

WP-03-747

Antragsteller*innen: LAG Medien/Netz

Gegenstand: WP-03 NRW – Land der Chancen von Anfang an (Beratung und Beschlussfassung des Programms für die Landtagswahl 2017)

ÄNDERUNGSANTRAG WP-03-747

1 Ersetze die Absätze von Zeile 747 bis Ende Zeile 769 mit folgenden Absätzen:

2 “Dazu arbeiten wir an einem Gesamtmodell, in dem Digitale Medien, Digitale Infrastruktur,
3 CloudDienste, Medienpädagogik, Informatik und Qualifizierung als Einheit gedacht wer-
4 den. Bund, Länder und Kommunen müssen hier gemeinsam Verantwortung übernehmen
5 und miteinander kooperieren.

6 Leitbild ist für uns eine digitale Kompetenz, die nicht nur einen bewussten und geübten
7 Umgang mit digitalen Systemen umfasst, sondern auch die technologisch-informatischen
8 Grundlagen der Digitalisierung beinhaltet. Denn die Fähigkeit unserer Gesellschaft, sich
9 wirtschaftlich, politisch, sozial und kulturell zu entwickeln und zu bestehen, wird mit der
10 zunehmenden Digitalisierung aller Lebensbereiche elementar davon abhängen, ob wir
11 Kindern und Jugendlichen ermöglichen, digitale Systeme mittels Codes, Algorithmen, Da-
12 tenvernetzung und Computational Thinking planvoll zu erschaffen und zu verändern und
13 an der digital geprägten Welt kommunikativ, kooperativ, kreativ und kritisch reflektierend
14 teilzuhaben.

15 Die Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung wollen wir dabei auch in der Bil-
16 dung als Querschnittsaufgabe fassen und in allen Schulfächern abbilden. Hierbei spielt die
17 einzelne Schule als zentraler Ort des gemeinsamen Lernens im Kollegium und zwischen
18 Lehrenden und Lernenden eine zentrale Rolle. In einer ersten Phase soll der bereits einge-
19 führte Medienpass um informatische Kompetenzen erweitert und für alle Schüler verbind-
20 lich werden. Informatik als Wahlpflichtfach oder als IT-Grundbildung macht Sinn, damit
21 Lernen im digitalen Wandel als Querschnittsaufgabe umgesetzt werden kann. In welcher
22 Form der Erwerb informatischer Grundlagen im Primar- und Sekundarbereich am besten
23 in zukünftige Schulbetriebe integriert werden kann, erproben wir bereits heute in wissen-
24 schaftlich begleiteten Modellversuchen. Und uns ist klar: Der Weg zur digitalen Kompetenz
25 zukünftiger Gesellschaften erfordert eine außerordentliche Fortbildungsoffensive für die
26 aktiven Lehrkräfte und fortschreitende Anpassung der Ausbildung zukünftiger Lehrer und
27 Erzieher.

28 Das Lernen in der digitalen Welt erfordert natürlich auch eine entsprechende Infrastruk-
29 tur in den Schulen. Digitale Endgeräte sollen im Schul-Alltag selbstverständlich werden.
30 Die Schulen müssen flächendeckend mit der entsprechenden Infrastruktur ausgestattet
31 und die Lehrer*innen entsprechend weitergebildet werden. Wir werden die Kommunen
32 als Schulträger dabei weiterhin aktiv unterstützen. Deshalb wollen wir etwa ermöglichen,
33 dass digitale Medien im Rahmen der Lernmittelbereitstellung und Lernmittelbeschaffung
34 statt der Schulbuchbeschaffung anerkannt werden. Mit dem Einsatz digitaler Medien könn-
35 te auch das lästige Kopiergeld vermieden werden.

