

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Ekin Deligöz, Margit Stumpp, Dr. Anna Christmann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 19/19281 –**

Zuwendung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung für „OpenEduHub“ an das Hasso-Plattner-Institut für die bundesweite Öffnung der HPI-Schul-Cloud

Vorbemerkung der Fragesteller

Durch die coronabedingten Schulschließungen fällt seit Wochen ein grelles Schlaglicht auf die diverse und zum Teil völlig unzureichende digitale Infrastruktur der Schulen in Deutschland. Von quasi heute auf morgen haben Schulen ihren Schulbetrieb und Lehrkräfte ihren Unterricht komplett umstellen müssen, um Millionen Schülerinnen und Schüler ihre Schulbildung per Fernunterricht zu ermöglichen. Obwohl der gemeinsame Beschluss der Ministerpräsidentenrunde und der Bundeskanzlerin eine schrittweise Öffnung der Schulen seit dem 4. Mai 2020 vorsieht, ist anzunehmen, dass wir trotz ausgearbeiteter Hygienekonzepte noch weit von einem normalen Schulbetrieb entfernt sind. Auch die Kultusministerkonferenz (KMK) schließt in ihrem Konzept vom 28. April 2020 einen normalen Schulbetrieb noch vor den Sommerferien aus. Bis die Corona-Pandemie bewältigt werden kann, sind auch bis weit ins kommende Jahr Einschränkungen im Schulbetrieb möglich. Hinzu kommt die Ungewissheit, inwiefern sich eine mögliche zweite Infektionswelle auf den Schulbetrieb auswirken könnte.

Die Umstellung auf einen digitalen Fernunterricht gelang indes an den Schulen gut, die seit längerem die Vorteile der Nutzung einer Schul-Cloud genießen. Schulen, bei denen es an grundlegender digitaler Infrastruktur mangelt, können seit Wochen nur notdürftig den Fernunterricht improvisieren. Die Folge ist, dass es, laut einer aktuellen Allensbach-Studie im Auftrag von Vodafone, nur einem guten Drittel (35 Prozent) aller Lehrkräfte gelingt, zu allen ihren Schülerinnen und Schülern Kontakt zu halten (<https://www.vodafone-stiftung.de/umfrage-coronakrise-lehrer/>). Die jahrelangen Versäumnisse bei der Digitalisierung in der Bildung machen sich nun schlagartig bemerkbar. Um Schulen bei der digitalen Lehre zu unterstützen, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) am 27. März 2020 – als eine Corona-Sofortmaßnahme – u. a. die bundesweite Öffnung der HPI-Schul-Cloud angekündigt. Schulen, die auf kein Schul-Cloud-System zurückgreifen können, hätten somit die Möglichkeit, die vom BMBF seit 2016 geförderte HPI-Schul-Cloud zu nutzen. Nach Angaben des Bundesministeriums wird „OpenEduHub“, also die Öffnung der HPI-Schul-Cloud, durch eine Zuwendung des

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom 2. Juni 2020 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

BMBFs finanziell unterstützt. In der Antwort vom 23. April 2020 auf die Berichtsbitte von Ekin Deligöz, antwortete der Parlamentarische Staatssekretär, Thomas Rachel, dass die Prüfung der Zuwendung für die Öffnung der HPI-Schul-Cloud noch gar nicht abgeschlossen war. Auch ist unklar, inwieweit die Sofortmaßnahme bisher Wirkung zeigt. Zum Zeitpunkt der Schulschließungen in Deutschland waren erst 250 Pilotschulen an die HPI-Schul-Cloud angeschlossen. Andere Schul-Cloud-Anbieter wie die weitverbreitete Open-Source-Lösung Moodle oder private Schul-Cloud-Anbieter aus der deutschen KMU-Landschaft, wie das Braunschweiger Iserf oder Ucs@school aus Bremen, sind in ihren Anwendungen sehr viel weiter und stellen seit Jahren Cloud-Angebote für Schulen zur Verfügung (<https://www.tagesspiegel.de/wissen/unterricht-in-der-coronakrise-konkurrenzkampf-im-virtuellen-klassenraum/25723772.html>). Dennoch hat sich das BMBF für eine Förderung der HPI Cloud entschieden.

1. Wie viele Schulen haben sich seit der Verkündung der bundesweiten Öffnung, also am 27. März 2020, der HPI-Schul-Cloud bereits beim Hasso-Plattner-Institut angemeldet?

