

Stellungnahme des Zentrums für Lehrer*innenbildung der Universität Wien zum Begutachtungsentwurf “Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen sowie die Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen” vom 06. April 2022.

Zu Beginn sei angemerkt, dass die Einführung des Pflichtgegenstandes Digitale Grundbildung sehr begrüßenswert ist. Ebenfalls ist positiv hervorzuheben, dass im geplanten Pflichtgegenstand unterschiedliche Aspekte von Digitalität behandelt werden und sich viele interessante Ansatzpunkte im Lehrplan wiederfinden. Gerade im Rahmen der Digitalen Grundbildung ist es sicherlich eine große Herausforderung, die immer wachsende Menge an Thematiken rund um Digitalisierung und Digitalisierungsprozesse entsprechend in den Lehrplänen der Sekundarstufe abzubilden. Insofern ist es nachvollziehbar, dass nicht alle Bereiche zur Gänze in der Digitale Grundbildung abgebildet werden können. Im Folgenden werden dennoch einige Aspekte angeführt, die noch mehr Beachtung verdienen (siehe “Prioritätensetzung”).

Es ist festzuhalten, dass der Lehrplan einige Fragen offenlässt und Unklarheiten beinhaltet. Bereits in der einleitenden Bildungs- und Lehraufgabe werden wesentliche, eingeführte Begrifflichkeiten weder theoretisch noch anhand von Beispielen weiter erläutert (digitales Artefakt, Ganzheitlichkeit, etc.), auch später bleibt eine gewisse begriffliche Unschärfe bestehen, die eine Umsetzung des Lehrplans erschwert. Es ist nicht immer nachvollziehbar, welche Inhalte einzelne Kompetenzbereiche konkret umfassen (sollen), was durch die nur sporadische Unterlegung mit Anwendungsbereichen zusätzlich erschwert wird. Es scheint nicht nachvollziehbar, warum Anwendungsbereiche nicht vollumfänglich zu jedem Kompetenzgebiet ergänzt werden und diese oft ohne zusätzlichen Kontext gelistet sind, was einen konkreten Anwendungsbezug erschwert (z.B. worum handelt es sich beispielsweise bei dem Punkt “Aufzeigen von Zusammenhängen”, 2. Klasse, Kompetenzbereich Information). Eine weitere Möglichkeit mit der Themenvielfalt umzugehen wäre – ähnlich wie es bereits derzeit im Rahmen der verbindlichen Übung zur DGB geschieht – im vorgelegten Entwurf überlappende Themenbereiche auch jeweils in andere Fächer zu integrieren (siehe Fächerübergreifendes Vermitteln von Digitalen Kompetenzen).

Die hier angeführten Aspekte bedürfen jedenfalls noch mehr Aufmerksamkeit:

Zielsetzung der Digitalen Grundbildung: Die Zielsetzung für das Pflichtfach beinhaltet wesentliche Bereiche des Felds. Jedoch wäre neben der breiten Listung an Begrifflichkeiten teils eine nähere Erläuterung nötig. Gleichzeitig fehlen wesentliche gesellschaftliche Fragestellungen. So könnte und sollte die Digitale Grundbildung dazu beitragen, dass die Digitale Kluft (digital gap) und Bias in der Gestaltung

von digitalen Medien verringert und Aspekte der Inklusion und Diversität ausgebaut werden. Eine bewusste Auseinandersetzung mit Inklusion, den Abbau von Bias und der Digitalen Kluft wäre auch im Sinne des Grundsatzterlass "Reflexive Geschlechterpädagogik und Gleichstellung" (BMBWF-15.510/0024-Präs/1/2018). Aktuell fehlt diese Zielsetzung noch im Lehrplan.

Bedeutung von gesellschaftlichen Dimensionen: Es ist begrüßenswert, dass der Lehrplan die gesellschaftlichen Dimensionen mitberücksichtigt. Allerdings sind die Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Subjektivierung nur sehr rudimentär thematisiert. Der Frage, wie Technik, Menschen und deren Umwelt verändert, könnte demnach noch gestärkt werden. Nur dadurch kann eine (Selbst-)Reflexion darüber stattfinden, wie Digitalität die Praktiken von Menschen verändert sowie Grundsteine dafür gelegt werden, dass gesellschaftliche Aspekte bereits in der Gestaltung von Technologien mitbedacht werden sollten. Zudem werden potentielle Diskriminierungsrisiken (bspw. racial profiling bei biometrischer Gesichtserkennung, Geschlechterstereotypen by machine learning, Bias in Algorithmen) kaum berücksichtigt. Ebenso sind ökologische Aspekte bisher kaum thematisiert. Auch die Verhinderung von Cyber-Mobbing und Diskriminierung, welche zum sicheren Umgang mit digitalen Medien gehört, wird kaum erwähnt. Wenngleich an manchen Stellen des Lehrplanes auf Gefahren und Potentiale digitaler Medien verwiesen wird, so sollte bei der Formulierung von Lernzielen oder möglichen Anwendungsbereichen stärker auf diese gesellschaftlichen Ziele eingegangen werden.

