

# TAGESSPIEGEL DIGITALISIERUNG & KI BACKGROUND

Das tägliche Entscheider-Briefing zu Digitalisierung & KI, 21.09.2020

Guten Tag,

willkommen in der neuen Woche, die mit einem Bildungsgipfel beginnt. Schon zum zweiten Mal hat Bundeskanzlerin **Angela Merkel** (CDU) die Kultusministerinnen und -minister der Länder einbestellt. Neben Hygienemaßnahmen geht es dabei natürlich auch wieder um die Digitalisierung der Schulen (mehr dazu in den Nachrichten). KMK-Präsidentin **Stefanie Hubig** (SPD) hat für das heutige Gespräch auch so genannte **adaptive Lernsysteme** auf die Tagesordnung gesetzt, die individualisiertes Lernen ermöglichen sollen. Das scheint auch nötig. Während die Regierung in Großbritannien unter Druck geriet, weil sie im Abitur **unfaire Algorithmen** eingesetzt hat, kann man in Deutschland beruhigt – oder beunruhigt? – sein: Hier wird das Potenzial von Big Data im Bildungswesen nicht mal ansatzweise ausgeschöpft, berichtet Christian Füller.

Dann haben wir in dieser Ausgabe aber noch die wichtigsten Ergebnisse der vergangenen Woche für Sie. Wenn US-Präsident **Donald Trump** sich nicht mal wieder über Nacht umentscheidet, stehen die wesentlichen Eckpfeiler des **Tiktok-Deals in den USA**. Andrej Sokolow von der Deutschen Presse-Agentur fasst den aktuellen Stand der Verhandlungen – und die Seilschaften um den Deal – in den Nachrichten zusammen.

Einen Deal haben auch der Bund und die Länder im **IT-Planungsrat** erreicht. Das monatelange Ringen um die Verteilung der **drei Milliarden Euro** aus dem Konjunkturpaket kann damit beendet werden, berichtet Matthias Punz.

Milliarden hat die Europäische Kommission in der vergangenen Woche auch für die nächste Generation des **Hochleistungsrechnens** angekündigt. Am Freitag dann wurden die genauen Pläne erörtert. Manfred Ronzheimer hat zugehört und fasst zusammen.

Nichts oder zu spät gehört haben viele Bürgerinnen und Bürger neulich am **Warntag**. Der Präsident des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), **Christoph Unger**, wurde wegen der verpatzten Übung gefeuert. Sein Nachfolger soll, wie am Wochenende bekannt wurde, der CDU-Politiker **Armin Schuster** werden. Dass dieser Schritt das total falsche Signal sendet – und was man stattdessen aus dem Debakel lernen sollte, schreibt **KRITIS-Experte Manuel Atug** im Standpunkt.

#### Die wichtigsten Themen im Überblick:

- Digitale Bildung: Kein Algorithmus ist auch keine Lösung
- Konjunkturpaket: Einigung im IT-Planungsrat
- Hochleistungsrechnen: Schub durch 8-Milliarden-Euro-Investition
- Heute: Zweiter Bildungsgipfel im Kanzleramt
- Tiktok: Deal in den USA nimmt Form an
- Antisemitismus: Initiative gegen Hass im Netz gefordert
- Digitales Bezahlen: Brüssel will einheitliche Regeln
- Standpunkt: KRITIS-Experte Manuel Atug zum Warntag 2020
- Im Porträt: Isabelle Cramer, Leiterin des Projekts School@Home

#### Background Presseschau

US-Richterin setzt WeChat-Stop mit einstweiliger Verfügung aus [heise.de](https://www.heise.de)  
Judge halts Trump administration order banning WeChat from Apple and Google app stores [cnn.com](https://www.cnn.com)  
Corona-App kennt nur einen Bruchteil der Neuinfektionen [spiegel.de](https://www.spiegel.de)  
Start-up GetYourGuide: Ein deutsches Einhorn kämpft ums Überleben [spiegel.de](https://www.spiegel.de)  
Bitte keine Pseudo-Digitalisierung in der Schule [tagesspiegel.de](https://www.tagesspiegel.de)  
Mit Künstlicher Intelligenz gegen Kinderpornografie: "eine Frage der Ressourcen" [heise.de](https://www.heise.de)  
Hessen und Bayern wollen Homeoffice steuerlich fördern [handelsblatt.com](https://www.handelsblatt.com)  
Eine Bürgernummer und ihre Schwächen [tagesschau.de](https://www.tagesschau.de)  
United Internet: Telefónica verlangt mehr Geld für die Netznutzung [heise.de](https://www.heise.de)  
Justizministerin will virtuelle Hauptversammlungen auch 2021 erlauben [handelsblatt.com](https://www.handelsblatt.com)  
Big Brother Award 2020: Die Geschichtsvergessenheit der Innenminister:innen [netzpolitik.org](https://www.netzpolitik.org)  
Künstliche Intelligenz: Die große Show [sueddeutsche.de](https://www.sueddeutsche.de)  
Wie Antisemitismus mit künstlicher Intelligenz bekämpft werden soll [welt.de](https://www.welt.de)  
Die Vorurteilsmaschine: KI-Training mit KI-Daten [mixed.de](https://www.mixed.de)  
Künstliche Hände, von Gedanken bewegt [derstandard.at](https://www.derstandard.at)  
Mit der Drohne gegen Schädlinge und Waldbrände [ndr.de](https://www.ndr.de)  
Klimawandel und Digitalisierung: Schaffen wir das? [faz.net](https://www.faz.net)  
EU seeks new powers to penalise tech giants [ft.com](https://www.ft.com)  
Mass rallies and police data leaks in Belarus keep pressure on Lukashenko [reuters.com](https://www.reuters.com)  
Covid: PHW data breach 'could affect public confidence' [bbc.com](https://www.bbc.com)  
AI has disappointed on Covid [ft.com](https://www.ft.com)  
Huawei Launches 'Historic' New Strike At Android To Beat Google And Samsung [forbes.com](https://www.forbes.com)  
The emergence of cryptocurrency hedge funds [cointelegraph.com](https://www.cointelegraph.com)

#### Kein Algorithmus ist auch keine Lösung

**Der Fall des maschinell korrigierten Abiturs in Großbritannien hat gezeigt, wie ungerecht ein Algorithmus sein kann. In Deutschland kann das nicht passieren – hierzulande werden schlicht zu wenig Daten erhoben, die eine KI-gestützte Analyse erlauben würden. Damit ist allerdings auch kein individuelles Lernen möglich.**



So hatte sich „Ofqual“ das nicht vorgestellt. Das zentrale **britische Prüfungsamt** hatte das mit dem Abitur vergleichbare A-Level möglichst objektiv vergeben wollen. Daher ließ

die Behörde die Abschluss-Noten im August durch einen **Algorithmus nachjustieren**. Was dabei herauskam, sorgte freilich nicht für Gerechtigkeit, sondern für einen Skandal: Vier von zehn Absolventen hatten hinterher schlechtere A-Levels. Tagesspiegel Background wollte von Kultusministerien und führenden deutschen Algorithmus-Forschern wissen: Wäre so etwas in Deutschland auch möglich?

Um das Ergebnis vorwegzunehmen: Nein. Bedenkenswert ist die Geschichte trotzdem. In Großbritannien musste die Chefin von Ofqual, **Sally Collier**, zurücktreten, weil sie zu viele Daten hatte und sie falsch interpretierte. In Deutschland haben die Schulminister zu wenig Daten – und müssen mit antiquierten Methoden herausfinden, was in ihren Schulen eigentlich los ist.