Über verschiedene Nutzungskontexte hinweg (Einzelschulen aus dem Bundesgebiet; HPI Schul-Cloud als Landes-Schul-Cloud; private Schulträger infolge bereits vor der Corona-Pandemie angebahnter Kontakte; MINT-EC-Schulen) verzeichnete das Hasso-Plattner-Institut (HPI) bis zum 2. Juni 2020 insgesamt 3.472 Anmeldungen.

2. Wie viele Schulen wurden seit der bundesweiten Öffnung der HPI-Schul-Cloud durch das HPI mit einer funktionstüchtigen Schul-Cloud-Lösung ausgestattet (bitte nach Bundesland und Zeitpunkt des Zugangs aufschlüsseln)?

Mit Stichtag 2. Juni 2020 nutzen 1.127 Schulen die HPI Schul-Cloud. Für diesen Zeitpunkt liegt leider noch keine Aufschlüsselung nach Bundesländern vor. Eine entsprechende Übersicht ist für den 19.05.2020 verfügbar. Zu diesem Zeitpunkt nutzen 830 Schulen die HPI Schul-Cloud.

Nutzende Schulen nach Bundesland (Stand: 19. Mai 2020)

Bundesländer	Anzahl der angemeldeten Schulen
Baden-Württemberg	18
Bayern	4
Berlin	28
Brandenburg (Landesprojekt)	295
Bremen	0
Hamburg	4
Hessen	8
Mecklenburg-Vorpommern	16
Niedersachsen (Pilotschulen Landesprojekt)	47
Nordrhein-Westfalen	52
Rheinland-Pfalz	8
Saarland	0
Sachsen	2
Sachsen-Anhalt	7
Schleswig Holstein	2
Thüringen (Landesprojekt)	339
Nutzende Schulen Gesamt	830

3. Welchen Funktionsumfang hat die HPI-Schul-Cloud zum jetzigen Zeitpunkt der Aufskalierung?

Die HPI Schul-Cloud bietet Lehrpersonen und Schülern eine schnelle Unterstützung während der Schulschließungen als zentrale digitale Lernumgebung. Dabei können sich Lehrpersonen und Schüler sowie Lehrerteams oder Schülerlerngruppen bilden und Lernmaterialien kollaborativ erarbeiten, teilen, weiterentwickeln, Feedback geben und bei Bedarf für externe Teammitglieder (z. B. schulübergreifend) freigeben. Die digitale Lehr- und Lernumgebung ist intuitiv bedienbar, von jedem Ort, zu jeder Zeit und unabhängig vom Endgerät aufrufbar. Sie bietet Lehrenden und Lernenden einen digitalen Lernraum mit folgenden Funktionalitäten:

Übersicht Funktionsumfang der HPI Schul-Cloud (Stand: 19. Mai 2020)

Schulübergreifende Netzwerke anlegen und bearbeiten	X
Learning Analytics	-
Schnittstellen	X
UNTIS Schnittstelle	In Arbeit
Webbasierter Zugriff von mobilen Endgeräten / Responsive Design	X
Bearbeiten, Anpassen und Bereitstellen von OER (5R)	X
Blogfunktion sowie Lernportfolio/ Lerntagebuch	Kann von der Lehrperson über Aufgaben/LibreOffice angelegt werden
Aufgaben stellen und bearbeiten	X
Videokonferenzsystem	X
Erstellen von Schülerinnen und Schüler (SuS)-Gruppen	X
Gruppenabgaben	X
Material- Datenbank	X
Schulbuch- Content	In Arbeit
Mediendistribution	X
Testeditor	-
Kollaboratives Arbeiten	X
Einbindung von Tools	X
Messenger/ Kommunikationsfunktion	X
Benachrichtigungs-Dienst	-
Kalenderfunktion	X
Stundenplan	X
Dateiablage	X
Elternzugang	Können als externe Partner eingeladen werden
Serverstandort	Geltungsbereich EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)
Lizenz-und Einwilligungsmangement	X
Open source	X

Erläuterungen zu zentralen Funktionalitäten:

– Kursorganisation/-gestaltung:

Unter „Kurse“ können verschiedene Kurse angelegt werden. Innerhalb eines Kurses können verschiedene Themen mit wiederum verschiedenen Inhalten erstellt werden, die sich am Verlauf des Unterrichts orientieren. Neben eigens erstellten Inhalten können auch Materialien aus der Materialsuche sowie Werkzeuge zum kollaborativen Lernen (z. B. Etherpad, neXboard u. a.) direkt in den Kurs eingebunden werden.