36 Wir GRÜNE wollen zudem eine moderne und transparente Lernumgebung für Schüler, El-
37 tern und Lehrer schaffen, die mit Hilfe von digitalen Plattformen wie z.B. Logineo, Moodle
38 usw. umgesetzt werden soll. Durch die kostenlose Bereitstellung dieser Software und ei-
39 ner umfassenden Fortbildung soll eine moderne und transparente Lernumgebung in allen
40 Schulen in NRW geschaffen werden. Und wir werden den verstärkten Einsatz freier Soft-
41 ware an den Schulen im Sinne von Open Educational Resources unterstützen und im
42 Bereich der Medienkompetenz Themen wie den Datenschutz und verschiedene digitale
43 Bedrohungen (technische wie soziale) nachhaltig behandeln.“

Begründung

Der bisherige Entwurf ist der Problemlage unangemessen verengt auf einen (1.) ein-
geübten und (2.) kritisch-bewussten Gebrauch von digitalen Medien fokussiert (d.h. auf
Medienanwendung und Medienkompetenz). Die mindestens genauso wichtige technisch-
informatische Grundbildung dagegen kommt nur in einem Nebensatz vor. Folgt man den
diversen soziologischen Studien und Konsenspapieren führender Medienpädagogen und
Informatikdidaktikern dazu, sind aber genau die Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten
im Bereich Codes, Algorithmen, Datenvernetzung und Computational Thinking für das Er-
reichen digitaler Mündigkeit auf breiter Basis im wahrsten Sinne elementar. Und auch das
gerade von der Landesregierung vorgestellte Leitbild für Bildung in und gegenüber einer
digitalen Welt stellt folgerichtig diese **Kulturtechniken des Digitalen** auf die gleiche Ebene
wie Lesen/Schreiben und Rechnen, also auf die Ebene der elementarsten Techniken un-
serer Kultur. In gleicher Weise gilt es dann aber auch, diese neuen Kulturtechniken, die
Sprache des Digitalen in ihren Grundlagen und Grundzügen zu breitem Allgemeinwissen
zu vergemeinschaften.

Wenn man sich vor Augen hält, wie wesentlich die Alphabetisierung ab Mitte des 19. Jahr-
hunderts für die Entstehung und die Anpassungsfähigkeit moderner westlicher Gesell-
schaften war, wird deutlich, wie sehr sozialer Wandel von der Vergemeinschaftung epo-
chenspezifischer Kulturtechniken abhängt: **Lesen-Schreiben-Rechnen-für-Alle** war die kul-
turpolitische Erfolgsformel der modernen, bürgerlichen und demokratisch-freiheitlichen
Gesellschaft. Nicht der Buchdruck an sich, nicht die Technologie selbst, sondern erst die
breite (Mindest-) befähigung der Menschen zum Lesen/Schreiben/Rechnen ermögliche-
te, wirtschaftlich-materiell, politisch-rechtlich, affektiv-sozial und kulturell-kommunikativ
das zu erreichen, was unsere Moderne ausmacht. Und wenn wir die erste Moder-
ne als Erfolg der Vergemeinschaftung ihrer Epoche prägenden Kulturtechniken (Le-
sen/Schreiben/Rechnen) erkennen, dann muss es jetzt mit Einzug und zunehmender All-
mächtigkeit der digitalen Technologien als neue, die kommende Epoche prägende Kul-

turtechniken heißen: **#cs4all – Mindestbildung im Bereich Codes, Algorithmen, Datenvernetzung und Computational Thinking für alle** – um einen Analphabetismus 2.0 zu verhindern.

Die Forscher OSBORNE und FREY von der Universität Oxford prognostizierten bereits 2013 nicht weniger als den Wegfall oder grundlegenden Wandel etwa der Hälfte aller Arbeitsplätze in den nächsten 20 Jahren. Wenn wir nicht durch gesellschaftspolitische Maßnahmen schnell und breit gegensteuern, wird sich in dieser **neuen Epoche der Menschheit** in nur ein bis zwei Generationen die Gesellschaft teilen in einerseits eine kleine elitäre Gruppe, die mit digitalen Systemen genauso selbstverständlich interagiert, wie wir heute von Mensch-zu-Mensch. Eine Elite, die mittels Codes, Algorithmen, Datenvernetzung und Computational Thinking die zunehmend vollständig digital strukturierte Welt verstehen und mitgestalten kann. Und in andererseits eine breite Masse *digitaler Analphabeten*, die vom adäquaten Verstehen und aktivem Eingriff in die Welt zunehmend ausgeschlossen sind, die nur noch als Nutzer den digitalen Strukturen und digital kompetenten Eliten ausgeliefert sind, weil sie selbst die *Sprache des Digitalen*, das Lesen, Schreiben, die Grammatik und Rechtschreibung, die Semantik und Textformen des Digitalen nicht beherrschen.

