche sowie für viele Abteilungen bzw. Einheiten an den Hochschulen. So wirken studentische Hilfskräfte, Beschäftigte, Professorinnen und Professoren an unterschiedlichen Formaten mit, wie an Mitmach- und Experimentierlaboren für Schülerinnen und Schüler, dem GirlsDay, an Sommerunis, an Werbemaßnahmen für MINT-Studiengänge, an Beratungs- und Mentoring-Programmen, auf Gender- und Diversity-Projektstellen, auf Messen z.B. in Kooperation mit CONNECTICUM, an Informationstagen und anderen Projekten mit Orientierung auf die Zielgruppe Mädchen und Frauen (z.B. Mädchen machen Technik, ProScience, Fix-IT. Fixing IT for Women, etc.).

6. Wie verteilt sich die Zahl der Doktorandinnen und Doktoranden an den Berliner Universitäten und Hochschulen in den vergangenen fünf Jahren in den MINT-Studiengängen auf die Geschlechter (bitte nach Jahren aufschlüsseln)? Wie verteilen sich diese Stellen in den vergangenen fünf Jahren auf alle Studiengänge (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

7. Wie verteilt sich die Zahl der Post-Doc-Stellen an den Berliner Universitäten und Hochschulen in den vergangenen fünf Jahren in den MINT-Studiengängen auf die Geschlechter (bitte nach Jahren aufschlüsseln)? Wie verteilen sich diese Stellen in den vergangenen fünf Jahren auf alle Studiengänge (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

8. Wie verteilt sich die Zahl der Professorinnen und Professoren, die an den Berliner Universitäten und Hochschulen in den vergangenen fünf Jahren in den MINT-Studiengängen lehren, auf die Geschlechter (bitte nach Jahren aufschlüsseln)? Wie verteilen sich diese Stellen in den vergangenen fünf Jahren auf alle Studiengänge (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

Zu 6. bis 8.:

Siehe Tabellen im Anhang.

9. Gibt es an den Berliner Universitäten und Hochschulen Kooperationen mit Unternehmen, die insbesondere Absolventen aus MINT-Studiengängen einstellen, um weibliche Absolventinnen in diesem Bereich zu unterstützen?

Zu 9.:

Die Berliner Universitäten und Fachhochschulen unterhalten Kooperationen mit vielfältigen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, wobei der Fokus nicht explizit oder ausschließlich auf die besondere Förderung und Einstellung von Absolventinnen, sondern auf Forschung, Transfer und Kooperation in Lehre und Forschung liegt. Damit verbunden sind in Einzelfällen auch gezielte Projekte der Frauenförderung oder als Ergebnis auch die Einstellung von Frauen.

Einige Partnerunternehmen der Technischen Universität Berlin haben gesonderte Programme für Absolventinnen (z.B. Siemens mit dem Programm Yolante). Auch der Femtec-Verbund der TU9, der Allianz führender Technischer Universitäten in Deutschland, kooperiert mit mehreren Unternehmen mit einem hohem MINT Fachkräftebedarf, um Frauen in MINT-Berufen zu fördern.

10. Wie viele Kooperationen zwischen allgemeinbildenden oder beruflichen Schulen und Universitäten bzw. Hochschulen Universitäten gibt es in Berlin? Wie viele dieser Kooperationen finden im Bereich der MINT-Fächer statt? Welche Schulen nehmen daran teil?

Zu 10.:

Die Kooperationen zwischen allgemeinbildenden oder beruflichen Schulen und Hochschulen bzw. Universitäten sind so zahlreich und vielfältig, dass diese nicht statistisch zu erfassen sind. So kooperieren beispielweise alle Fachdidaktiken der Berliner Universitäten im Rahmen der Lehrkräfteausbildung der ersten und zweiten Phase intensiv mit den Schulen und Lehrkräften im allgemeinbildenden Bereich.

Auch im MINT-Bereich gibt es zahlreiche Kooperationen. Exemplarisch zu nennen sind hier unter anderem das Schülerlabornetzwerk GenaU mit 16 Schülerlaboren, die alle an Hochschulen oder Universitäten angebunden sind, sowie die Projekte „Labor PhysLab“ (ca. 90 Veranstaltungen mit 2.770 Schülerinnen und Schülern in Kooperation von über 70 Berliner und Brandenburger Grund- und Oberschulen), „NatLab-Schülerlabor“ (Kooperation mit 772 Schulen: 451 Grundschulen, 134 Integrierte Sekundarschulen und 145 Gymnasien) und „TuWaS“ (Kooperation mit 170 Berliner Grundschulen) an der Freien Universität Berlin. An der Humboldt-Universität zu Berlin gibt es 55 Kooperationen mit Schulen im Bereich der MINT-Fächer. Die mathematisch-naturwissenschaftlich profilierten Schulen Berlins haben eine besonders intensive Kooperation mit der Humboldt-Universität zu Berlin im Bereich Mathematik. An diesen Kooperationen nehmen rund 40 Schulen teil. An der Technischen Universität Berlin gibt es neben vielen weiteren Kooperationen mit

den Schulen u.a. Schülerangebote und Schülerlabore der Fakultäten im MINT-Bereich mit ca. zwei Dutzend Schulen. Auch die Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin arbeitet mit vielen Schulen in Berlin zusammen – mit 31 Schulen in engerer Kooperation. Daneben gibt es zahlreiche Kooperationen zwischen den drei Schülerforschungszentren und den Hochschulen bzw. Universitäten.

