

Kurzfassung zur Stellungnahme zum LP-Entwurf 202110 bzgl. Digitale Grundbildung

Der **Digital Education Action Plan 2021-2027** der Europäischen Kommission definiert als Aktion 10 eine qualitativ hochwertige Computerausbildung und nennt dort explizit die **Informatik** als Ziel auf allen Bildungsebenen. Der vorliegende Entwurf **vermischt Digitalisierung mit Informatik**. In seinem Bericht vom 16. Dezember 2021 hält der Wissenschaftsrat fest, dass Digitalisierung und Informatik nicht das gleiche sind: „Digitalisierung ist nicht Informatik, aber ohne Informatik gibt es keine Digitalisierung.“ (S. 88) Ob man in Österreich nun auf Informatik setzt oder rein Konsumenten digitaler Endgeräte in Österreich (= Digitale Grundbildung) erziehen möchte, ist eine politische Entscheidung, die in der Stellungnahme gesehen aber nicht weiter thematisiert wird.

Der Entwurf setzt stark auf das Thema **Kompetenzorientierung**, und, nachdem am Institut für Informatikdidaktik (IID) Analysewerkzeuge und Erfahrung vorhanden sind (<http://gecko.aau.at>), hat sich das IID den Entwurf näher angesehen und dabei folgende Problembereiche identifiziert:

1. Inhaltliche Ebene. Der Anteil an tatsächlich informatischen Themen ist sehr gering und vernachlässigt etliche Fundamente der Informatik. Dies ist ein großer Nachteil Österreichs im internationalen Vergleich. Peter Denning definierte 2003 z.B. sehr anschaulich fünf informatische Teilbereiche („Computation“, „Communication“, „Coordination“, „Automation“ und „Recollection“), von denen im vorliegenden Entwurf nur Datenbanken und Algorithmen gestreift werden.

2. Zeitliche Ebene. Ein wesentlicher Teil der genannten informatischen Kompetenzen wird, auch im internationalen Vergleich, sehr spät eingeführt. Ein Beispiel von vielen: „Die SuS ... können Lizenzmodelle, insbesondere offene (CC, OER) benennen und erklären“ ist im Entwurf der 8ten Schulstufe zugeordnet, im CSTA K12 CS Standard (USA) wäre diese Kompetenz in der fünften Schulstufe zu finden.

3. Konsistenzebene. Die späte Einführung von Kompetenzen kann teilweise dadurch erklärt werden, dass eine informatische Bildung noch nicht in der Elementar- und Primarstufe verankert ist. Dennoch ergeben sich Inkonsistenzen sowohl bei der Reihenfolge der Implementierung wie auch bei den Voraussetzungen. Etliche Kompetenzen der 8. Schulstufe werden eigentlich schon benötigt, um Kompetenzen der 5. Schulstufe zu meistern. So kommen beispielsweise Lizenzmodelle in der 8ten Schulstufe vor, würden aber bereits für das Thema des verantwortungsvollen Umgangs (Urheberrecht) in der 6ten Schulstufe benötigt werden.

4. Didaktische Ebene. Die zeitliche Abfolge der Kompetenzen zeigt, dass eine methodisch, wie didaktisch, sinnvolle Vermittlung nicht unterstützt wird. So wird z.B. kein Spiralprinzip befolgt um Themen wiederkehrend auf unterschiedlichem Niveau und angepasst an die veränderten Lebenswelten der Schülerinnen und Schüler zu vermitteln (Horizontal- und Vertikalkriterien werden nicht passend unterstützt). Das Ergebnis ist, dass es kaum Kompetenzbereiche in der Informatik gibt, die sich laut Entwurf in der nächsten Schulstufe fortsetzen (lassen).

In der Zwischenzeit wurde das IID von der Präsidialsektion eingeladen über Weihnachten Vorschläge zur strukturellen Verbesserung des Entwurfs zu machen. Gemeinsam mit Prof. Futschek (TU Wien) und Prof. Sabitzer (JKU Linz) arbeiten wir daran ... es würde aus inhaltlichen Gründen aber sehr viel dafür sprechen den Entwurf zu stoppen und die Zeit bis 2023 zu nutzen und, internationalen Richtlinien und Rahmen-Curricula folgend, einen Lehrplan zum Fach Informatik zu gestalten und die digitale Grundbildung wie in anderen Ländern auch fächerintegrativ zu lösen.

Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Bollin
Institutsvorstand IID, Vorstand RFDZ-Informatik,
SC-Chair ISSEP (The International Conference on Informatics in Schools)