Angenommener Wissensstand: Manchmal entsteht der Eindruck, dass Kompetenzen seitens der Schüler*innen vorausgesetzt werden, welche diese zu Beginn der Sekundarstufe I noch nicht haben (können). Es werden teilweise sehr komplexe Themen angeführt, die in dieser Form noch nicht für die Altersgruppe geeignet scheinen. Hier könnte es insbesondere am Anfang helfen, einen etwas stärkeren Fokus auf den sicheren Umgang mit digitalen Geräten (Grundlegende Funktionen, Kenntnisse zu Hard-/Software, Ergonomie, Datenschutz, Passwörter, etc.) sowie auf den Erwerb einer Anwendungs-Souveränität (bspw. Speicherung von Daten, Mobbingfreie-Arten der Kommunikation) zu setzen. Auch erste Problemlösungskompetenzen und grundlegendes technisches Verständnis sollte möglichst früh vermittelt werden.

Kompetenzmodell und Anwendungsbereiche: Die Verwendung von Rahmenwerken, wie dem Frankfurter Dreieck, ist positiv hervorzuheben. Es ist jedoch nicht ersichtlich, warum im Lehrplan nicht auf bereits existierende Kompetenzmodell wie z.B. das DigComp (EU) bzw. digi.komp (AT) Bezug genommen wird. Das vorliegende, extra für den Lehrplan formulierte Modell, folgt in dieser Form keinem schrittweisen Aufbau der Kompetenzen, gibt keinen Raum für Wiederholung der (oft komplexen) Thematik und wirkt inhaltlich überladen. Durch den Mangel an Systematik ist auch zu befürchten, dass keine gemeinsame Basis für den Einstieg in das Fach Informatik in der 9. Schulstufe geschaffen wird. Dadurch wird die Vermittlung informatischer Kompetenzen in der 9. Schulstufe gebremst, was sich ungünstig (nicht nur) auf den Arbeitsmarkt auswirkt. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass folgende Fähigkeiten im Entwurf kaum vorkommen: Recherchefähigkeiten, kommunikative und interkulturelle Fähigkeiten, sowie selbstregulatorische Fähigkeiten. Zudem ist anzumerken, dass nicht in allen Kompetenzbereichen Anwendungsbeispiele aufgeführt werden, was jedoch beispielsweise erlauben

würde, wesentliche mediale Jugendkultur, wie z.B. im Bereich des Gaming, stärker mitzudenken. Es wäre zudem eine Überlegung wert, statt "Anwendungsbereiche" von "möglichen Anwendungsbereiche" zu sprechen, um zu verdeutlichen, dass die Aufzählung nur beispielhaft ist, bzw. dass die große Vielfalt an Themen vor allem der Veranschaulichung dient. Dies könnte die Anwendung des Lehrplans für Lehrenden und Lernenden erleichtern, da ihnen dadurch eine eigene Schwerpunktsetzung auch sprachlich nahegelegt wird. Bei der Überarbeitung des Lehrplanes könnte angedacht werden, wie bestimmte Anwendungsbereiche ebenfalls integrativ in andere Fächer eingebracht werden könnten.

Prioritätensetzung: Die Vielfalt der gewählten Themen ist durchaus beachtlich und der vorgeschlagene, facettenreiche Blick auf Digitalisierung wünschenswert. Allerdings wäre eine klare Prioritätensetzung zu begrüßen. Aktuell sieht der Entwurf zwischen 16 und 18 Kompetenzbereiche pro Klasse vor, was in etwa 1,8 Stunden pro Kompetenzbereich bedeuten würde. Dies erscheint unrealistisch, insbesondere, wenn an eine ganzheitliche, nachhaltige Vermittlung gedacht ist. Eine stärkere Prioritätensetzung im Lehrplan könnte Lehrkräfte darin unterstützen, Schwerpunkte zu setzen. Hierbei sollte jedenfalls weiterhin berücksichtigt werden, dass es bei Digitaler Grundbildung – wie im Frankfurter Dreieck angeführt – um technologisch/mediale Strukturen und Funktionen, um gesellschaftliche/kulturelle Wechselwirkungen und um die Nutzung und Handhabung geht und alle diese Dimensionen gut berücksichtigt werden.