Viele weitere Angebote, insbesondere im Bereich der Berufs- und Studienorientierung, ergänzen die große Vielfalt der Kooperationen zwischen Schulen und Hochschulen im MINT-Bereich.

Junior1stein, eine Initiative der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie, unterstützt Schulen in regionalen Clustern bei der Entwicklung und Umsetzung von MINT-Konzepten. Dazu zählt auch die Vernetzung mit Forschungseinrichtungen und die Vermittlung von Angeboten der MINT-Förderung.

11. Wie viele Schülerinnen und Schüler waren in den vergangenen fünf Jahren für „Jugend forscht“ oder vergleichbare Projekte angemeldet (bitte nach Jahren und Geschlecht aufschlüsseln)?

Zu 11.:

Statistische Daten über die Teilnahme an Jugend forscht, differenziert nach Geschlecht, Bundesländern und Fachgebieten seit dem Jahr 1966 sind unter folgendem Link abrufbar: <https://www.jugend-forscht.de/stiftung-jugend-forscht-e-v/historie/statistiken-ab-1966.html>.

12. Gibt es an den allgemeinbildenden Schulen in Berlin eine langfristige Strategie, um Schülerinnen für „Jugend forscht“ oder vergleichbare Projekte zu begeistern?

Zu 12.:

In Berlin gibt es bewährte Strukturen von drei Regionalwettbewerben und einem Landeswettbewerb. Engagierte Kolleginnen und Kollegen der Berliner Schulen unterstützen als Wettbewerbsleitungen und Juroren, aber auch als Betreuende von Schülergruppen die Arbeit von Jugend forscht. Auch hier ermöglichen zahlreiche Kooperationen mit den Schülerforschungszentren sowie den Schülerlaboren des Netzwerks GenaU ein breites Angebot an Unterstützung für die jungen Forschenden. Die Ansprechpartnerinnen von Jugend forscht informieren regelmäßig die Berliner Schulen über die Möglichkeiten der aktiven Teilnahme und unterstützen bei der Implementierung von Jugend forscht-Arbeitsgruppen an den Schulen. Unter folgendem Link finden alle Interessierten die Angebote von Jugend forscht Berlin:

<https://www.jufo-berlin.de/index.html>

Jugend forscht meldet für 2020 eine Rekordbeteiligung von Mädchen in der 55. Wettbewerbsrunde. Insgesamt haben sich deutschlandweit 4.742 Jungforscherinnen für Jugend forscht 2020 angemeldet. Dies ist auch der kontinuierlichen Arbeit der engagierten Jugend forscht-Kolleginnen und Kollegen im Land Berlin zu verdanken. Bei Bedarf können durch die intensiven Kooperationen mit Schülerforschungszentren und Hochschulen bzw. Universitäten auch spezielle Angebote für Mädchen vermittelt werden.

13. Ist dem Senat das Projekt „MINT 4“ an der Hochschule für Wirtschaft und Recht bekannt und wie bewertet der Senat den Erfolg des Projekts? Plant der Senat eine Ausweitung des Projekts auf andere Universitäten und Hochschulen oder Studiengänge?

Zu 13.:

Das Projekt MINT 4 ist dem Senat bekannt. Das Projekt ist im Bereich der Berufs- und Studienorientierung angesiedelt. In der ersten Phase lag der Schwerpunkt auf der Schulakquise und auf Schulkooperationen. Maßnahmen waren die Teilnahme am bundesweiten Aktionstag Girls´Day und die Umsetzung von Praxistagen, Projektwochen und Schnupperworkshops. Dies sind bewährte Instrumente aller Berliner Hochschulen und Universitäten, die von den Lernenden in Anspruch genommen werden können. In der zweiten Phase lag der Schwerpunkt explizit auf der Bindung der Erstsemesterstudierenden an die IT-Studiengänge in der Anfangsphase. Der Erfolg des Projektes ist eine Steigerung des Anteils weiblicher Studierender in den Fächern Informatik und Wirtschaftsinformatik. (Siehe auch: <https://www.mint4.de/projekt/>). Über die Fortsetzung und Ausweitung des Projektes entscheidet die Hochschule.

Berlin, den 04. März 2021

In Vertretung

Steffen Krach
Der Regierende Bürgermeister von Berlin
Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung -

Tabelle 1: Zahl der Studentinnen und Studenten in den Studiengängen der MINT-Fächer nach Jahren und Hochschule.