#### **Auch in Deutschland wurden Abi-Noten angepasst – aber analog**

Zunächst noch einmal nach Großbritannien: Der Fall ist inzwischen gelöst. Das Prüfungsamt musste die maschinellen Abiturnoten zurückziehen. Die **vermeintlich objektiveren Ergebnisse** waren ungerecht. Der Algorithmus korrigierte die Noten der Abiturienten auf der Grundlage früherer Ergebnisse an den jeweiligen Schulen. Davon profitierten die Abgänger teurer Privatschulen – benachteiligt hingegen wurden einmal mehr jene, die aus schlechter gestellten Schulen kamen. „Fuck the Algorithm“ schimpften die Absolventen.

Auch in Deutschland haben zwei Bundesländer die Abiturnoten **nachträglich manipuliert**. Allerdings nur in eine Richtung – nach oben. Bremen und Sachsen hoben den Abiturnote um zwei beziehungsweise um einen Punkt an. Beide Länder griffen den Absolventen nur in Mathematik unter die Arme. Aber wieso wurden nicht auch die Noten in Deutsch oder Biologie verändert? Und haben dabei vielleicht Analysen eine Rolle gespielt, die auf der **Grundlage von objektiven Daten** über die Schulen in Bremen und in Sachsen erfolgten? Nein, wehren die Sprecherinnen beider Ministerien ab. „Daten über Schulen auszuwerten, ist aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht erlaubt“, sagt **Susann Meerheim** aus Sachsen. Auch ihre Kollegin **Annette Kemp** aus Bremen verneint energisch: „Wir gewinnen keinerlei Leistungsdaten aus Itslearning.“ Itslearning ist das Lernmanagementsystem, das der Stadtstaat seit einigen Jahren nutzt. Wenn man einen Röntgenblick auf das Lernverhalten in den Schulen werfen wollte, dann gewiss mit den Daten von Itslearning.

Aber wie haben die Schulminister wissen können, dass eine Anhebung der Abiturnoten nötig sein könnte? Die Antwort lautet im Hi-Tech-Land Deutschland des Jahres 2020 nicht etwa Daten, Learning Analytics oder Algorithmus, sondern: Gerüchte, Beschwerden – und Nachhaken. Beide Male reagierten die Schulbehörden auf Kritik, dass das Abitur in Mathe zu schwer gewesen sei. Dann mussten sie, weil aktuelle Infos nicht vorlagen, **händisch nachschauen**, ob der Mathe-Schnitt gesunken war. „Wir haben das telefonisch gemacht“, berichtet Sachsens Sprecherin. Es wurden „repräsentativ ausgewählte Schulen“ abtelefoniert – und deren Notenschnitt abgefragt.

#### **Kein Monitoring in Echtzeit möglich**

Den Bundesländern steht im Jahr 2020 also kein Röntgenapparat zur Verfügung, mit denen ihre Kultusminister **zeitnah diagnostizieren** können, wie das Lernen an ihren Schulen eigentlich läuft. Früher gab es dafür alle drei Jahre einen Pisatest – aus dem sind die Bundesländer inzwischen ausgestiegen. Heute misst ein **eigenes Institut der Kultusminister** die Lernleistungen der Schüler. Ein Monitoring in Echtzeit etwa des Abiturs ist damit aber nicht möglich.

Kann es wirklich sein, dass Deutschlands Schulen nach dem Digitalboom durch Corona eine derartige Datenwüste sind? Immerhin hat seit dem Tag der Schulschließung im März die Zahl der Lernmanagementsysteme (LMS) massiv zugenommen – aus denen man Informationen allgemeiner Art bekommen könnte. Tagesspiegel Background wollte auch von Forschern erfahren, wie es mit der **Datenerhebung und -auswertung an deutschen Schulen** steht. Auch hier gilt: Der Stand der Forschung über die Datafizierung der Schulen ist so lala.

#### **KMK: Sammeln und werten keine Daten aus**

„Ein Fall wie in Großbritannien“, sagt **Andreas Breiter**, Professor an der Uni Bremen „kann in Deutschland nicht passieren, weil es, erstens, kein Zentralabitur aller Bundesländer gibt, und zweitens keine Daten gesammelt werden.“ Die Kultusministerkonferenz (KMK) bestätigte Breiters Vermutung auf Anfrage: Nein, wir sammeln und werten keine Daten aus. Der Ratschlag aus dem Büro der KMK in Bonn lautet: „Bitte in den Landeshauptstädten nachfragen“. Genau das macht das Projekt „datafied schools“, das systematisch die fortschreitende **„Datafizierung im schulischen Bildungssystem“** untersucht. Andreas Breiter leitet das Projekt, an dem insgesamt vier Unis und Forschungsinstitute beteiligt sind. Nur, so richtig viel werden die Forscher möglicherweise nicht herausbekommen. Sie haben lediglich mit vier Bundesländern Kooperationsverträge, das sind Brandenburg, Bremen, Hamburg und Hessen. Zwei dieser Bundesländer, Brandenburg und Hamburg, haben eben erst begonnen, an ihren Schulen Lernmanagementsysteme einzuführen – in denen systematisch Daten anfallen, die man zur Analyse nutzen könnte.

#### **Es gibt längst Plattformen mit genügend Daten**

Tatsächlich gibt es aber längst Lernplattformen, die von Zigtausenden Schülern besucht werden. Zum Beispiel gehört bettermarks dazu, ein Nachhilfeanbieter für Mathematik, in dem eine Viertelmillion deutscher Schüler rechnet. „Wir wissen, wo die Schüler der zehnten Klassen eines Bundeslandes in Stochastik stehen“, sagt Projektkoordinator **Stephan Kemper**. „Man könnte aus den Nutzerdaten viel mehr an Informationen ziehen, als wir das bisher tun.“ Doch das Interesse der Kultusministerien sei gering.

Auch **Annie Dörfle** ist ein bisschen verwundert über die selbstgewählte Blindheit der deutschen Schuladministration. Dörfle hat mit ihrer Mitsreiterin **Lena Spak** das Lernmanagementsystem Scobees entwickelt. Jedem Schüler sollen darin jene Aufgaben zugewiesen werden, die seinem **individuellen Niveau entsprechen** – um ihn dann im nächsten Schritt herauszufordern. Scobees kann das, wie die Praxis in den beteiligten Schulen zeigt. Nur: ohne Daten geht das nicht.

Bislang kommen die Einschätzungen der Schüler und die Aufgaben in Scobees noch von den Lehrern selbst. Dörfle würde **adaptives Lernen** aber gerne auch **auf automatisierte Weise** anwenden. Dabei würde ein Algorithmus aufgrund der bisherigen Lernergebnisse vorschlagen, mit welchen Aufgaben die Lernenden weiter machen sollten. „Das ist technisch möglich, und viele Lehrkräfte fragen nach dieser Erweiterung des Systems, um mehr Zeit zur Förderung der Kinder zu haben“, sagt Dörfle. Bei einem anderen Teil der Lehrer gebe es dagegen Vorbehalte. „Und ich kann das auch verstehen – wenn der Algorithmus so ungeschickt wie in Großbritannien eingesetzt wird.“

Auch Bertelsmann-Vorstand **Jörg Dräger** weist [in einem Gastbeitrag für den Tagesspiegel darauf hin](#), dass das größte Potenzial der Digitalisierung in der Individualisierung des Lernens liege. Die Kultusminister haben unterdessen erkannt, dass sie in den Ländern Nachholbedarf beim **Nutzen von Schülerdaten für das Lernen** haben. KMK-Präsidentin **Stefanie Hubig** (SPD) hat für das heutige Gespräch im Kanzleramt (*siehe Nachrichten*) so genannte **adaptive Lernsysteme** auf die Tagesordnung gesetzt: „Von unserer Seite wird auch das Thema intelligente Lernsoftware angesprochen werden, die den Schülerinnen und Schülern