Fachübergreifendes Vermitteln von digitalen Kompetenzen: Fachübergreifender Unterricht sollte aktiv vorangetrieben werden, damit die digitale Grundbildung nachhaltig und kein von den anderen Lebenswelten und Unterrichtsfächern abgetrennter Aspekt ist. Die Digitalisierung hat Einflüsse auf alle Bereiche des Lebens und sollte entsprechend auch in allen Unterrichtsfächern integriert werden, um Schüler*innen zu digital mündigen Mitgliedern der Gesellschaft heranzuzuziehen. So könnten beispielsweise digitale Kompetenzen und Nachhaltigkeitskompetenzen gut miteinander verknüpft und damit eine größere Diversität an Lernenden angesprochen werden. Hierzu müssen jedoch auch die entsprechenden Rahmenbedingungen gesetzt werden, gerade angesichts der wenigen für dieses Fach allozierten Stunden. Während die vorgeschlagenen Methoden (Design Thinking, Forschendes Lernen) sich hierfür gut eignen, gilt anzumerken, dass diese sich in der Praxis oft als zeitintensiv erweisen und die Anwendung im Rahmen eines Faches mit einer Wochenstunde somit zusätzlich erschwert wird. Darüber hinaus wäre es wünschenswert und zielführend, auch in anderen Fachbereichen Aspekte der Digitalisierung mit aufgenommen werden (bspw. Fragen von Bias oder Reproduktion der Ungleichheiten in Algorithmen im Fach Geschichte, Sozialkunde und Politische Bildung). Diese Überlegungen rufen nach dezidierten Integrationspfaden, sodass in der Digitalen Grundbildung ebenfalls ein Fundament für die thematische Auseinandersetzung in anderen Fächern gelegt wird.

Abgrenzung bzw. Verbindung zum Fach Informatik und anderen Fächern: Die Gestaltung eines Lehrplans für Digitale Grundbildung sollte mit Bezug auf die Lehrpläne anderer Fächer betrachtet werden. Während der Entwurf zwar auch fächerübergreifende Bearbeitung erwähnt, ist diese kaum ausgeführt. Vielmehr sollte die Umsetzung der fächerübergreifenden Verankerung über eine kurze, schriftliche Anerkennung hinaus gesichert sein. Eine Abstimmung des Lehrplans Digitale Grundbildung mit den Lehrplänen weiterer Fächer, vor allem aber der Informatik ist jedenfalls wünschenswert. Aktuell könnten manche

Kompetenzbereiche der Digitalen Grundbildung als Voraussetzung für Informatik-Kompetenzbereiche und umgekehrt gesehen werden. Allerdings werden bestimmte Kompetenzen erst in späteren Schulstufen unterrichtet (s. auch "Angenommener Wissensstand" oben). Daraus ergibt sich jedenfalls ein Handlungs- und Abstimmungsbedarf. Hierzu findet sich aktuell kein Hinweis in der zu begutachtenden Verordnung, was eine umfassendere Beurteilung erschwert.

Zentrum für Lehrer*innenbildung

Univ.-Prof. Mag. Dr. Dr. phil.habil. Manfred **Prenzel**, Universität Wien, Leiter des Zentrums für Lehrer*innenbildung

Univ.-Prof. DI Dr.techn. Fares **Kayali**, Universität Wien, Zentrum für Lehrer*innenbildung, Leiter des Arbeitsbereichs für Digitalisierung im Bildungsbereich

Unter Mitwirkung von:

Mag. Dr. Oswald **Comber**, Universität Wien, Fakultät für Informatik, CSLEARN - Educational Technologies

Anja **Freiler**, B.Ed., Lehrerin Bildungsdirektion Wien für Informatik und Digitale Grundbildung

Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ techn. Barbara **Göbl**, Universität Wien, Institut für Lehrer*innenbildung, Arbeitsbereich Digitalisierung im Bildungsbereich

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Elisabeth **Günther**, Universität Wien, Institut für Lehrer*innenbildung, Arbeitsbereich Digitalisierung im Bildungsbereich

Mag. Daniel **Handle-Pfeiffer**, Universität Wien, Institut für Lehrer*innenbildung

Univ.-Prof. Mag. Dr. Stefan **Krammer**, Universität Wien, Institut für Germanistik und Zentrum für Lehrer*innenbildung, Fachdidaktik Deutsch

Univ.-Prof. Dipl.-Pol. Dr. Dirk **Lange**, Universität Wien, Zentrum für Lehrer*innenbildung, Didaktik der politischen Bildung

Hubert **Mayer**, BEd, Universität Wien, Fakultät für Informatik, Forschungsgruppe CSLEARN - Educational Technologies sowie Lehrer für Informatik am BG BRG Baden Biondegasse

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Renate **Motschnig**, Universität Wien, Fakultät für Informatik und Zentrum für Lehrer*innenbildung, Forschungsgruppe CSLEARN - Educational Technologies

MMag. Dr. Alexander **Preisinger**, Universität Wien, Institut für Lehrer*innenbildung, Fachdidaktik der Geschichte

Johanna **Taufner** MA MSc, Universität Wien, Zentrum für Lehrer*innenbildung, Arbeitsbereich Didaktik der politischen Bildung

Dr.ⁱⁿ Manuela **Wipperfurth**, Universität Wien, Institut für Anglistik und Amerikanistik, CELTER Center for English Language Learning, Teaching and Teacher Education, Fachdidaktik Englisch

Danksagung: Wir danken den Junglehrer*innen und Absolvent*innen des Lehramtsstudiums in Verbund Nord-Ost, welche in unterschiedlichen Gesprächen ihre Einschätzung zum Lehrplan mit uns teilten. Diese Expertise floß ebenfalls in die Stellungnahme ein.