



Berlin, 15. Juli 2020

Stellungnahme

Der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)
zur Roadmap für das Update des Digital Education Action Plan (DEAP)
der Europäischen Kommission

*Die Gesellschaft wird immer digitaler, und die als Informatik (oder Computer Science) bekannte Disziplin ist ihr wissenschaftlicher Kern, prägt die digitale Welt und erklärt, wie sie funktioniert und sich entwickelt. Eine frühzeitige Vermittlung der wissenschaftlichen Grundlagen der Informatik ist notwendig, um die Bürger*innen der digitalen Gesellschaft darauf vorzubereiten, alltägliche Phänomene zu verstehen und fundierte Entscheidungen über ihre Zukunft treffen zu können. Die Informatikausbildung ist ein konstitutiver Faktor jeder Art von digitaler Bildung und muss in der Schule von frühester Kindheit an gelehrt werden, um alle Kinder in die Lage zu versetzen, die digitale Welt aktiv mitzugestalten, und um zu verhindern, dass sie zu einem passiven Benutzer von Technologien werden, die andere erfinden.*

Wir sind der Meinung, dass die folgenden Maßnahmen in den Aktivitäten des erneuerten Aktionsplans zur digitalen Bildung enthalten sein sollten:

- *Eine Grundsatzerklärung, die – ähnlich wie in der Empfehlung zu den "Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen" – die Bedeutung der grundlegenden Kenntnisse der wissenschaftlichen Grundlagen der Informatik für eine digitale Gesellschaft hervorhebt.*
- *Kommunikationsmaßnahmen gegenüber den Mitgliedsstaaten, damit diese die Bedeutung einer angemessenen wissenschaftlich basierten Ausbildung in der Informatik als eine Hauptsäule zur Vorbereitung gut informierter digitaler Bürger anerkennen.*
- *Unterstützung der Entwicklung von vier Schlüsselbereichen für die Informatikausbildung durch relevante und nachhaltige Ko-Finanzierung für die Mitgliedsstaaten:*
 1. **Curriculum, Kompetenzen und Fach:** *Empfehlungen für Lehrpläne und Curricula in der Schule und einer detaillierten Liste von Kompetenzen, damit Schülerinnen und Schüler schrittweise angemessene Kenntnisse und Fähigkeiten entwickeln, die das Verstehen und Konstruieren von Teilen der digitalen Welt gleichermaßen adressieren und die der kognitiven Entwicklung der Schüler Rechnung tragen. Produzieren Sie effektive Lernmaterialien, die die definierten Lehrpläne unterstützen. Und*



unterstützen Sie Bestrebungen Informatik als Unterrichtsfach in der Schule für alle Kinder zu implementieren, da dies ein sehr effektiver Weg ist, um digitale Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu lehren und zu erlernen.

- 2. Lehrerinnen und Lehrer:** *Schaffen Sie die Voraussetzungen, dass alle Lehrkräfte und pädagogischen Fachkräfte auf allen Ebenen angemessen ausgebildet werden, damit diese in der Lage sind innerhalb ihres jeweiligen Faches eine Disziplin zu unterrichten, die viele – anders als alle anderen in der Schule unterrichteten Disziplinen – weder in der Schule noch an der Universität studiert haben. Darüber hinaus benötigt jede Lehrkraft und jede pädagogische Fachkraft, eine grundlegende Ausbildung in den Prinzipien der Informatik.*

Zusätzlich müssen Informatiklehrerinnen und -lehrer so ausgebildet werden, dass sie grundlegende Prinzipien der Informatik auf allen Ebenen unterrichten und die Lehrerinnen und Lehrer anderer Fächer unterstützen können. Unterstützen Sie die Pädagoginnen und Pädagogen, indem Sie ihnen das geeignete Rüstzeug zur Verfügung stellen, damit sie ihre Arbeit richtig und effektiv ausführen können.

- 3. Schulleiter und Verwaltung:** *Bereiten Sie Personen auf den Führungsebenen im Schulbereich auf die Entwicklungen im digitalen Zeitalter vor. Stellen Sie Richtlinien zur Verfügung und unterstützen Sie Schulungen, die ihnen ein fundiertes Wissen über die Prinzipien der Informatik und auch einen guten Überblick über die funktionalen Konzepte der Bildungstechnologie (nicht nur deren Produkte) vermitteln, die für die Zusammenarbeit in der Schule eingesetzt werden sollen. Schaffen Sie Raum für Experimente, damit die Führungskräfte in den Schulen die Arbeitsabläufe mit dem pädagogischen Personal und in der Klasse entwickeln können.*
- 4. Forschung:** *Testen und überprüfen Sie, ob sowohl die Lehrmethoden und -inhalte als auch die Ausbildungsmethoden und -inhalte der Lehrkräfte für die verschiedenen Bildungsebenen geeignet und so aufeinander abgestimmt sind, dass die Schülerinnen und Schüler einbezogen werden können. Testen und überprüfen Sie, ob eine geschlechtsspezifisch ausgewogene Mehrheit der Schülerinnen und Schüler angemessene Kompetenzen entwickelt und dabei die Distanz vermeidet, die allzu oft für das Studium von Mathematik und Naturwissenschaften in der Schule charakteristisch ist. Testen und überprüfen Sie die wesentliche Rolle der Informatikausbildung als nachhaltige Grundlage einer rationalen, kompetenten und selbstbewussten Teilnahme an der digitalen Welt.*