- Aufgabenmanagement:
Erstellung, Bearbeitung, Feedback (Bewertung ohne Noten) von Hausaufgaben
- Materialsuche:
Die regelmäßig aktualisierten Inhalte sind Open Educational Resources (OER) oder stammen von Schulbuchverlagen oder von Startups.
- Terminkalender:
Benutzer können andere Kalender mit dem HPI Schul-Cloud-Kalender verbinden. Unter „Termine“ können alle Kurse des Stundenplans sowie alle individuellen Termine eingesehen werden.
- Dateiablage:
Die Dateiverwaltung bildet eine Dateiablage für Unterrichtsmaterialien.
Client-Management und Office werden nicht neu implementiert, bestehende Lösungen werden eingebunden.
Das Identitätsmanagement (IDM) verortet das Projekt HPI Schul-Cloud außerhalb der Cloud. Die Etablierung eines (landesweiten) IDM liegt in der Zuständigkeit von Trägern und vor allem den Ländern.
- Teams:
In Teams können klassen- und schulübergreifende Arbeitsgruppen gebildet werden, in denen man Materialien austauscht und miteinander kommuniziert.
- Videokonferenzen:
Anlegen und Durchführung von Videokonferenzen in Kursen und Teams. Dort können Präsentationen, Dateien, geteilte Videos und Bildschirme mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Unterrichtskontext diskutiert und behandelt werden.

4. Wie viele Schulen wurden seit Bekanntwerden der Schulschließungen, also seit dem 12. März, mit funktionstüchtigen Cloud-Lösungen bzw. Zugängen zu Lernplattformen anderer Anbieter ausgestattet?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

5. Wie viele Schulen haben nach Kenntnis der Bundesregierung kein funktionsfähiges Schul-Cloud-System oder keinen Zugang zu Lernplattformen?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

6. Welche anderen Schul-Cloud-Anbieter hat das BMBF für eine Förderung geprüft, und aufgrund welcher Faktoren waren sie nicht für eine Förderung qualifiziert?

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Zuwendung aufgrund eines Förderantrags. Weitere Förderanträge für cloudbasierte Schulinfrastrukturen als der des HPI lagen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) nicht vor. Das BMBF hat daher keine Unterlagen anderer Anbieter von Lernplattformen oder deren Produkte geprüft.

7. In welcher Höhe hat das Hasso-Plattner-Institut am 3. April 2020 Mittel für die Öffnung der HPI-Schul-Cloud beim BMBF beantragt?

Für das Teilvorhaben des HPI im Rahmen des Vorhabens OpenEduHub wurden 12.160.090,05 Euro beantragt.

8. Wie erklärt die Bundesregierung den Sachverhalt, dass das BMBF sowie das Hasso Plattner Institut bereits am 27. März 2020 die Öffnung der HPI-Schul-Cloud öffentlich kommuniziert haben, obwohl nach Angaben des Parlamentarischen Staatssekretärs Thomas Rachel in seiner Antwort vom 23. April auf die Berichtsbitte zur Schul-Cloud des Hasso-Plattner-Instituts von Ekin Deligöz der Förderantrag des HPI erst am 3. April 2020 im BMBF eingereicht wurde und die Prüfung des Förderantrags für „OpenEduHub“, also die Öffnung der HPI Schul-Cloud, seitens des BMBFs noch gar nicht abgeschlossen war?

Die Schulen in Deutschland wurden im März 2020 bundesweit geschlossen. Das BMBF hat angesichts dieser bisher nie dagewesenen Notlage im Rahmen seiner Möglichkeiten sehr kurzfristig Lösungen entwickelt. Wichtige Kriterien für solche Lösungen waren kurzfristige Verfügbarkeit und schnelle Skalierbarkeit.

Parallel zu eigenen konzeptionellen Überlegungen lag dem BMBF bereits seit dem 11. März 2020 ein Vorschlag des HPI vor, die HPI Schul-Cloud auszuweiten. Die Realisierbarkeit dieser Option wurde durch das BMBF geprüft und bewegte sich im Rahmen einer üblichen Beratung von Förderinteressierten vor Antragstellung. Dem BMBF war aufgrund der Berichte zum Verlauf des seit 2017 (einschließlich Konzeptionsphase seit 2016) geförderten Projekts und der Kenntnis der Architektur der HPI Schul-Cloud bekannt, dass eine entsprechende Ausweitung mit hoher Wahrscheinlichkeit zu realisieren war. Unklarheit herrschte hinsichtlich der Inanspruchnahme eines solchen Angebotes durch die Schulen. Mit dem genannten Betrag wurde ein Rahmen abgesteckt, der die maximale Höhe einer möglichen Förderung beschrieb. Der später bewilligte Betrag stellt lediglich den maximalen finanziellen Rahmen dar, der nicht notwendigerweise ausgeschöpft werden muss.