–ANZEIGE–



## Konjunkturpaket: Einigung im IT-Planungsrat

**Über Monate wurde um die Verteilung der drei Milliarden Euro aus dem Konjunkturpaket, die in die OZG-Umsetzung fließen sollen, gerungen. Jetzt steht der Kompromiss zwischen Bund und Ländern – ein Innovationsprogramm für Start-ups stand im Vorfeld der Sitzung im Raum.**



Matthias Punz



Das Bund-Länder-Gremium **IT-Planungsrat** einigte sich am Freitag in einer Sondersitzung auf die Verteilung der drei Milliarden Euro für die Umsetzung des **Onlinezugangsgesetzes (OZG)**, über die seit Monaten gerungen wird ([Tagesspiegel Background berichtete](#)). Die Gelder sollen vorwiegend über Tandems aus dem jeweils zuständigen Bundesressort und dem für ein Themenfeld zuständigen Bundesland fließen ([Tagesspiegel Background berichtete](#)). Über diesen Umweg soll das Geld bei den Kommunen ankommen, die einen Großteil der Verwaltungsleistungen in Deutschland schultern. Sie werden dadurch entlastet, indem die **Kosten der Digitalisierung dieser Leistungen** durch dieses rechtliche Konstrukt von Bund und Ländern übernommen werden.

### Keine direkte Finanzierung der Kommunen

Die Länder, die sich erfolgreich dagegen wehrten, dass der Bund direkt Kommunen unter die Arme greift, sollen im Gegenzug mit **fachlichem Know-How** und den Ressourcen der eigenen IT-Dienstleister helfen. So werden die Kommunen doppelt entlastet, weil nicht alle Kommunen über ausreichend Fachpersonal verfügen. Die Entwicklung von neuen Online-Leistungen soll dem „**Einer für Alle**“-Prinzip (EfA) folgen, das vorsieht, dass an einer Stelle programmierte Services auch für alle anderen nutzbar sein müssen. So sollen am Ende alle Kommunen profitieren und Leistungen **kostengünstig flächendeckend ausgerollt** werden können.

Die jeweiligen Bundesressorts müssen die Mittel beim **Bundesinnenministerium (BMI)** beantragen und weisen diese „gestaffelt nach einem festgelegten Meilensteinplan und unter Sicherstellung der Umsetzungskriterien“ dem federführenden Land zu, welches „die Steuerung der Dienstleister übernimmt“, wie aus einem Protokoll der Gesprächsrunde der zuständigen Abteilungsleiter aus Bund und Ländern hervorgeht, das Tagesspiegel Background vorliegt. Dieses Treffen fand bereits im Vorfeld der Sondersitzung statt, aus dem Protokoll geht allerdings hervor, dass es keinen Dissens in dieser Frage gab.

Rechtliche Grundlage für diesen Prozess sollen **bilaterale Verträge** zwischen den Bundesressorts und den Ländern und [der Paragraph 4 des OZG](#) sein, wonach der Bund **zentrale IT-Komponenten** vorschreiben darf. Das BMI holte in dieser staatsrechtlich sensiblen Frage auch eine positive Einschätzung der Experten aus dem Bundesfinanzministerium ein.

Funktioniert dieses Vorgehen nicht, hält sich der Bund die Möglichkeit offen, Leistungen über den „**freien Markt**“ zu vergeben. Wobei dies ausdrücklich nicht heißen soll, dass der Bund auf die IT-Dienstleister von Kommunen und Ländern zugreife, wie in den Vorbereitungsunterlagen zur Sondersitzung vom Freitag festgehalten wurde. Genau das war nämlich einer der Knackpunkte der Diskussionen der vergangenen Monate.

### Innovationsprogramm für GovTechs geplant?

Im Raum stand auch ein noch nicht näher definiertes „**Innovationsprogramm Start-ups**“, das zu einem „offenen Angebotswettbewerb“ führen solle. Womöglich eine Reaktion auf die Kritik, wonach das EfA-Prinzip zu **monopolartigen Strukturen** führen könne, von denen vor allem öffentliche IT-Dienstleister profitieren würden. Das kritisierte [sowohl die Privatwirtschaft](#) als [auch der Nationale Normenkontrollrat \(NKR\)](#). In den [vom BMI veröffentlichten Ergebnissen](#) der Sitzung findet sich dazu nichts. Ob dieser Aspekt aufgenommen wurde oder vom Tisch ist, lässt sich schwer sagen, das BMI beantwortete eine Anfrage zu den Detailergebnissen der Sitzung mit Verweis auf die vage gehaltene Pressemitteilung.

Eine Arbeitsgruppe soll zudem technische und rechtliche Fragen klären, die in Bezug auf eine **stärkere Zusammenführung bereits bestehender Serviceplattformen** in den Ländern und Kommunen bestehen. Zu den bisher identifizierten größten Herausforderungen zählen interoperable Nutzerkonten, interoperable Postfächer, E-Payment und Datenrouting und -transport. Die Details zu dem Verwaltungsabkommen zwischen dem Bund und den Ländern (**Dachabkommen**) und den bilateralen Verträgen zwischen Bundesressorts und Ländern (**Einzelabkommen**) sollen ebenfalls in einer Arbeitsgruppe geklärt werden.

In dem multilateralen Abkommen – dem Dachabkommen – sollen die **Umsetzungskriterien, die Voraussetzungen und allgemeinen Verpflichtungen** festgeschrieben werden. In den bilateralen Einzelabkommen sollen die **spezifischen Beiträge** der Beteiligten zur Entwicklung der jeweiligen Leistungen geregelt werden. Generell soll die Digitalisierung der Verwaltungsleistungen den **sechs Prinzipien** „Relevanz“, „Nutzerfreundlichkeit“, „Geschwindigkeit“, „Einer für Alle/Wirtschaftlichkeit“, „Innovation und nachhaltige technische Qualität“ und „Offene Standards und Open Source“ folgen.

## Schub für europäisches Hochleistungsrechnen

**Vergangene Woche wurde viel gerätselt, jetzt ist klar, aus welchen Töpfen die 8-Milliarden-Euro-Investition für Hochleistungsrechnen in Europa kommt – und welche Pläne es für die Gelder gibt. Auch mahnt die Kommission Tempo beim Ausbau von 5G-Mobilfunk an.**



Europa soll bei der Entwicklung der nächsten Generation von Supercomputern technologisch an der Spitze marschieren. Zwei Tage nachdem EU-Kommissionspräsidentin **Ursula von der Leyen** in ihrer [Rede zur Lage der Union](#) ein entsprechendes **8-Milliarden-Euro-Förderprogramm** erstmalig erwähnt hatte, wurden [die Pläne](#) am Freitag von Vizepräsidentin **Margrethe Vestager** und Binnenmarktkommissar **Thierry Breton** in Brüssel präzisiert. Zentraler Akteur für Beschaffung und Betrieb der neuer Rechnerklasse der so genannten **Exa-Superrechner** wird das **„Gemeinsame Unternehmen EuroHPC“** mit Sitz in Luxemburg sein, das seit zwei Jahren das Feld des Hochleistungsrechnens (High Performance Computing, **HPC**) in Europa als **zwischenstaatliche Einrichtung** koordiniert.

„Mit unserem Vorschlag werden die Investitionen in Hochleistungsrecheninfrastrukturen beträchtlich erhöht, um deren enormes Potenzial auszuschöpfen, die Lebensqualität zu verbessern und sowohl die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu steigern als auch die wissenschaftliche Forschung voranzubringen“, erklärte Vestager. „Zusammen mit Daten und Konnektivität ist das Hochleistungsrechnen ein **zentrales Element unserer digitalen Souveränität**, bei der wir vor großen Herausforderungen in Industrie, Technologie und Wissenschaft stehen“, ergänzte Kommissar Breton, der früher selbst beim französischen IT-Unternehmen **Atos** tätig war. Ziel der HPC-Initiative sei es, so Breton, „mit Exa-Computern bald eine **neue Ära der Rechentechnik** zu beginnen, doch auch und vor allem Quantenbeschleuniger zu integrieren, um hybride Anlagen zu entwickeln“. Dies könne Europa „früh eine gute Ausgangsposition bei dieser bahnbrechenden Technologie“ verschaffen.

