

## Stellungnahme zum Entwurf einer Verordnung zur Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik an allen Schulformen und zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen

### **Stellungnahme**

**des nordrhein-westfälischen Philologen-Verbandes zum Entwurf einer Verordnung zur Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik an allen Schulformen und zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen**

**gem. § 52 Schulgesetz NRW**

**Einleitung der Verbändebeteiligung gem. § 77 Schulgesetz NRW**

**Aktenzeichen: 226-2.02.02.02-153087/19**

Sehr geehrter Herr Dr. Schrapper,

vielen Dank für die Möglichkeit, zu dem o.a. Verordnungsentwurf Stellung nehmen zu können.

### **Grundsätzliches:**

In ihrem Schreiben an den Landtagspräsidenten vom 22.11.2019 bezieht sich die Ministerin für Schule und Bildung, Yvonne Gebauer, auf bereits erfolgte Änderungen für die Gymnasien durch die Entwicklung eines Kernlehrplans für das neue Schulfach Wirtschaft-Politik und sie geht darauf ein, dass Gymnasien im Wahlpflichtbereich das Fach Informatik oder eine Fachkombination mit Informatik zur Wahl stellen müssen. Zudem sei es ermöglicht worden, dass G9-Gymnasien möglichst zwei der im Stundenkontingent für den Lernbereich Naturwissenschaften vorgesehenen Stunden für ein Angebot informatorischer Bildung nutzen können.

Der PhV NW ging nach dem langen – aus unserer Sicht erfolgreichen – Ringen um die Vierte Verordnung zur Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnung Sekundarstufe I in der Fassung von Mai 2019 davon aus, dass dem Koalitionsvertrag nun entsprochen wird, indem es auf Seite 10 heißt: „Wir wollen den Schulen keine erneute Reform von oben und zusätzliche Belastungen aufbürden, damit sie ihre Ideen besser verwirklichen und die erweiterten Handlungsspielräume vor Ort erfolgreich nutzen können“. Die Gymnasien haben viel Aufwand in die Umstellung auf G9 gesteckt. So war, beispielsweise die Anpassung der Stundentafeln nicht selten eine besondere Herausforderung, vor allem an Schulen mit besonderen Profilen. Der Prozess der Umstellung ist zudem noch nicht abgeschlossen, Kollegien erarbeiten zurzeit noch die schulinternen Lehrpläne. Wir stellen uns hier die Frage nach der Verlässlichkeit politischer Zusagen und Rahmenvorgaben, die für eine Konzentration der Gymnasien auf die Umsetzung ihres Bildungsauftrags unerlässlich ist.

### **Im Einzelnen:**

### **Zu 1. § 1 Abs. 2**

Der nordrhein-westfälische Philologen-Verband erachtet diese Präzisierung als notwendig und angemessen. Hiermit wird deutlich auf die bestehende Leistungsheterogenität der Schulformen Gesamtschule und Sekundarschule hingewiesen. Die Kriterien bei der Entscheidung zur Aufnahme in die Schule im Sinne eines Härtefalles sollten hilfreich und im Sinne eines gleichsinnigen Vorgehens aller Gesamt- und Sekundarschulen ausreichend eindeutig sein.

### **Zu 7. § 45 Abs. 1**

Der PhV NW begrüßt diese Änderung, da hiermit den unterschiedlichen Organisationsformen an den einzelnen Sportschulen Rechnung getragen werden kann.

### **Zu 7. § 45 Abs. 2**

Auch diese Präzisierung begrüßen wir ausdrücklich und betrachten sie im Sinne einer qualitativen Anpassung im Hinblick auf die Möglichkeit des erfolgreichen Erreichens eines Schulabschlusses der Sportlerinnen und Sportler an der jeweiligen Schulform Gesamtschule oder Gymnasium.

