

Naturwissenschaftliche Allgemeinbildung in Hamburg: Ist unsere Stadt das Schlusslicht in Deutschland?

Sehr geehrte Frau Schulsenatorin Bekeris.

Schon seit vielen Jahren beobachten wir einen Rückgang des Stellenwertes der naturwissenschaftlichen Bildung an Hamburger Schulen in Bezug auf den Umfang an Stunden in der Mittelstufe, dem Angebot von sinnvollen Teil-Lerngruppen – insbesondere an Stadtteilschulen – und einen Rückgang an regelmäßig angebotenen und eingerichteten Angeboten an Oberstufenprofilen in allen drei Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik.

Sicher wurden unter Ihrem Vorgänger Herrn Schulsenator Rabe die Mathematik und perspektivisch auch die Informatik gestärkt – nicht jedoch die Naturwissenschaften! Leider wurden trotz vieler Initiativen und guter Angebote außerschulischer Lernorte, die Rahmenbedingungen für naturwissenschaftlichen Unterricht in Hamburg zunehmend schlechter. So wundert es auch nicht, dass Hamburg im Ländervergleich in diesen Fächern immer einen der letzten Plätze belegt.

Während viele Schulen bislang in Hamburg die Mindeststundenzahlen (18 an Stadtteilschulen, 19 an Gymnasien in der Sek. I) um ca. 1/3 aus deren freiem Stundenkontingent erhöht haben, damit diese den bisherigen Anforderungen der noch gültigen Bildungspläne gerecht wurden, erfolgt nun mit dem MINT-Fach-Brief vom 19.02.24 eine ganz neue Diskussion – vor allem an Gymnasien. **Hier wird über Wahlmöglichkeiten zwischen 2 aus 3 Fächern diskutiert, um Informatik in Klasse 10 einrichten zu können.** Dieses hätte aus unserer Sicht weitreichende und fatale Folgen für die ohnehin schon schwach ausgeprägte naturwissenschaftliche Grundbildung aller Hamburger Schülerinnen und Schüler. Zwar wird empfohlen, dass die Schulen sich an die Erteilung von 25 bzw. 26 Stunden naturwissenschaftlichen Unterricht orientieren sollten, dieses ist aber nicht verbindlich. Durch die neuen Bildungspläne ist die Menge an verbindlichen Inhalten bei gleich bleibender Mindeststundenzahl gestiegen!

Nicht zuletzt auf den Fachleiterkonferenzen Physik und Chemie Anfang April 2024 wurde ein großer und aus unserer Sicht nachvollziehbarer Unmut deutlich. Auch wenn in den neuen Bildungsplänen im Vergleich zu den Entwürfen einige wenige Inhalte herausgenommen wurden, erscheint es einem erheblichen Teil der Fachleitungen und Fachschaften in Hamburg nicht möglich, die geforderten Inhalte und Kompetenzen innerhalb der Mindeststunden und den Stunden, die sie zusätzlich zur Verfügung haben, sinnvoll, nachhaltig und angemessen vermitteln zu können.

Eine Wahlmöglichkeit in Klasse 10 würde aus unserer Sicht auch dazu führen, dass vor allem die Fächer Physik und Chemie, die bei den Schülerinnen und Schülern als schwerer wahrgenommen werden, in diesem Modell weniger häufig als Biologie gewählt werden würden, wie es an Stadtteilschulen in Klasse 11 bislang auch schon meist der Fall ist. Bei einer Wahlmöglichkeit an Gymnasien würde man in Kauf nehmen, dass im abgewählten Fach die Mindestvoraussetzungen für den Übergang in die Studienstufe nicht erreicht werden, obwohl diese explizit in den Bildungsplänen ausgewiesen werden.

Schülerinnen und Schüler in Klasse 10 wissen dann in Chemie nichts über den Kohlenstoffkreislauf und ihnen fehlt die Grundlage für das Verständnis des Klimawandels sowie die Funktion der Fotosynthese.

Schülerinnen und Schüler in Klasse 10 wissen dann in Physik nichts über die Funktionsweisen von Elektromotoren und Generatoren und können die Problematik der Energieübertragung und Speicherung nicht angemessen verstehen.

Eine Abwahl von Biologie würde hingegen dazu führen, dass den Schülerinnen und Schülern an Gymnasien wichtige Grundlagen zur Genetik und Evolution nicht vermittelt werden, was gegen sämtliche Bestrebungen der Aufklärung wäre.

Das Verständnis dafür ist aber für die Teilhabe an der Gesellschaft maßgebend.

zu den Änderungen der Stundentafel in den Naturwissenschaften

Wir fordern deshalb:

- An Gymnasien in Klasse 10 sowie in Stadtteilschulen in Klasse 11 sollen alle Schülerinnen und Schüler in Biologie, Chemie und Physik mindestens zweistündig unterrichtet werden, die geplanten und vorhandenen Wahloptionen müssen entfallen.
- Wir benötigen eine feste und angemessene Stundentafel – aufgeteilt nach Fächern –, die den neuen Anforderungen der KMK gerecht wird. Wir schlagen vor diesem Hintergrund folgende Mindeststundentafel basierend auf 45-minütigen Stunden vor, um die Vorgaben der Bildungspläne realistisch und nachhaltig umsetzen zu können:

Jahrgang	Gymnasien			Stadtteilschulen		
	Bio	Phy	Che	Bio	Phy	Che
7	2	3	0	2	2	0
8	2	2	3	2	2	1
9	2	2	2	1	2	3
10	2	2	2	2	2	2
11 (VS)	-	-	-	2	2	2
Summen	8	9	7	9	10	8
	24			27		

- Naturwissenschaften und Technik (NuT) sollte in allen Schulformen pro Schuljahr in den Klasse 5 und 6 mindestens 3 Stunden unterrichtet werden, davon sollten 4 Stunden doppelt faktorisiert sein, um Teilungen in kleinere Lerngruppen oder Doppelbesetzung durch eine 2. NW-Lehrkraft zu ermöglichen. So wird der experimentelle Einstieg ermöglicht.
- Für einen guten und experimentell orientierten Naturwissenschaftsunterricht müssen an allen Schulen neben ausreichend, genug qualifizierten Lehrkräften, genügend ausgestatte Sammlungen, angemessene und moderne Fachräume sowie entsprechendes Unterstützungspersonal an allen Schulen vorhanden sein.

Uns ist klar, dass dieses an den Schulen erhebliche Diskussionen nach sich ziehen könnte. Unser Anspruch als Gesellschaft sollte es aber sein, dass wir all unseren Schülerinnen und Schülern eine solide naturwissenschaftliche Grundbildung vermitteln, um naturwissenschaftliche Phänomene und Zusammenhänge bei Entscheidungen genügend begründet einordnen und verstehen zu können. Außerhalb von Schule kann dieses nur schwer für alle gleichermaßen zugänglich vermittelt werden.

Der MNU-Landesvorstand

Hamburg, 15. Mai 2024