Auch die **Bundesregierung** plant mit [Geldern aus dem Konjunkturpaket](#) und [im Rahmen ihrer Datenstrategie](#) Investitionen in das die nationalen Kapazitäten sowie eine Gesamtstrategie zum Hochleistungsrechnen.

#### **Anfang 2021 soll Superrechner-Netzwerk starten**

EuroHPC wurde im Oktober 2018 von der EU-Kommission und 32 europäischen Ländern gegründet, um die Ressourcen im Spitzensegment des Hochleistungsrechnens zu bündeln. Ausgestattet in den Jahren 2018 bis 2020 mit 1,1 Milliarden Euro (die zu 50:50 von der Kommission und den Ländern kommen) ist EuroHPC dabei, acht Superrechner zu beschaffen und in mehreren EU-Ländern zu installieren. Als Standorte ausgewählt wurden: **Sofia** (Bulgarien), **Ostrau** (Tschechische Republik), **Kajaani** (Finnland), **Bologna** (Italien), **Bissen** (Luxemburg), **Minho** (Portugal), **Maribor** (Slowenien) und **Barcelona** (Spanien).

Deutschland ist nicht darunter, weil es in **Jülich**, **Stuttgart** und **München** bereits drei Superrechner der Spitzenklasse besitzt. Neben „fünf Peta-Systemen“ (mit mindestens 10 hoch 15 Rechenoperationen pro Sekunde, Petaflops) werden auch drei „Vor-Exa-Systeme“ aufgebaut (mindestens 10 hoch 17 Rechenoperationen pro Sekunde, Exaflops), die dann zu den fünf besten Supercomputern der Welt gehören werden.

Der **Start ist jetzt optimistisch auf „Anfang 2021“ terminiert**, obwohl die Ausschreibungen noch nicht entschieden sind. Mit den neuen Anlagen steigert sich die verfügbare Hochleistungsrechenkapazität in Europa um das Achtfache. Nutzer werden öffentliche wie auch private Anwender sein. **Insbesondere KMU** sollen an die Möglichkeiten des Superrechnens herangeführt werden, wofür derzeit **33 nationale Kompetenzzentren** eingerichtet werden ([Tagesspiegel Background berichtete](#)).

#### **Acht Milliarden sind doch gemeinsame Investition**

Mit den zusätzlichen 8 Milliarden Euro soll der Einstieg in die Klasse der Exa-Supercomputer gelingen, die mehr als eine Trillion (10 hoch 18) Rechenoperationen pro Sekunde ausführen können. Diese Rechenleistung, heißt es in einer Erläuterung der EU-Kommission, „wäre vergleichbar mit der **zusammengefassten Rechenkapazität aller Mobiltelefone der gesamten EU-Bevölkerung**“. Zum Arbeitsauftrag zählt auch Entwicklung, Aufbau und Pflege einer „Hochleistungsrechen- und Dateninfrastruktur von Weltrang auf Exa- und Nach-Exa-Niveau“, auf der wichtige wissenschaftliche, industrielle und soziale Anwendungen laufen. Hinzu kommt die Entwicklung im Bereich von **Quantencomputern** und **Hybridrechnern**. Hier sollen Quantenelemente und klassische Rechentechnik miteinander kombiniert werden, damit Rechenoperationen möglich werden, die für heutige Supercomputer unmöglich sind.

Die Finanzierung der 8 Milliarden Euro wird von EU-Seite mit 3,5 Milliarden Euro aus dem nächsten Mehrjährigen Finanzrahmen (2021-2027) erfolgen; und zwar durch Mittel aus den Programmen **„Horizont Europa“** und **„Digitales Europa“** sowie der Förderfazilität **„Connecting Europe“**. Ebenfalls 3,5 Milliarden Euro kommen von den Mitgliedstaaten im gemeinsamen Unternehmen EuroHPC. Eine Milliarde Euro werden von den privaten EuroHPC-Mitgliedern beigetragen.

#### **Wofür wir die neuen Exa-Superrechner brauchen**

Bei den absehbaren Anwendungen – und viele neue werden hinzukommen – dominieren **Wissenschaft, Medizin und Umwelt**. Auf den heutigen Hochleistungsrechnern in Europa laufen mehr als 800 Anwendungen für Wissenschaft, Industrie und den öffentlichen Sektor. In einem Forschungsprojekt von biologischen Instituten, Forschungszentren und Pharmaunternehmen („Exscalate4CoV“) wird beispielsweise auf Superrechnern die Wirksamkeit von über 500 Milliarden Wirkstoffmolekülen gegen Covid-19-Virusproteine analysiert. Herkömmliche Rechner würden für die Analyse jedes Moleküls mehrere Monate brauchen, wogegen die HPC-Simulation in nur 50 Millisekunden abgeschlossen ist. Diese Möglichkeiten haben schon in die aktuelle Medikamenten-Entwicklung gegen Covid-19 Eingang gefunden.

Zudem sollen Superrechner verstärkt zur Erhöhung der **Cybersicherheit**, zur Bekämpfung der **Cyberkriminalität** und zum **Schutz kritischer Infrastrukturen** eingesetzt werden. In der Wirtschaft zeichnen sich neuartige industrielle Anwendungen ab, von sichereren und umweltfreundlicheren Fahrzeugen bis hin zur personalisierten Medizin. Wenn die HPC-Anwendungen **über die Cloud nutzbar** sein werden, so die Erwartung der EU-Kommission, „wird es kleinen und mittleren Unternehmen ohne die finanziellen Mittel für Investitionen zum Aufbau interner Fähigkeiten erleichtern, bessere Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln“.

Zur Fortführung der EuroHPC-Aktivitäten war im Juli ein **55-Millionen-Euro-Paket mit 19 Projekten** für die Entwicklung innovativer Hochleistungsrechner-Anwendungen und Dienste beschlossen worden. Das 8-Milliarden-Programm wird nun von der Kommission an dem **Rat der Europäischen Union zur Annahme** weitergeleitet. Der hat Ende dieser Woche sein nächstes Treffen in Brüssel.

#### **Kommission mahnt schnellere Vergabe von 5G-Frequenzen an**

Neben ihrer Supercomputer-Initiative stellte die Kommission am Freitag auch eine **Empfehlung für einen Ausbau von Breitbandverbindungen mit sehr hoher Kapazität** vor. **„Breitbandverbindungen und 5G-Konnektivität** bilden die Grundlage für den ökologischen und digitalen Wandel der Wirtschaft, unabhängig davon, ob es um Verkehr und Energie, Gesundheit und Bildung oder Fertigung und Landwirtschaft geht“, sagte Vestager.