### **Zu 12.-15.**

Lt. Koalitionsvertrag 2017-2022 (S. 12) sollen die MINT-Fächer gestärkt werden. Wie lässt sich dies also nun mit der Reduzierung der Wochenstunden in Einklang bringen? An allen anderen Schulformen bleibt der Umfang der Wochenstunden erhalten. Nur in G9 wird Informatik zu Lasten der klassischen Naturwissenschaften, d.h. hier vornehmlich zu Lasten der Fächer Physik und Biologie, eingeführt. Durch die Festlegung von mind. sieben Wochenstunden gibt es keinen Spielraum mehr bei der Verteilung der 21 Wochenstunden auf die drei Fächer. Eine Wochenstundenzahl von 23 zur Stärkung der MINT-Fächer ist aus der Sicht des PhV NW unabdingbar.

Für den PhV NW stellt sich die Frage, warum an den Gymnasien nicht, wie in allen anderen Schulformen, die Ergänzungsstunden für das Fach Informatik genutzt werden können. Physik benötigt die acht Wochenstunden u.a. wegen des hohen Anteils des experimentellen Arbeitens. Das Fach Biologie benötigt diese Wochenzahl aufgrund der Fülle der zu vermittelnden Inhalte, wie bereits aus unserer Stellungnahme zu den Kernlehrplänen hervorgeht. Zudem monieren wir, dass somit ausgerechnet potenzielle Akademiker am schlechtesten auf mathematisch-naturwissenschaftliche Studiengänge vorbereitet werden (vgl. die Wochenstundenzahlen der anderen Schulformen).

Wir befinden uns hier allerdings erkennbar in einem Dilemma: denn die Nutzung der acht Ergänzungsstunden zur Aufstockung von Wochenstunden ist für viele Gymnasien zur Ausgestaltung der individuellen Förderung und der besonderen Profile ebenfalls keine angemessene Lösung. Diese Schulen kommen jetzt schon kaum mit den Stunden aus. Es wäre nicht gut, wenn wichtige Profile an Gymnasien nicht mehr weiter fortgesetzt werden könnten. Aktuell stehen viele oft seit Jahren etablierte gymnasiale Profile – namentlich im bilingualen und MINT-Bereich – vor dem Aus. Diese Gefahr gilt es im Sinne gymnasialer Qualitätssicherung abzuwenden.

Für den PhV NW ist mit Blick auf den vom MSB vorgegebenen Auftrag des Fachs Informatik zudem nicht nachvollziehbar, dass der Informatikunterricht ausgerechnet in den Jahrgängen 5/6

verankert wird. Die intendierte Vermittlung von Fähigkeiten im Programmieren kann in diesen Jahrgangsstufen nur mit geringem Komplexitätsgrad erfolgen. Es heißt in der Begründung zum Verordnungsentwurf: „Damit Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf die Anforderungen einer zunehmend von Informationssystemen geprägten Lebens- und Arbeitswelt vorbereitet werden, ist neben der Vermittlung von Medienkompetenzen und Fähigkeiten zum Anwenden und Bedienen digitaler Systeme insbesondere das Verständnis der zugrundeliegenden informatischen Konzepte von großer Bedeutung, um die Wirkungsweise sowie Nutzen und Gefahren solcher Systeme verstehen und bewerten zu können.“ Diese Zielsetzung überfordert aus pädagogischer Sicht Schülerinnen und Schüler der Erprobungsstufe, zumal dies für viele der einzige Informatikunterricht der weiterführenden Schule ist und dies aufgrund des altersmäßigen Abstraktions- und Reflexionsvermögens, auf unbefriedigendem und mit dem gymnasialen Bildungsziel nicht zu vereinbarem Niveau. Aus unserer Sicht wäre dem Anspruch des Informatikunterrichts eher in den Jahrgängen 7/8 Rechnung zu tragen, da so auch die Anschlussfähigkeit an den WP-II-Bereich gegeben ist.

Die Befürworter des Informatikunterrichts in der Klasse 5/6 verweisen auf das spielerische Erlernen von algorithmischen Grundkenntnissen und die schier unendlichen Möglichkeiten fächerverbindend zu unterrichten, z. B. durch den Bau und die Programmierung von Ampelschaltungen mit der Mini-Platine „Caliope“.

