LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
17/688

Alle Abg

CALLIOPE

Stellungnahme zum Antrag der Fraktion der CDU und der Fraktion der FDP „Chancen der Digitalisierung erkennen und nutzen“

Calliope gGmbH
Raumerstraße 11
10437 Berlin

Projektkoordination für NRW:
Anna Lieckfeld | anna.lieckfeld@calliope.cc

Berlin, 14.06.2018

In ihrem Antrag konstatieren die Fraktionen von CDU und FDP völlig richtig:

> *Die Digitalisierung ändert alles. [...] Tatsächlich aber ist die Digitalisierung im besten Sinne „menschengemacht“ – sie ist Ausdruck der großen technischen Schaffenskraft und Fortschrittsorientierung der modernen Gesellschaft.*

Wenn wir allen Menschen von Kindesbeinen an algorithmisches Denken als etwas Selbstverständliches näherbringen, dann werden diese Kinder zu selbstbewussten und digital mündigen Bürger*innen, die volle gesellschaftliche, kulturelle und politische Teilhabe erleben können.

Die Gründer*innen der Calliope gGmbH sind dafür angetreten, mit einem kleinen Board - dem handtellergroßen Calliope mini - schon Grundschüler*innen „hinter die Kulissen der Digitalisierung gucken zu lassen“. Die Schüler*innen programmieren den Calliope mini und merken dabei, dass sie die Welt verändern können - zunächst im ganz Kleinen und mit steigendem Verständnis auch immer größer. Sie erfahren dabei: Programmieren ist nicht langweilig. Programmieren ist was für Kinder und bunt und laut und kreativ und direkt erlebbar.
Mit diesem Ansatz möchten wir Macher*innen von Calliope unseren Beitrag dazu leisten, dass in Zukunft die (zunehmend) digitale Gesellschaft von allen Schichten, allen Geschlechtern, allen Ethnien und allen Altersklassen mitgestaltet werden kann.

Wir möchten mit dieser Sammlung an Thesen dazu anregen, eine mutige und offene Gestaltung der digitalen Bildungspolitik zu wagen.

CALLIOPE

GROSSE AUFGABEN IM BLICK

1. Technik entmystifizieren!
   Ein großer Hemmschuh im Umgang mit der Digitalisierung ist die Wahrnehmung: “Das ist nichts für mich, das ist nur für Spezialisten” oder “Nicht dass ich noch etwas kaputt mache!” Unserer Erfahrung nach ist der magische Moment für jedes Kind, wenn ein Computer zum ersten Mal das tut, was das Kind ihm aufgetragen hat, zum Beispiel “Hallo” zu sagen. In diesem Moment erfährt das Kind, dass es selbst die Zügel in der Hand hält und der Computer macht, was man ihm sagt. Kinder, die früh diese Erfahrung gemacht haben, werden schnell verstehen: Computer und Algorithmen sind nicht Spezialistinnen und Nerds vorbehalten, sondern jede*r kann damit die digitale Welt mitgestalten! Die Erkenntnis der eigenen Selbstwirksamkeit wirkt sehr motivierend.

2. Miteinander lernen: Lehrkräfte in einer neuen Rolle
   Die Lehrkraft ist nicht mehr allwissende Anleiter*in im Raum, sondern auch mitlernende Anleiter*in. Für dieses - für manche Pädagog*innen - neue Rollenverständnis muss Raum und Zeit gegeben werden. Das erfordert nicht weniger als eine neue Einstellung der Lehrkraft zur eigenen Durchdringung des Lernstoffs und vor allem zu den Schüler*innen. Die oberste Bildungsbehörde kann diesen Prozess nicht nur bei Themen rund um die digitale Bildung unterstützen, denn Schüler*innen können in unseren Tagen ohnehin “alles Wissen” immer aktuell im Netz abzurufen, überprüfen und kommentieren.

3. Kritischer Umgang und Reflexion
   Kritischer Umgang mit der Digitalisierung erfordert ein gewisses Maß an Grundwissen. Nur wenn ich verstehe, wie die algorithmisierte Welt funktioniert, kann ich sie beurteilen, fundierte Kritik dazu einbringen und ihre weitere Entwicklung reflektiert beeinflussen.

4. Diversifizierte Gestalter*innen
   Wir brauchen Kenntnisse über Fähigkeiten für die Digitalisierung in allen Köpfen statt nur in wenigen. Der Geschlechterungerechtigkeit in den Entwicklerteams ist real, aber nur solche Entwickler*innen-Teams werden gute Algorithmen entwickeln, die alle Blickwinkel auf die Welt berücksichtigen und in ihre Software einfließen lassen.