Breton merkte an, dass sich die **Investitionen in diesen Bereich in jüngster Zeit dennoch verlangsamt** hätten. Breton mahnte **Tempo bei der Vergabe von 5G-**

**Frequenzen** an. Der superschnelle neue Datenfunk führe nicht nur zu schnelleren Downloadzeiten für Filme, sagte er. Er sei vielmehr notwendig für zahlreiche Bereiche wie Telemedizin, Robotik, Künstliche Intelligenz, Sicherheit, Verkehrsmanagement oder Energienetze – „alles, das wichtig ist für uns alltägliches Leben“. *Manfred Ronzheimer, mit dpa/lmr*

---

## Background Nachrichten

### Zweiter Bildungsgipfel im Kanzleramt

Heute um 18 Uhr lädt Bundeskanzlerin **Angela Merkel** (CDU) die Kultusministerinnen und -minister der Länder erneut ins Kanzleramt. Auch Bundesbildungsministerin **Anja Karliczek** (CDU) und die SPD-Vorsitzende **Saskia Esken** werden teilnehmen. Auf der Agenda des zweiten Treffens in dieser Runde stehen laut Kanzleramt neben Infektionsschutz- und Hygienemaßnahmen auch die **Digitalisierung der Schulen**. Merkel, Esken und **einige Länder** hatten bei einem ersten Treffen im August vereinbart, dass Lehrkräfte mit Dienstiaptops ausgestattet werden sollen, Schüler **günstige Flatrates** bekommen und Schulen an **schnelles Internet** angeschlossen werden sollen. Bei den Beratungen an diesem Montag soll es auch um die Umsetzung dieser Vorhaben gehen. Erneute flächendeckende Schulschließungen wie im Frühjahr wollen Bund und Länder vermeiden.

Am Wochenende hatte die Kanzlerin noch einmal gemahnt, die Digitalisierung an Schulen „mit Hochdruck“ voranzutreiben. „Wir brauchen sie als eine **unverzichtbare Ergänzung zum Präsenzunterricht**“, sagte Merkel am Samstag [in ihrem Video-Podcast](#). Kinder und Jugendliche dürften nicht die Verlierer der Pandemie sein – „dies ist mir auch persönlich ein ganz wichtiges Anliegen“. Der Bund unterstütze die Länder mit **massiven Investitionen**, sagte Merkel. Allein innerhalb des Digitalpaktes Schule fördere er mit **insgesamt sechs Milliarden** Euro den Aufbau digitaler Lern- und Infrastrukturen an den allgemeinbildenden und den beruflichen Schulen.

Die Kultusminister haben unterdessen erkannt, dass sie in den Ländern Nachholbedarf beim **Nutzen von Schülerdaten für das Lernen** haben. KMK-Präsidentin **Stefanie Hubig** (SPD) hat für das heutige Gespräch so genannte **adaptive Lernsysteme** auf die Tagesordnung gesetzt (*siehe auch Text oben*): „Von unserer Seite wird auch das Thema intelligente Lernsoftware angesprochen werden, die den Schülerinnen und Schülern einen **individuellen Lernpfad** und eine **direkte Rückmeldung** zu ihrem Lernstand geben kann“, sagte Hubig.

Außen vorgelassen fühlen sich die Digitalpolitiker im Bundestag, weil sie in dem Gesprächsformat nicht mitreden dürfen, wie die Milliarden des Bundes konkret verteilt und ausgegeben werden. Ein Auftritt des KMK-Generalsekretärs **Udo Michallik** im Ausschuss Digitale Agenda am vergangenen Mittwoch, bei dem er keine Details zu den Plänen der Länder genannt haben soll, sei „befremdlich“ gewesen, sagt der FDP-Ausschussvorsitzende **Manuel Höferlin**. Die Digitalpolitiker der Union wenden sich anlässlich des Treffens in einem **Brief an Kanzleramtschef Helge Braun und Bildungsministerin Anja Karliczek** (beide CDU), in dem sie konkrete Forderungen formulieren: etwa die kurzfristige Einrichtung einer bundesweiten Weiterbildungs-/Mentoring-Plattform für die Lehrer, eine zentrale Lizenzierung von digitalen Lernmitteln durch die KMK sowie die Schaffung von bundesweiten Bildungskompetenzzentren. *Lina Rusch/Christian Füller/dpa/AFP*

---

### Tiktok-Deal in den USA nimmt Form an

Die **Zukunft der Video-App Tiktok** in den USA scheint gesichert, nachdem Präsident **Donald Trump** einen Deal zwischen dem chinesischen Eigentümer **Bytedance** und US-Unternehmen gebilligt hat. Das weltweite Geschäft von Tiktok komme in eine neue **Firma mit Sitz in den USA**, „wahrscheinlich in Texas“, sagte Trump in der Nacht zum Sonntag. „Ich habe den Deal abgesegnet.“ Demnach soll nun der **Software-Konzern Oracle** alle Daten von US-Nutzern verarbeiten und sich um die dazugehörigen technischen Systeme kümmern. In den USA würden **25.000 Jobs entstehen**, kündigte Trump und Tiktok an. Eine formelle Aufhebung der US-Maßnahmen gegen die App steht noch aus. Das Handelsministerium schob den **Download-Stopp für die App in den USA**, der für Nutzer ab dem heutigen Montag greifen sollte, um eine Woche auf.

Eine zentrale Forderung Trumps war auch, dass US-Investoren eine Mehrheit an Tiktok halten. Offiziell bekannt ist nur, dass Oracle vor einem Börsengang von Tiktok Global einen Anteil von 12,5 Prozent an der Firma übernehmen soll und der **Supermarkt-Riese Walmart** 7,5 Prozent. Bytedance strebe dabei eine **Gesamtbewertung von 60 Milliarden Dollar** für Tiktok an, schrieb der Finanzdienst Bloomberg. Oracle und Walmart müssten demnach zusammen zwölf Milliarden Dollar bezahlen. Über den Preis werde aber noch verhandelt, schränkte Bloomberg ein. Das US-Finanzministerium erklärte am Sonntag, die Transaktion müsse zunächst unter Dach und Fach gebracht werden, bevor die Regierung weiter handeln könne.

Zugleich berichtete das „Wall Street Journal“, dass Bytedance die restlichen 80 Prozent von Tiktok Global behalten werde. Aber: Da amerikanische Investoren wie die Start-up-Finanzierer Sequoia und General Atlantic wiederum rund 40 Prozent an Bytedance hielten, könne man von einer **US-Mehrheit bei Tiktok** sprechen, erklärten informierte Personen der Zeitung. Trump hatte zuvor verkündet: „Es wird eine **ganz neue Firma** sein. Sie wird nichts mit China zu tun haben.“

Tiktok werde nun auch **fünf Milliarden Dollar an einen Bildungsfonds in Texas** überweisen, sagte Trump bei einem Wahlkampfauftritt in Fayetteville, North Carolina. Er hatte zuvor verlangt, dass die US-Regierung eine **Art Kommission** bekommen müsse, weil sie den Deal herbeigeführt habe. Der Bildungsfonds solle dafür sorgen, „dass die **echte Geschichte unseres Landes** unterrichtet wird“, sagte Trump. Er hatte vor einigen Tagen die Bildung einer Kommission zur Förderung patriotischer Bildung angekündigt – der Republikaner begründete dies unter anderem damit, dass die historische Bedeutung der Sklaverei aktuell zu stark hervorgehoben werde. Bytedance teilte am Sonntag mit, **von der Milliardenpende „erstmalig in den Nachrichten erfahren“** zu haben. Bloomberg berichtete, Trump habe sie am Freitag in einem Telefonat mit Oracle-Gründer **Larry Ellison** und Walmart-Chef **Doug McMillon** ausgehandelt.

Tiktok hatte ursprünglich bereits einen Cloud-Deal mit einem anderen US-Unternehmen – **Amazons IT-Tochter AWS**. Trump ist in der Vergangenheit häufiger mit Attacken gegen den Gründer und Chef des Online-Händlers, **Jeff Bezos**, aufgefallen. Bezos gehört privat die Zeitung „Washington Post“, in der Trump oft kritisiert wird. Oracle-Gründer Ellison ist dagegen einer der prominentesten Unterstützer Trumps im Silicon Valley. Walmart wiederum ist ein Amazon-Konkurrent. *Andrej Sokolow, dpa*

## Antisemitismus: Initiative gegen Hass im Netz gefordert

Der Antisemitismusbeauftragte der Bundesregierung, **Felix Klein**, hat sich dafür ausgesprochen, die Verbreitung der Verschwörungstheorien der  **sogenannten QAnon-Bewegung** über Messengerdienste einzudämmen. Die Bewegung zeichne sich durch ihre „Anschlussfähigkeit an verschiedenste Verästelungen von Verschwörungsmythemen“ aus. **„sagte er dem „Spiegel“**. Antisemitismus wirke dabei „wie ein unheilvolles Bindemittel zwischen diesen Strömungen“. Vielfach würden solche Mythen über **Messengerdienste** verbreitet, „die aus meiner Sicht die **gleichen Auflagen** bekommen sollten **wie zum Beispiel Twitter oder Facebook**“.

