

14.01.2020

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage 3244 vom 13. Dezember 2019
der Abgeordneten Jochen Ott, Ina Spanier-Oppermann und Eva-Maria Voigt-Küppers SPD
Drucksache 17/8231

Informatik an Grundschulen: offene Fragen

Vorbemerkung der Kleinen Anfrage

In der 52. Sitzung des Ausschusses für Schule und Bildung am 2. Oktober 2019 berichtete Ministerin Gebauer zum aktuellen Sachstand des Projektes „Informatik an Grundschulen“. Dieses Projekt hatte eine Laufzeit von drei Jahren (01.08.2015 – 31.07.2018).

2017 haben die beteiligten Hochschulen bereits einen Antrag auf Fortsetzung und Erweiterung des Projektes geschrieben. Nach gemeinsamen Gesprächen zwischen dem Ministerium für Schule und Bildung und den Hochschulen einigte man sich zunächst auf die Verlängerung um ein Schuljahr, d.h. bis zum 31.07.2019. Die im Projekt „Informatik an Grundschulen“ erarbeiteten Materialien wurden über die Projektseite IaG NRW und das Bildungsportal veröffentlicht.

In ihrem Bericht stellt die Ministerin anschließend das neue Projekt „Grundlagen informatischer Bildung in der digitalen Welt“ vor. Dieses Projekt ist nun mit dem Schuljahr 2019/20 und einer zweijährigen Laufzeit gestartet. Es schließt damit nahtlos an „Informatik an Grundschulen“ an. Die im neuen Projekt erarbeiteten Module und Materialien werden auf den bekannten Webseiten von PIKAS (Mathematik) und NAWITAS (Sachunterricht) veröffentlicht, zu einem späteren Zeitpunkt ggf. auch auf einer separaten Website, die sich ausschließlich mit informatischen Schwerpunkten der Primarstufe, aber fächerübergreifend beschäftigt.

Leider lässt der Bericht der Ministerin insgesamt noch viele Fragen offen.

Die Ministerin für Schule und Bildung hat die Kleine Anfrage 3244 mit Schreiben vom 14. Januar 2020 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit der Ministerin für Kultur und Wissenschaft beantwortet.

Datum des Originals: 14.01.2020/Ausgegeben: 20.01.2020

1. ***Ist die Fortsetzung eines Projektes zu informatischer Bildung – gezielt an Grundschulen und unabhängig von Projekten in/zu anderen Fächern – auch in 2020 bzw. in Folgejahren geplant?***
2. ***Wenn ja: Wird der Antrag der am Ursprungsprojekt „Informatik an Grundschulen“ beteiligten Hochschulen, der im November 2017 gestellt wurde, Grundlage einer Projektverlängerung, -erweiterung oder gar einer -neuentwicklung sein?***
3. ***Wenn nein: Wie bzw. auf welcher Grundlage gedenkt die Landesregierung informatische Bildung gezielt im Primarbereich zukünftig zu gestalten?***

Aufgrund des Sachzusammenhangs werden die Fragen 1 bis 3 gemeinsam beantwortet.

Alle Schülerinnen und Schüler sollen bestmöglich auf die Anforderungen einer zunehmend von Informatiksystemen geprägten Lebens- und Arbeitswelt vorbereitet werden. Hierzu ist neben der Vermittlung von Medienkompetenzen und Fähigkeiten zum Anwenden und Bedienen digitaler Systeme besonders das Verständnis der zugrundeliegenden informatischen Konzepte von großer Bedeutung, um den Nutzen sowie die Wirkungsweise solcher Systeme bewerten zu können. Deshalb soll schon in der Grundschule – und zwar insbesondere in den Fächern Mathematik und Sachunterricht – eine erste altersgerechte Begegnung mit informatischen Inhalten erfolgen, an die dann die weiterführende Schule anknüpfen kann.

Das Projekt „Informatik an Grundschulen“ startete im Jahr 2015 insbesondere mit dem Ziel, Konzepte zur informatischen Bildung im Rahmen des Sachunterrichts an Grundschulen zu erproben. Darüber hinaus sollten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob und wie der Lehrplan Sachunterricht mittelfristig erweitert werden kann, um informatische Bildung im Primarbereich zu integrieren. Denn der aktuell gültige Lehrplan Sachunterricht aus dem Jahr 2008 enthält keine expliziten Bezüge zu informatischen Inhalten.