5. Früh anfangen: Computational Thinking als Ausgangskompetenz
   Nicht jedes Kind muss schon in der Grundschule alle Konzepte des Programmierens verstanden haben, so viel ist klar. Aber sicher ist auch: Wenn schon kleine Kinder lernen, dass man alltägliche Probleme im Alltag mit digitalen Mitteln lösen kann, in dem man sie in Schritte zerlegt und sie so anordnet, dass ein Computer sie lösen kann, wäre schon sehr viel gewonnen.

CALLIOPE

KONKRETE AUFGABEN
Lehrkräfte

6. Mehr Raum für digitale Bildung – von der Politik
Mit der Digitalisierung verhält es sich wie mit dem Klimawandel: Man weiß, dass es immer weitergeht, aber Montagmorgen im Lehrerzimmer gibt es mindestens drei aktuell dringlichere Probleme zu lösen. Die digitale Bildung rutscht hinter die alltäglichen Anforderungen… Deshalb ist es wichtig, dass die politische Ebene in NRW den Schulträgern, den Schulen und den Lehrkräften klarmacht, dass es genau jetzt Zeit ist zu handeln (andere europäische Länder haben sogar schon vor Jahren die Weichen in Richtung Digitalisierung der Schulen gestellt, wir dürfen nicht weiter den Anschluss verlieren). Unsere Gespräche mit Lehrkräften zeigen auch immer wieder, dass sie verunsichert sind, weil sie nicht spüren, dass ihnen die oberste Bildungsbehörde den Raum gibt. Das Bekenntnis der politischen Ebene muss sich in Ressourcenfragen, gute Ausstattung und Lehrerstunden spiegeln.

7. Ausbildung - Digitale Bildung muss ein Anteil sein
Lehramtsstudierende dürfen mit nur ein oder zwei Seminaren im Bereich Digitale Bildung nicht durchs Studium kommen. Das ganze Lernen wandelt sich, deshalb müssen sich alle zukünftigen Lehrkräfte intensiv mit den Anforderungen an sinnvolle Lernkonzepte im digitalen Zeitalter befassen. Einerseits bedeutet das, dass die Hochschulen gezielt dazu aufgefordert werden, ihre Lehre so zu gestalten, dass zukünftige Lehrkräfte selbst souveräne und kreative Gestalter*innen werden, um eben genau dieses Selbstvertrauen in die Digitalisierung an die Kinder weitergeben zu können. Deshalb sollten sie auch schon während des Studiums ebenfalls konkrete Ideen an entwickeln, wie sie mit geeigneten Tools ihren Unterricht bereichern können.

8. Nachqualifizierung – ein konkreter Zeitrahmen
Darauf zu warten, bis eine neue Generation Lehrkräfte in die Schulen kommt, wäre aus zwei Perspektiven falsch: erstens, weil man weiteren Jahrgängen von Schüler*innen eine gute Grundausbildung in einem wichtigen Lebensbereich vorenthält. Zweitens aber auch, weil man damit den großen Schatz an schon im Alltag erprobten Pädagog*innen - außen vor lässt, die darauf brennen, den Alltag, wie ihn Kinder erleben, in der Schule erlebbar und verständlich zu machen. Damit diese Lehrkräfte mitgenommen werden können, braucht es ein Nachqualifizierungskonzept mit einem ambitionierten und klaren Zeitrahmen. Die Nachqualifizierung wird nicht “alle auf einmal” funktionieren. Also gilt es in der ersten Phase in jedem Kollegium Mulitplikator*innen zu finden. Diese Nachqualifizierten sind dann aber nicht diejenigen, die wissen, wie man das WLAN im Raum A.03 zum Laufen bringt. Es geht um eine Person, die - anfangs sicherlich auch im Tandem mit regionalen Medienberater*innen und den Fachberater*innen aus den Kompetenzteams - inhaltlich die Fäden an der Schule zusammenhält, die Wissen rund um digitale Bildung weitergeben kann und die Kolleg*innen dabei unterstützt, das Medienkonzept der Schule umzusetzen. Dafür müssen sächliche und personale Ressourcen gegeben werden. Die Politik kann hier ein klares Zeichen setzen und für eine nachhaltige Struktur an jeder Schule werben, z.B. indem sie für einen Stundenausgleich der entsprechenden Person sorgt und die Stelle (die Stunden im Deputat) dauerhaft in Schulen etabliert.

CALLIOPE

Schule

9. Infrastruktur
Warum brauchen alle Schulen einen schnellen Internetzugang? Schüler*innen müssen heutzutage in die Lage versetzt werden, selbstständig Aufgaben anzugehen und sich einer Vielzahl unterschiedlicher Medien und Gerätearten zu bedienen. Um ihre Potentiale entfalten zu können, dürfen keine Grenzen gesteckt werden – es muss eine WLAN-Infrastruktur geschaffen werden, die einen strukturierten, zeitgemäßen Zugriff und Unterricht bieten kann.