In diesem Sommer hatten Facebook und Twitter Tausende von Accounts von Unterstützern der Bewegung, die ihren Ursprung in den USA hat, gesperrt. Die zentrale Behauptung der QAnon-Anhänger ist, dass es eine Verschwörung gegen US-Präsident Donald Trump in den tieferen Schichten des US-Regierungsapparats gebe. Außerdem behaupten sie oft, prominente Politiker der Demokratischen Partei in den USA ließen sich mit Hormonen behandeln, die aus dem Blut von entführten, gefolterten Kindern gewonnen würden.

Klein habe sich dafür ausgesprochen, dass der **Verfassungsschutz** die Bewegung hierzulande mehr als bisher in den Blick nehmen solle, berichtete der „Spiegel“. Eine Sprecherin des Bundesinnenministeriums erklärte auf Anfrage, das Bundesamt für Verfassungsschutz „verfolgt gesellschaftliche Entwicklungen fortlaufend aufmerksam“. Hierzu zählten auch neu aufkommende Bewegungen wie QAnon. **Erkennungszeichen** der Verschwörungstheoretiker ist der **Buchstabe Q**. Einige QAnon-Anhänger waren auf der **Coronademo Ende August in Berlin** unterwegs gewesen.

Auch das **Projekt „Decoding Antisemitism“**, das von der **Alfred Landecker Foundation** gefördert wird und heute offiziell startet, will gegen Hass und Hetze im Netz vorgehen. Ziel der interdisziplinären Forscherteams von der TU Berlin, dem King's College London und anderen Institutionen in Europa und Israel ist es, ein **Open-Source-Tool** zu entwickeln, das Akteuren aus der Zivilgesellschaft zur Verfügung gestellt werden kann, um die Debatten in deren Foren zu moderieren. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei darauf, **codierte oder versteckte Formen des Judenhasses im Netz** aufzuspüren. Aus Studien ist nämlich bekannt, dass antisemitische Diffamierungen oft implizit erfolgen, etwa durch die Verwendung von **Codes wie „juice“ statt „Jews“**. Weitere implizite Formen sind die Andeutung gewisser Verschwörungsmythemen oder die Reproduktion von Stereotypen, insbesondere in Bildern, Karikaturen oder Memes. *dpa/lmr*

---

## Brüssel will digitales Bezahlen fördern und Regeln für Kryptowährungen

Elektronisches Bezahlen soll in der Europäischen Union einheitlicher, schneller und sicherer werden. Bereits Ende 2021 sollen **Überweisungen in Echtzeit EU-weit die Norm** sein. Dies ist das Ziel einer **neuen Strategie** zum Bezahlen im Einzelhandel, die die EU-Kommission am Mittwoch beschließen will.

Hintergrund ist die Entwicklung verschiedener elektronischer Bezahlösungen von der EC- oder Kreditkarte über **Handy-Apps** bis zur **Smartwatch**, die mit der Coronakrise nochmals Schub bekommen haben. Die EU-Kommission beklagt, der europäische **Markt sei immer noch zerstückelt**. Mit Ausnahme von Kreditkarten globaler Anbieter und Lösungen großer Technologiekonzerne gebe es keine digitale Bezahlösung, die in ganz Europa in Läden und online genutzt werden könne. Ziel seien wettbewerbsfähige, **eigene pan-europäische Lösungen**.

Ein zentraler Punkt ist für die Kommission die Verfügbarkeit sogenannter Echtzeitüberweisungen – auf Englisch „Instant Payments“. „Die Kommission zielt auf **volle Durchsetzung von Instant Payments** in der EU bis Ende 2021“, heißt es in dem Strategiepapier. Nötig seien dafür einheitliche Regeln, einheitliche technische Standards und die entsprechende Infrastruktur. Um Verbraucher von der Nutzung zu überzeugen, fordert die Kommission ähnlich günstige Regeln wie für andere Zahlungsmethoden wie Kartenzahlung. „Wenn die Vorhaben aus der Strategie für den digitalen Zahlungsverkehr zügig umgesetzt werden, gibt es in der EU **keinen Bedarf für virtuelle Währungen mehr**“, glaubt der CSU-Europaabgeordnete **Markus Ferber**.

Brüssel will außerdem innerhalb von vier Jahren ein neues **Regelwerk für Kryptowährungen** schaffen. In einem Gesetzesentwurf solle dargelegt werden, wie bestehende Vorschriften für Krypto-Vermögenswerte angewandt werden können und welche neuen Regeln bei Gesetzeslücken geschaffen werden müssten, heißt es in zwei Dokumenten der EU.

Politiker fordern klare Vorgaben, damit Kryptowährungen nicht missbraucht werden etwa zur Geldwäsche oder Terrorismusfinanzierung. Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und die Niederlande drohten zuletzt mit **Verboten von privaten Kryptowährungen** wie der geplanten Facebook-Devisen **Libra**. Das weltgrößte Internet-Netzwerk hat mit seinen Plänen für ein eigenes Digitalgeld Regierungen, Aufseher und Zentralbanken weltweit aufgeschreckt. Die EU-Länder hatten sich im vergangenen Jahr auf eine harte Linie gegenüber Digitalgeld von Privatfirmen wie Facebook verständigt. *dpa/Reuters*

---

### Background **Veranstaltungsanzeige**

## INFORMATIK 2020 – Die 50. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V.

28.09-02.10.2020 | Virtuell aus Karlsruhe und Berlin

Die GI-Jahrestagung INFORMATIK wird 50! Saskia Esken, Ulrich Kelber, Markus Richter, Katharina Zweig und viele anderen diskutieren über IT-Disruption, KI-Politik und Visionen für die digitale Zukunft.

Nehmen Sie an den Diskussionen, Workshops & Keynotes teil – virtuell und kostenlos: <https://informatik2020.gi.de/>

---

### Background **Standpunkt**

Warntag 2020: Echte Aufarbeitung, jetzt



Die Abberufung des Präsidenten des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) nach dem fehlgeschlagenen Warntag ist ein fatales Signal, glaubt Manuel Atug von der AG KRITIS. Statt die strukturellen Defizite im Zivil- und Katastrophenschutz zu adressieren und ein zeitgemäßes Warnsystem auf Basis von Cell Broadcast zu ermöglichen, sucht der CSU-Innenminister Horst Seehofer einen Sündenbock.



KRITIS-Experte Manuel Atug



Der Warntag 2020 traf am 10. September auf eine unvorbereitete Bevölkerung, Ladehemmungen in der Warn-App NINA und abgebaute Sirenen. Die Konsequenz: Der Präsident des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), **Christoph Unger, wird abberufen**. Die Politik sendet mit der Abberufung Ungers **das schlechtmöglichste Signal**.

Unger hat seit der Neugründung des Bundesamtes 2004 immer wieder, zuletzt vor dem zuständigen Bundestagsausschuss im Januar 2020, für die Verbesserung **der strukturellen Defizite im Zivil- und Katastrophenschutz** geworben. Erhört wurden er und das BBK nicht. Die Politik ignorierte die umfangreichen Ausarbeitungen sowie die Erkenntnisse aus der Forschung oder Übungen, wie der regelmäßig zu verschiedenen Szenarien durchgeführten **Länderübergreifenden Übung (LÜKEX)**. Daher stellt der nunmehrige Schritt wohl mehr ein Ablenken von den eigenen Versäumnissen dar, als die Bereitschaft, dieses wichtige Thema endlich anzugehen.