9. Inwiefern stellt das BMBF im Rahmen ihrer Zuwendungsprüfung fest, dass die HPI-Schul-Cloud den Datenschutzrichtlinien der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) entspricht?

Das BMBF hat die konzeptionellen Grundlagen der HPI Schul-Cloud (Stichwort „Security by design“) geprüft und an diversen Projektsitzungen teilgenommen, bei denen Branchenexperten und Mitarbeiter von Landesdatenschutzbeauftragten der Länder gemeinsam mit dem Projektteam des HPI über Fragen von Datensicherheit und Datenschutz gesprochen und entsprechende Vorgehensweisen vereinbart haben. Das BMBF wurde vom HPI im Frühjahr 2020 auch über den Verlauf eines Security-Audits informiert, das in Zusammenarbeit mit dem Land Niedersachsen durchgeführt wurde. Infolge dieses Audits wurden einzelne Schwachstellen identifiziert und umgehend behoben. Eine formale DSGVO-Konformität kann durch das BMBF grundsätzlich nicht geprüft oder bestätigt werden. Das BMBF greift dazu auf die Bewertung von Fachleuten zurück.

10. Sind dem BMBF Datenschutzlecks innerhalb der HPI-Schul-Cloud bekannt, und wenn ja, welche (bitte den Zeitpunkt des Bekanntwerdens angeben)?

Das BMBF wurde vom HPI am 13. Mai 2020 darüber informiert, dass es im Saarland im Kontext der Nutzung eines Registrierungslinks zum Abfluss von Schülerdaten gekommen sei. Nach weiteren Recherchen des HPI und im Zuge des Austauschs des HPI mit der saarländischen Datenschutzbehörde wurde dieser Hinweis dahingehend konkretisiert, dass es sich um eine Liste mit den Namen von 103 Schülern sowie Lehrkräften gehandelt habe. Am folgenden Tag teilte das HPI dem BMBF mit, dass die missbräuchliche Nutzung des Registrierungslinks an insgesamt 13 Schulen möglich gewesen sei. Weitere Datenabflüsse in diesem Kontext sind dem BMBF nicht bekannt.

Am 14. Mai 2020 wurde darüber hinaus vom HPI mitgeteilt, dass über das Ticketsystem der HPI Schul-Cloud zeitweise personenbezogene Daten (Namen und E-Mail-Adressen insbes. von Administratoren) einsehbar waren. Das Ticketsystem war nach Auskunft des HPI bereits zwei Tage zuvor im Kontext eines Projektreviews geschlossen worden.

Aus den Medien konnte das BMBF am 20. Mai 2020 entnehmen, dass die Benutzernamen von Chat-Teilnehmern einsehbar gewesen sein sollen. Belege für den Abfluss entsprechender Daten liegen dem BMBF nicht vor. Das HPI hat nach Abschluss eigener Recherchen am 23. Mai 2020 das BMBF darüber informiert, dass entsprechende Informationen unter bestimmten Voraussetzungen und in einigen Instanzen der HPI Schul-Cloud hätten sichtbar sein können und dass diese Möglichkeit durch entsprechende Vorkehrungen in sämtlichen Instanzen der Schul-Cloud ab dem Abend des 20. Mai 2020 ausgeschlossen worden sei.

11. Inwiefern hat vor dem Hintergrund, dass die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Anja Karliczek, die Zuschüsse an die HPI-Cloud vor allem damit begründet hat, dass die HPI-Cloud die Plattform sei, die einen schulgemäßen Datenschutz gewährleiste, das BMBF Kenntnis davon, dass andere Anbieter die schulischen Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit nicht gewährleisten?

Das BMBF hat stets die Relevanz und den Stellenwert von Datensicherheit und Datenschutz im Kontext von Software-Lösungen für Schulen allgemein und im Kontext des Förderprojekts HPI Schul-Cloud hervorgehoben. Mit dieser grundsätzlichen Bewertung ist keinerlei Beurteilung anderer Anbieter oder anderer Lösungen bzw. Schul-Infrastrukturen verbunden.

12. Inwiefern hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) Kenntnis davon, dass an Schulen Cloud-Lösungen oder Lernplattformen genutzt werden, die den besonderen schulischen Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit nicht genügen?

Das BMBF kann nicht beurteilen, in welchem Maß Cloud-Lösungen oder Lernplattformen, die an Schulen in Deutschland betrieben werden, den besonderen Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit genügen. Eine solche Beurteilung kann nur durch die zuständigen Landesbehörden erfolgen.