Fachverbände, Industrie und Wissenschaft auf der ganzen Welt mahnen seit Jahren dazu, unsere Bildungssysteme darauf auszurichten. Und dies muss keinesfalls im Widerspruch zum integrativen Ansatz in NRW stehen, digitale Bildung auch als fächerübergreifendes Querschnittsthema anzugehen. Aber alle drei Elemente, (1.) Mediennutzung, (2.) Medienkompetenz und eben auch (3.) informatische Grundbildung gehören dazu, sind gleichwertige Komponenten einer umfassenden und zukunftsfähigen digitalen Bildung. Genau dies fordern auch die Deutschen Medien- und Informatikdidaktiker für eine angemessene Bildung in einer digitalen und vernetzten Welt in der *Dagstuhl-Erklärung* (03/2016). Wann/wie/wo genau die Inhalte zu den 3 Bausteinen in den Unterricht einfließen, bleibt Schulentwicklungsaufgabe. Modelle dazu müssen erprobt und evaluiert werden. Die *Dagstuhl-Erklärung* spricht sich dabei explizit für einen eigenen Lernbereich aus.

Die Welt um uns herum – beispielhaft ist Finnland – legt vor: Nicht *User* sonder *Creator* oder *Maker* sind dort das Leitbild für den Erwerb digitaler Kompetenz. Allen ist klar: Um in und gegenüber einer digitalen Welt planvoll und verantwortlich handeln zu können, muss ein Akteur in einem Mindestmaß verstehen, welchen Prinzipien und Zwängen alle digitalen Systeme unterliegen. Er muss in Grundzügen verstehen, wie bei der Digitalisierung Wirklichkeit in 1-und-0 (zu bearbeitbaren Daten) codiert wird, wie Codes und Algorithmen Daten modulieren, planvoll zu einer *digitalen Wirklichkeit* transformieren, wie durch Vernetzung aus Daten und Programmen mehr wird, als die Summe der einzelnen Informationen, wie Datenmodulation immer selektiert und gewichtet und auch wo die Grenzen und blinden Flecken der digitalen Möglichkeiten liegen, wo die Grenzen und Tücken des Virtuellem 1-0-Scheins gegenüber *Real-Life*-Strukturen liegen. Und genauso, respektive auf der Ebene der Praxis muss ein Akteur in einem Mindestmaß selbst planvoll digital agieren können, also Grundfertigkeiten in dieser digitalen Bearbeitung der Welt besitzen. Dies umfasst sowohl (1.) einen geübten/sicheren Umgang mit digitalen Medien (Bedienoberflächen/Mensch-Maschine-Interfaces beherrschen), (2.) kritisch-bewusste Reflektion bei der Umsetzung in Bezug auf die gesellschaftlichen (nicht immantenten/technischen) Folgen informatischer Operationen, als auch (3.) Kompetenzen im

Sinne von Grundfertigkeiten informatischer Modulation (technisch-praktisch seine Ziele und Ideen in Code, Algorithmus und Vernetzung umsetzen).

Es ist die Aufgabe heutiger Bildungspolitik dafür Sorge zu tragen, dass zukünftige Generationen *master of the machine* und Souverän der digitalen Gesellschaft bleiben. Wie dies praktisch-konkret und entlang der Kriterien des Dagstuhl-Dreiecks geht, hat die Didaktik der Informatik und die Medienpädagogik bereits vielfach beantwortet. Was fehlt, ist einerseits die politische Einsicht und Kraft, dies in die Bildungssysteme zu implementieren, und andererseits eine breite gesellschaftliche Debatte über und eine Veralltäglichung der Auseinandersetzung mit Codes, Algorithmen, Datenvernetzung und den Eigengesetzmäßigkeiten der Digitalisierung, um das Digitale und seine Grundlagen zu entmystifizieren und zum normalen Gegenstand des Deutens und Handelns in und gegenüber allen Lebensweltzusammenhängen zu machen. Beides sollte GRÜNEs Programm sein.

Antragsteller*innen

LAG Medien/Netz