#### Warum der Warntag wirklich scheiterte

Der Warntag scheiterte, weil man sich zu **viel vorgenommen** hat. Vor allem, da man anscheinend seitens der Politik die Jubelmeldung erwartete: „Alles hat funktioniert, die Jahrzehntelange Ignoranz hat sich nicht ausgewirkt.“

Zu erwarten, dass ein **System** beim ersten Test reibungslos funktioniert, das **seit Jahrzehnten nicht angemessen betreut und koordiniert eingesetzt wurde**, ist naiv. Daher war genau dieser Test dringend erforderlich, um zu sehen, was funktioniert und wo es noch einen Nachbesserungsbedarf gibt. Mit dem **politischen Aktionismus**, den Überbringer der schlechten Botschaft zu bestrafen, wird genau das Gegenteil erreicht!

Das im Bevölkerungsschutz **zart aufgekommene Pflänzchen namens „Fehlerkultur“** könnte nicht brutaler zertreten werden, denn in Übungen scheitern wird keine Option mehr sein. Als Folge dessen wird sich jeder Verantwortliche sehr genau überlegen, ob und in welcher Form er Übungen überhaupt noch durchführen lassen muss. Auch bei desaströsen Ergebnissen werden wir „Die Übung war ein voller Erfolg“ als Resümee lesen, gepaart von gegenseitigem Schulterklappen. Ob die [Ergebnisse der LÜKEX 2007 „Pandemie“](#) bei dieser Kultur zustande gekommen wären? Das darf deutlich bezweifelt werden.

Im Ergebnis: Ein fatales Signal für die Katastrophenhilfe. Die Folgen wird wiederum die Bevölkerung zu tragen haben.

#### Warn-App hat schweren Konzeptionsfehler

Im konkreten Fall des Warntags passierte – basierend auf öffentlich verfügbaren Informationen, denn ein Abschlussbericht liegt noch nicht vor – folgendes: Zeitgleich versuchte eine größere Anzahl von Anwendern wie das BBK, Bezirksregierungen oder Leitstellen, jeweils Warmmeldungen an die Bevölkerung einzuspeisen. Die Einspeisung von vielen berechtigten Benutzern an eine überlappende Anzahl von Warnempfängern überforderte das System. Es war ein **selbstgemachter DDoS** (Distributed Denial-of-Service), basierend auf der Zuständigkeitsverteilung. Dies erklärt zumindest schlüssig, warum **unterschiedliche Nutzer der NINA Warn-App zu unterschiedlichen Zeitpunkten gewarnt** wurden.

Eine **Warninformation darf keine Pull-Information sein**, die ein Benutzer aktiv einholen muss. Eine Warninformation muss das **Push-Prinzip mit Weckfunktion** abdecken. Eine Warn-App, die bei einem Handy im Vibrationsmodus oder im Nachtmodus stumm bleibt, verliert erheblich an Wirkung der Schutzfunktionalität. Die Lücke im System ist der aktive Part des Benutzers, der die Warn-App NINA aktiv heruntergeladen muss. Der Erreichungsgrad ist noch zu schlecht. Andere Länder nutzen dazu **Cell Broadcast**, bei dem eine SMS an alle Geräte in einer Netzzelle gesendet wird, Deutschland allerdings nicht.

#### Cell Broadcast als sinnvolle Alternative

Es gibt keine guten Argumente gegen Cell Broadcast. Es **funktioniert technisch in vielen anderen Ländern der Welt einwandfrei**, die EU hat entsprechende Weichen mit einer Verordnung gestellt. Gerade dann, wenn die Mobilfunknetze völlig überlastet sind und Daten an Apps wie NINA nicht mehr durchkommen, funktionieren Cell Broadcasts aufgrund der **sehr geringen Datenlast** noch am wahrscheinlichsten. Die Funktion wird von so ziemlich allen Mobiltelefonen unterstützt, da Cell Broadcasts im amerikanischen, asiatischen und auch im europäischen Absatzmarkt der Gerätehersteller genutzt werden.

Der **datenschutzrechtliche Einwand**, dass Bewegungsdaten erfasst würden, ist **nicht haltbar**. Im Gegenteil: Bei Cell Broadcasts gibt es keinen Rückkanal – es kann nicht nachvollzogen werden, welches Gerät die Nachricht empfangen hat. Die Telekommunikationsanbieter in Deutschland warten vermutlich nur noch auf eine **entsprechende gesetzliche Grundlage**. Hier wäre das BMI gefordert, sich aktiv in die Gesetzgebung und die Umsetzung einzubringen. Aber **Prävention ist nicht sexy** und damit erlangt man offenbar nicht genügend Wählerstimmen.

Ein Wechsel an der Spitze des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe wird die strukturellen Defizite nicht beheben, wenn diese nicht durch **umfangreiche Reformen** und der dazu erforderlichen **Ressourcenbereitstellung** begleitet werden. Nicht zuletzt die fehlende nationale Koordinierungsrolle des BKK muss angegangen werden. Es liegt an der Bundesregierung, insbesondere an Horst Seehofer und dem BMI, hier tätig zu werden. Ohne das Scheitern des Warntags 2020 würde es die Möglichkeit der **Verbesserung für einen Warntag 2021** nicht geben – falls dieser nicht durch den [designierten Nachfolger von Unger, den CDU-Bundestagsabgeordneten Armin Schuster](#), still eingestellt wird, um die Karriere nicht zu gefährden. Denn seit 2020 gilt: Wer Übungen macht, riskiert seinen Job. Lerneffekte und Fehlerkultur unerwünscht.

[Manuel Atug](#) ist Senior Manager bei der IT-Security-Beratung HiSolutions sowie Gründer und Sprecher der [AG KRITIS](#), einem unabhängigen Zusammenschluss von ca. 42 Experten. Deren Ziel ist, die **Versorgungssicherheit der Bevölkerung durch Erhöhung der Cyberresilienz von Kritischen Infrastrukturen zu verbessern und auf mögliche drohende Gefahren aufmerksam zu machen**. Co-Autoren des Beitrags sind [Herbert Saurugg](#), [Andreas Kling](#), [Björn Vetter](#) und [Jens von den Berken](#).

**Isabelle Cramer**

Leiterin des Projekts School@Home der AWO Ehrenamtsagentur Frankfurt

Der Digitale Vereinsmeier, ein Preis, mit dem digitales Engagement in der Zivilgesellschaft ausgezeichnet wird, wurde am 14. September zum ersten – aber wohl nicht zum letzten Mal – auf dem Digitalen Nachbarschaftsgipfel in Berlin vergeben. Einer der beiden Preisträger ist die **AWO**

**Ehrenamtsagentur** aus Frankfurt am Main mit ihrem **Projekt School@Home**, das von **Isabelle Cramer** geleitet wird.

Über ein ehrenamtliches **Märchenerzählprojekt** in Kindergärten und Grundschulen sei sie nach dem Studium auf die Agentur aufmerksam geworden, erzählt die studierte Germanistin, die 1981 in Frankfurt geboren wurde. Inzwischen koordiniert und organisiert sie die ehrenamtlichen Tätigkeiten anderer und ist bei der Agentur für die Bereiche **Bildung und Integration** zuständig. Mit dem Ausbruch der Coronakrise habe sich jedoch auch das Ehrenamt verändert, sagt Cramer. Persönliche Treffen mit Hilfsbedürftigen waren plötzlich nicht mehr möglich. Also wurde die **unentgeltliche Hilfe ab Mai kurzerhand in den digitalen Raum verlagert**. Etwa **60 Virtual Volunteers** unterstützten mittlerweile rund 100 Personen. Über einen Link auf der Website der Ehrenamtsagentur könnten sowohl potenzielle Hilfsbedürftige als auch Helfer unkompliziert ihren Bedarf anmelden, erklärt die Frankfurterin.