10. Schulen lernen von Schulen – regionale Austauschformate
Ein ganz wichtiger Baustein einer gelungenen digitalen Bildung ist ein gut organisierter Austausch zwischen allen Beteiligten. Es wäre nicht nur Zeit- und Ressourcenverschwendung, wenn alle Lehrkräfte “das Rad neu erfinden müssen”. Es wäre auch ein unnötiger Zeitverlust, der gerade beim Tempo der Digitalisierung aller Lebensbereiche nicht vertretbar ist. Diese Austauschmöglichkeiten können sowohl online organisiert werden - über die Landesplattform, über moodle, über andere Foren. Sie sollten aber auch offline in gemeinsamen Workshops, Konferenzen, meetups und anderen Formaten stattfinden. Dafür müssen gute Formate neu entwickelt und getestet oder schon bewährte Formate weitergedacht werden. Das Grundverständnis sollte hier sein: Werkschau steht vor best practice! Jede*r darf seinen “Arbeitsstand” zeigen und kann diesen mit anderen teilen.

11. Wirtschaft und Schule – konkrete Rahmenbedingungen neu definieren
Gerade die digitale Bildung braucht „Sponsoren“. Unsere Erfahrung mit Tech-Unternehmen zeigt, dass es in der Wirtschaft viele große und kleine Unternehmen gibt, die sich in der Sache engagieren wollen - also die nicht ein bestimmtes Produkt platzieren wollen, sondern die grundsätzlich die digitale Bildung voranbringen wollen. Wichtig ist, dass der Rahmen von der Politik neu gestaltet wird. Als Grundlage dienen die Vorgaben im Leitfaden für Schulen, Schulträger und Unternehmen für Schulsponsoring.

Innovation von außen

12. EdTech Szene unterstützen
Damit NRW am Puls der Zeit bleibt, müssen die vielen guten Ideen im Land unterstützt werden. Durch Orte und Veranstaltungen, an denen sich EdTech-Startups treffen und austauschen können. Durch solide und unkomplizierte Anschubfinanzierungen. Durch die Eröffnung von neuen Möglichkeiten, wie Startups ihre Ideen mit überzeugten Schulträgern erproben dürfen.

Zur EdTech-Szene gehören nicht nur Startups, sondern auch außerschulische Lernorte rund um die EdTech-Szene. Vieles, was in den Rahmenbedingungen von Nachmittagskursen, Ferien- und anderen Freizeitangeboten im medienpädagogischen Bereich erprobt wird, stellt sich später als sehr wirkungsvoll heraus, wenn es um neue Unterrichtsformen in der Schule geht.

Insgesamt muss die Politik durch Ressourcen und die Unterstützung kleinerer und größerer Startups und Anbieter von digitaler Bildungsangeboten zeigen, dass sie die Innovationskraft, die in NRW (und in Deutschland) von Akteuren aus der EdTech-Szene wertschätzt und bereit ist, Bedingungen zu schaffen, in denen die Ideen und Konzepte einerseits entwickelt und andererseits auch erprobt werden können.

Wissen teilen – Digitale Bildung und OER

13. Open Educational Resources fördern
Zeitgemäße Bildung erfordert neben neuen Formen des Lernens auch neue Lehrmittel. Gerade zu Themen der Bildung in der digitalisierten Welt entstehen innovative Lernkonzepte und Unterrichtsmaterialien, die im Sinne der Open-Source-Bewegung allen offen stehen. Die Erstellung und Verbreitung von Open Educational Resources (OER), die benutzt, geteilt und verändert werden dürfen, sollten auch von Seiten der Politik gefördert werden. OER hat das große Potenzial, Wissen und Konzepte schnell zu verbreiten.

… UND ZUM SCHLUSS

“Scheitern ist erlaubt!”
Die Digitalisierung der Bildung geht rasant voran. Es gilt mutig, manchmal vielleicht auch spontan und trotzdem überlegt zu handeln. Dafür muss sich das Bildungssystem von dem vertrauten, etwas gemächlichen Tempo verabschieden und auch kurzfristige Projekte mit vielleicht offenem Ausgang wagen. Wir alle brauchen ein bisschen mehr “failure culture” - Scheitern muss erlaubt sein. Kinder sind keine Versuchskaninchen, aber einzelne Ideen mit definierten Zielen anzugehen, sollte ermöglicht werden.
Einige dieser Ideen werden in der Praxis scheitern. Aber auch daraus gibt es vieles zu lernen.