Diese Argumentation ist in sich schlüssig, wobei es fraglich ist, ob das erreichbare Niveau dem gymnasialen Anspruch genügt. Für „echtes“ Programmieren sind weiterführende Kontrollstrukturen wie Schleifen, Verzweigungen sowie objektorientierte Modelle unabdingbar. Diese sind unter anderem durch den Einsatz von Variablen für Lernende in der Erprobungsstufe noch nicht greifbar, da das Abstraktionsvermögen sich erst ab dem 12. Lebensjahr entsprechend entwickelt. Unser Fazit ist daher, die informatische und algorithmische Bildung an weiterführenden Schulen mit gymnasialer Oberstufe erst frühestens mit dem Beginn der Klasse 7 einzuführen, da vorher nur ein spielerisches Herantasten an algorithmische Inhalte geschehen kann und kein konstruktiv-kritischer Blick auf informatische Inhalte möglich ist. Die algorithmische Grundbildung kann zunächst in allen Fächern (u.a. auch durch Grammatik- und Konjugationsregeln in Sprachen, etc.) erfolgen und dann in Klasse 7 und oder 8 über eine einfache Programmiersprache sinnvoll fortgesetzt und vertieft werden. Aus unserer Sicht wird so auch den entsprechenden, im Medienkompetenzrahmen ausgewiesenen Kompetenzen angemessen Rechnung getragen.

Die aus unserer Sicht notwendige Flexibilität bzw. Verankerung des Informatikunterrichts in der Stundentafel darf nicht zu Bandbreiten in anderen Fächern führen und muss Schulen mit besonderen Profilen weiterhin deren problemlose Umsetzung ermöglichen. Bandbreiten wären weder vereinbar mit der Aussage aus dem Koalitionsvertrag – auch die Sprachen und die Gesellschaftswissenschaften zu stärken – noch wären diese vereinbar mit Konsequenzen für die einzelnen Schulen, die die gesamte G9-Planung, inklusive der Überarbeitung der schulinternen Lehrpläne erneut durchlaufen müssten.

In der Begründung wird darauf hingewiesen, dass der zeitliche Vorlauf zum Schuljahr 2021/22 ausreichend ist, um die „erforderliche fachliche Qualifizierung und Fortbildung von Lehrkräften“ zu gewährleisten. Hiermit sind zum Beispiel auch Zertifikatskurse gemeint. Das mag unter dem

Aspekt der Lehrermangelsituation – bezogen auf Informatiklehrer – sinnhaft erscheinen. Eine grundständige Lehrerausbildung kann dadurch aber nicht ansatzweise ersetzt werden. Es müssen bessere Grundlagen in der Lehrerausbildung, auch im Fach Informatik, geschaffen werden, damit die Schülerinnen und Schüler einen qualitativ anspruchsvollen Unterricht erhalten. Eine Zusatzqualifizierung kann kein Grundlagenstudium ersetzen. Informatikunterricht darf zudem keine informationstechnologische Grundlagenbildung, die Querschnittsaufgabe aller Fächer ist, beinhalten, wie Präsentationen erstellen, Recherchieren, Word, Excel usw.

Eine weitere Gefahr besteht zudem darin, dass aufgrund der Fächeraffinität verstärkt Kolleginnen und Kollegen Informatik unterrichten werden, die eine Ausbildung in einem anderen naturwissenschaftlichen Fach oder Mathematik haben. Dies sind aber an den Gymnasien und Gesamtschulen fast flächendeckend Mangelfächer. So wird man ein Loch stopfen, um andere Löcher aufzureißen.

Aus den genannten pädagogischen und berufspolitischen Gründen ist daher von der Umsetzung des Entwurfs abzuraten. Sollte diese Verordnung für die Schulform Gymnasium G9 im Zusammenhang mit der Einführung des Faches Informatik dennoch umgesetzt werden, ist es unabdingbar, schulformbezogene Kernlehrpläne vorzugeben.

Düsseldorf, den 09.01.2020

gez. Sabine Mistler  
Vorsitzende des Philologen-Verbandes NW

[>> Hier geht es zum Entwurf einer Verordnung zur Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik an allen Schulformen und zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 Schulgesetz NRW](#)

[Als PDF: Stellungnahme zum Entwurf einer Verordnung zur Einführung der Fächer Wirtschaft und Informatik an allen Schulformen und zur Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen](#)