Die im Projektkontext entwickelten Handreichungen und Unterrichtsmaterialien sind über die Projektseite iag.nrw.de im Bildungsportal abrufbar. Inzwischen sind dort auch die Materialien aus der Projektverlängerung veröffentlicht bzw. verlinkt.

Wie bereits im Rahmen des mündlichen Berichts in der 52. Sitzung des Ausschusses für Schule und Bildung dargelegt, fließen die Erkenntnisse aus dem Projekt „Informatik an Grundschulen“ in die weiteren Arbeitsprozesse zur Verankerung informatischer Inhalte im Primarbereich ein. Hierzu zählt insbesondere auch die aktuelle Weiterentwicklung der Lehrpläne für die Grundschule. Hierbei ist, wie in allen übrigen Kernlehrplannovellierungen, u.a. der Medienkompetenzrahmen NRW ein verbindliches Bezugsdokument, um neue fachliche Kompetenzanforderungen und Lernprozesse, die sich aus dem Einsatz digitaler Medien in den Unterrichtsfächern ergeben, curricular zu verankern. Darüber hinaus haben die Lehrplankommissionen für die Fächer Mathematik und Sachunterricht den expliziten Auftrag, Kompetenzerwartungen und Inhalte auszuweisen, die im fachlichen Kontext zur Stärkung der informatischen Grundbildung beitragen.

Vor dem Hintergrund der geplanten Inkraftsetzung der Grundschullehrpläne zum Schuljahr 2021/22 werden von der QUA-LiS entsprechende Unterstützungsmaterialien wie Beispiele für schulinterne Lehrpläne und konkretisierte Unterrichtsvorhaben entwickelt und bereitgestellt. Auf Basis dieser Materialien können ggf. auch weitere Projektideen zur informatischen Bildung geprüft werden.

Darüber hinaus steht das Ministerium für Schule und Bildung im Austausch mit dem Ministerium für Kultur und Wissenschaft zur Realisierung möglicher Projekte im Kontext Informatik und Grundschule.

4. Was ergab die Prüfung der neuen, während der Projektverlängerung (Schuljahr 2018/19) erarbeiteten Materialien der Universitäten Paderborn und Wuppertal seitens der Landesregierung?

Die Materialien aus der Projektverlängerung zeigen Möglichkeiten auf, wie das technikfreie Modulkonzept aus der ersten Projektphase um einen optionalen Einsatz von Informatiksystemen wie programmierbare Roboter oder Mikrocontroller erweitert werden kann. Die neuen Materialien geben damit wertvolle Anregungen und Ideen zur Unterrichtsentwicklung im Kontext der Digitalisierung und zur Umsetzung des Medienkompetenzrahmens NRW in den Fächern der Grundschule.

5. Wie positioniert sich die Landesregierung zu den nun bereits vor Monaten von der Gesellschaft für Informatik (GI) entwickelten/verabschiedeten Empfehlungen zu Kompetenzen informatischer Bildung im Primarbereich?

Das diesen Empfehlungen der GI zugrundeliegende Kompetenzmodell und die damit verbundene Verzahnung von Prozessen und Inhalten zu Kompetenzerwartungen aus dem Bereich der Informatik konnte schon frühzeitig bei der Entwicklung der Unterrichtsmodule im Projektkontext von „Informatik an Grundschulen“ berücksichtigt werden. Denn einige Akteure aus dem Projekt waren gleichzeitig an der Erarbeitung der Empfehlungen der GI zu Kompetenzen informatischer Bildung im Primarbereich beteiligt. In dieser Weise konnten auch Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Projekt direkt in den Arbeitsprozess zur Entwicklung der Empfehlungen einfließen. Vor diesem Hintergrund geben die von der GI verabschiedeten Empfehlungen aus curricularer Perspektive wichtige Impulse zur Stärkung der informatischen Grundbildung in den Fächern der Grundschule.