**Ehrenamtliche als Brandlöscher für Versäumnisse der Politik**

Die mit Tools wie Skype, Zoom oder Whatsapp geleistete Unterstützung reiche von Hausaufgabenbetreuung und Nachhilfe bei Schülern bis zu Sprachförderung bei Migrantinnen und Migranten. Möglich ist diese Form der Hilfeleistung überhaupt nur durch zahlreiche **Sachspenden von IT-Geräten**. Da es mit gutem Willen allein nicht getan ist, seien im Rahmen der Digitalen Woche auch erstmals Onlineseminare abgehalten worden, in denen die ehrenamtlichen Mitarbeiter auf ihre Tätigkeit vorbereitet wurden. „Das Ehrenamt fängt vieles auf“, sagt Cramer auch mit einem kritischen Blick auf das Bildungssystem. Allzu oft dienten **Ehrenamtliche als Brandlöscher für Versäumnisse der Politik**.

„Viele Menschen haben Bedarf an mehr“, erklärt die 39-Jährige. So gebe es in Deutschland etwa **sieben Millionen Analphabeten**, von denen ein Großteil nicht über das Schulsystem aufgefangen werden könne. Darum sei es so wichtig, diesen Menschen Kompetenzen zu vermitteln, um sich eigenständig Wissen anzueignen, meint die Frankfurterin. Cramer ist überzeugt davon, dass insbesondere die Möglichkeit zur **Teilhabe am digitalen Leben** entscheidend sei, um die Chancengleichheit zu erhöhen und den Zugang zu Bildung zu erleichtern. Das sei jedoch schwierig, wenn manche Flüchtlingsunterkünfte nicht einmal über WLAN verfügten, wie die AWO-Mitarbeiterin kritisiert.

**Sprachkenntnisse als Grundvoraussetzung für digitalen Unterricht**

Die Grundlage für den Erwerb von Bildung sei allerdings die Beherrschung der Sprache. Neben einigen Flüchtlingsunterkünften habe sich auch das staatliche Schulamt der Stadt Frankfurt am Main an die AWO Ehrenamtsagentur gewandt und um Hilfe gebeten, erzählt Cramer. Mittlerweile koordiniere School@Home die **Betreuung von 78 Frankfurter Intensivklassen**. Dabei handle es sich um Klassen mit Kindern, die höchstens über **rudimentäre Deutschkenntnisse** verfügten und darum noch nicht bereit für den regulären Unterricht seien, erklärt die Projektleiterin. Mit der Unterstützung von Freiwilligen und dank der digitalen Möglichkeiten könnten diese Kinder auf die Schule vorbereitet werden.

„Wir freuen uns immer, wenn aus digitalen analoge Treffen werden“, sagt die Hessin. Allerdings biete die digitale ehrenamtliche Tätigkeit so viele Vorteile, dass man diese Form der Unterstützung auch definitiv nach der Coronakrise fortsetzen werde. Da kommen die **10.000 Euro Preisgeld** gerade recht, denn die Ehrenamtsagentur befinde sich aktuell in einer Umbruchphase, so Cramer. Das Geld solle eingesetzt werden, um die Arbeitsabläufe zu erleichtern und die Zusammenarbeit der Teams zu verbessern. Außerdem will die Agentur noch mehr Onlineseminare anbieten und ihre Website grundüberholen. Zumindest in Frankfurt dürfe man dann auf eine digitale Zukunft des Ehrenamts gut vorbereitet sein. *Maximilian Zech*

**Drei Fragen an Isabelle Cramer:****1) Welche Innovation wünschen Sie sich?**

Ich wünsche mir möglichst einheitliche Medienkonzepte an Schulen sowie digital kompetente Lehrkräfte, die diese mit den Schüler\_innen umsetzen können. Dies würde erheblich zur Bildungsgerechtigkeit beitragen.

**2) Wer aus der Digitalszene hat Sie beeindruckt?**

Mich beeindrucken alle Menschen, die sich für andere einsetzen und sie unterstützen. Darunter besonders diejenigen, die sich vor Covid-19 nicht so sehr mit Digitalität auseinandergesetzt haben und viel Zeit, Energie und ihr Herzblut in digitale Formate stecken.

**3) Als Digitalministerin würde ich...**

...Digitalität im Unterricht mehr fördern sowie eine gute technische Ausstattung und Betreuung bereitstellen wollen. Schüler\_innen sollten früh lernen, sich im Internet sicher zurechtzufinden. Zudem sollte ein Bewusstsein geschaffen werden, was es bedeutet, sich digital zu bewegen, welche Möglichkeiten der virtuelle Raum bietet und was beachtet werden sollte bei Themen wie Mobbing, Urheberrecht und Datenschutz.

**Background** Stellenanzeigen**Die Digitalagentur Thüringen GmbH sucht ab sofort ein\*e Referent\*in für Digitalisierung**

**Karrierestufe:** abgeschlossenes wirtschafts- oder gesellschaftswissenschaftliches Studium; Berufserfahrung im politischen oder verwaltungstechnischen Bereich, einer Agentur oder eines Think Tank von Vorteil

**Tätigkeitsbereich:** Erarbeiten von Konzepten und strategischen Handlungsempfehlungen für politische Entscheider; Entwickeln von Maßnahmen zur Umsetzung strategischer Schwerpunkte; Leiten von internen und externen Projekten zur Digitalisierung; Aufbereiten von Informationen für die interne und externe Kommunikation; Unterstützen in technischen Projekten zur digitalen Infrastruktur  
**Standort:** Erfurt (optional ortsunabhängiges mobiles Arbeiten)

[Mehr erfahren](#)

---

## Ihr **Background-Team**



Sebastian Christ  

Paul Dalg  

Viola Heeger 

Matthias Punz 

Lina Rusch  

Miriam Schröder  

Oliver Voß  

- **Fotohinweise** -  
HiSolutions AG (Manuel Atug), Privat (Isabelle Cramer)

---

Der Tagesspiegel Background Digitalisierung & KI erscheint täglich als E-Mail-Briefing um 6 Uhr. Alle Artikel und weitere Entscheider-Briefings finden Sie auf unserem Portal unter [background.tagesspiegel.de](https://background.tagesspiegel.de).

- **IMPRESSUM** -

Verlag Der Tagesspiegel GmbH, Askaniischer Platz 3, 10963 Berlin  
Geschäftsführer: Farhad Khalil, Ulrike Teschke  
Chefredakteure, v.i.S. von §55 Abs. 2 RStV: Lorenz Maroldt, Mathias Müller von Blumencron  
AG Charlottenburg HRB 43850, UID: DE 151725755, Fax: (030) 29021-599  
Redaktion: Sebastian Christ, Paul Dalg, Viola Heeger, Matthias Punz, Lina Rusch, Miriam Schröder, Oliver Voss

Fragen zu redaktionellen Inhalten, zum Datenschutz & technischen

Problemen: [background.digitalisierung@tagesspiegel.de](mailto:background.digitalisierung@tagesspiegel.de)

Fragen zu Anzeigen: [anzeigen@tagesspiegel.de](mailto:anzeigen@tagesspiegel.de)

Fragen zum Abonnement: [background.service@tagesspiegel.de](mailto:background.service@tagesspiegel.de)

[DATENSCHUTZ](#) | [KONTAKT](#) | [IMPRESSUM](#)

---

Sie wollen das Background-Briefing nicht mehr erhalten?  
Einfach hier klicken: [Briefing abbestellen](#)