Hochschule	Kategorie	2010	2011	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Humboldt-Universität zu Berlin (HU)	Studentinnen	2.108	2.249	2.229	2.285	2.445	2.556	2.965	3.176	3.475	3.614	3.652
	Studenten	3.494	3.695	3.747	3.841	4.057	4.309	4.663	4.875	5.149	5.061	5.137
Freie Universität Berlin (FU)	Studentinnen	2.105	2.277	2.788	2.898	3.028	3.084	3.112	3.224	3.309	3.380	3.453
	Studenten	2.672	3.001	3.711	3.953	4.039	4.123	4.116	4.259	4.274	4.382	4.235
Technische Universität Berlin (TU)	Studentinnen	6.264	6.373	6.853	7.087	7.471	7.962	8.126	8.324	8.605	8.743	9.008
	Studenten	16.122	16.941	17.921	18.044	18.533	19.213	19.600	19.900	20.106	19.786	20.167
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW)	Studentinnen	1.074	1.294	1.665	1.755	1.887	1.946	2.044	1.934	1.898	2.117	2.219
	Studenten	4.882	5.433	5.900	6.080	6.190	6.015	6.013	6.242	6.169	6.109	6.402
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin (HWR)	Studentinnen	209	240	261	294	301	304	367	443	466	500	507
	Studenten	839	900	914	902	904	958	992	1.074	1.117	1.128	1.185
Beuth-Hochschule für Technik Berlin (BHT)	Studentinnen	2.921	3.076	3.360	3.663	3.840	3.831	3.945	4.011	4.098	4.074	4.312
	Studenten	7.109	7.449	7.753	8.229	8.565	8.507	8.646	8.652	8.474	8.206	8.448

Tabelle 4: Zahl der Doktorandinnen und Doktoranden in den MINT-Studiengängen sowie absolut nach Jahren und Hochschule.

Hochschule	Kategorie	2016	2017	2018	2019	2020
HU	Doktorandinnen MINT	687	670	618	573	548
	Doktoranden MINT	854	825	823	789	777
	Doktorandinnen Absolut	2.113	2.065	1.928	1.817	1.759
	Doktoranden Absolut	1.992	1.920	1.904	1.776	1.703
FU	Doktorandinnen MINT	710	698	671	619	626
	Doktoranden MINT	760	769	743	713	717
	Doktorandinnen Absolut	2.491	2.415	2.298	2.168	2.099
	Doktoranden Absolut	1.968	1.963	1.877	1.792	1.725
TU	Doktorandinnen MINT	697	675	691	683	628
	Doktoranden MINT	1475	1490	1553	1588	1497
	Doktorandinnen Absolut	923	889	896	873	805
	Doktoranden Absolut	1628	1655	1726	1740	1635

Tabelle 5: Zahl der Post-Doktorandinnen und Doktoranden in den MINT-Studiengängen sowie absolut nach Jahren und Hochschule.

Hochschule	Kategorie	2016	2017	2018	2019	2020
FU	Post-Doktorandinnen MINT	107	111	105	120	121
	Post-Doktoranden MINT	236	245	247	238	241
	Post-Doktorandinnen Absolut	446	448	453	452	463
	Post-Doktoranden Absolut	484	483	500	489	493

* Den restlichen Hochschulen lagen keine Daten vor, auf Basis derer die gewünschte Auswertung erfolgen konnte..

Tabelle 6: Zahl der Professuren in den MINT-Studiengängen sowie absolut nach Jahren, Hochschule und Geschlecht.

Hochschule	Kategorie	2016	2017	2018	2019	2020
HU	Professorinnen MINT	20	19	20	20	24
	Professoren MINT	69	71	73	71	74
	Professorinnen Absolut	89	90	93	91	98
	Professoren Absolut	308	320	315	322	347
FU	Professorinnen MINT	51	56	53	49	47
	Professoren MINT	119	121	119	119	112
	Professorinnen Absolut	177	183	179	174	174
	Professoren Absolut	303	310	306	308	297
TU	Professorinnen MINT	37	40	39	31	34
	Professoren MINT	215	216	220	196	200
	Professorinnen Absolut	49	53	53	47	60
	Professoren Absolut	231	229	235	209	224
HTW	Professorinnen MINT	29	33	34	35	38
	Professoren MINT	115	117	114	111	107
	Professorinnen Absolut	79	92	90	93	98
	Professoren Absolut	204	205	204	203	197
HWR	Professorinnen MINT	6	6	5	5	6
	Professoren MINT	12	11	15	17	18
	Professorinnen Absolut	80	82	82	86	88
	Professoren Absolut	124	129	138	139	146
BHT	Professorinnen MINT	53	51	54	54	58
	Professoren MINT	222	211	211	208	204
	Professorinnen Absolut	59	57	61	63	65
	Professoren Absolut	229	219	218	214	211