

Gymnasiale Bildung in der digitalen Gesellschaft

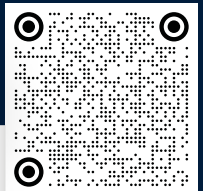
Überlegungen und Empfehlungen
des Schweizerischen Wissenschafts-
rates SWR



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizerischer Wissenschaftsrat
Conseil suisse de la science
Consiglio svizzero della scienza
Swiss Science Council

SWR Schrift
herunterladen



Bildung in der digitalen Gesellschaft

Die Covid-19-Pandemie hat die digitale Transformation der Schulen aller Stufen stark beschleunigt. Digitale Geräte, stabile Internetverbindungen und eine gute Arbeitsumgebung sind technische Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen. Um eine digitale Gesellschaft mitzugestalten, müssen junge Menschen die digitalen Instrumente jedoch auch adäquat einsetzen können sowie über Computerkenntnisse verfügen.

Der Schweizerische Wissenschaftsrat SWR begrüsst Anstrengungen, die zu mehr digitalen Kompetenzen für alle Schülerinnen und Schüler beitragen. Ihm ist dabei insbesondere eine weiterhin breitgefächerte Perspektive wichtig. Denn die Digitalisierung verändert, teilweise rasant, das notwendige Wissen in vielen Fächern. Und sie wirkt sich in verschiedenen Bereichen wie Politik, Gesundheit, Arbeitswelt, Religion oder Kultur unterschiedlich aus. Gleichzeitig wird es immer wichtiger, reflektiert mit Veränderungen umgehen zu können.

Digitale Mittel unterstützen zunehmend das Lehren und Lernen. Die richtigen Methoden und auch Inhalte auszuwählen sowie passend einzusetzen, stellt grosse Anforderungen an die Lehrenden – und an die Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Über all dem steht die Frage, für welche Anforderungen und Aufgaben junge Leute künftig überhaupt (aus-)gebildet werden müssen. Denn in einer digitalen Gesellschaft unterstützen und ersetzen Maschinen immer zahlreichere und komplexere menschliche Tätigkeiten.

Der SWR hat die aktuelle Maturitätsreform zum Anlass genommen, sich mit diesen Themen zu beschäftigen. Er richtet seinen Fokus daher momentan aufs Gymnasium.

Das Doppelziel der gymnasialen Maturität

Gerüstet fürs Studium

(Aus-)gebildet, um prüfungsfrei an einer universitären oder pädagogischen Hochschule ein Studium zu beginnen.

Vorbereitet auf anspruchsvolle Aufgaben

(Aus-)gebildet, um komplexe Prozesse in unterschiedlichen Bereichen der Gesellschaft mitzugestalten.

Für den Schweizerischen Wissenschaftsrat SWR sind beide Ziele wichtig. Die digitale Transformation bringt jedoch neue Anforderungen, die bei der Weiterentwicklung der Maturität berücksichtigt werden müssen.

Gymnasiale Bildung in der digitalen Gesellschaft

Informatikunterricht fokussiert stärken

Der Informatikunterricht kann sich nicht mit allen Bereichen der Digitalisierung beschäftigen. Ein künftiges gymnasiales Grundlagenfach Informatik muss sich auf den technologischen Kern konzentrieren, auf das Erfassen, Speichern, Verarbeiten und Auswerten von Daten und Informationen.

Breite Bildung sicherstellen

Das Gymnasium muss künftige Studierende auf alle Studienfächer und auf Tätigkeiten in unterschiedlichen Lebensbereichen vorbereiten. Dazu sind systematische Kompetenzen in verschiedenen Fach-, Kultur- und Wertebereichen notwendig und nicht eine frühe Spezialisierung.

Alle Fachbereiche überdenken

Methoden und Inhalte aller Fächer sind aus dem Blickwinkel der Digitalisierung zu hinterfragen. Die Anforderungen der Hochschulen und der Gesellschaft sind vielfältig und sie betreffen Sprachen ebenso wie Musik, Wirtschaft oder Chemie.

Überfrachtung vermeiden

Auf das Gymnasium kommen neue Mittel, neue Inhalte und möglicherweise auch neue Fächer zu. Nur klare Prioritäten können eine Überfrachtung verhindern. Diese Priorisierung muss die Fachgemeinschaften einbeziehen und mit Forschung begleitet werden.

Fachliche Kompetenzen vielfältig und transversal anwenden

Analytisches Denken, Selbstreflexion, Teamfähigkeit und weitere transversale Kompetenzen werden wichtiger. Gymnasiastinnen und Gymnasiasten müssen vermehrt lernen, fachlich erworbene Kompetenzen in anderen Zusammenhängen anzuwenden.

Chancengerechtigkeit umsetzen

Schülerinnen und Schüler müssen unterstützt werden, damit sie ihren Bildungsweg gemäss ihrer Leistungsfähigkeit wählen und nicht aufgrund von Herkunft oder Geschlecht. Dazu gehören Massnahmen, um den Frauenanteil in der Informatik zu steigern.

«Junge Menschen müssen eine Bildung erhalten, die ihnen ermöglicht, ihre Lebenswelt in einer digitalen Gesellschaft mitzugestalten. Dazu gehört technisches Wissen und die Fähigkeit, komplexe Prozesse zu analysieren – aber vor allem viel, viel Offenheit für Veränderung.»

– Sabine Süsstrunk, Präsidentin des Schweizerischen Wissenschaftsrates SWR

«Die gymnasiale Bildung vermittelt ein breites Fachwissen, ist transversal und reflexiv. Damit verfügen Maturandinnen und Maturanden über das Fundament, um erfolgreich ein Studium zu beginnen und die nachhaltige Weiterentwicklung von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft verantwortungsvoll mitzugestalten.»

– Franz Eberle, SWR-Arbeitsgruppe «Bildung, Forschung und Innovation in einer digitalen Gesellschaft»

Der Schweizerische Wissenschaftsrat SWR setzt sich für die kontinuierliche Verbesserung von Bildung, Forschung und Innovation in der Schweiz ein.

Informationen über weitere Publikationen, Stellungnahmen und Evaluationen des Rates finden Sie unter: www.wissenschaftsrat.ch

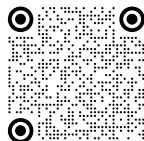
Schweizerischer Wissenschaftsrat SWR, Einsteinstrasse 2, 3003 Bern
T 0041 (0)58 463 00 48 | F 0041 (0)58 463 95 47 | swr@swr.admin.ch

Aktuelle Diskussionen finden Sie in unserem Blog und in den sozialen Medien:

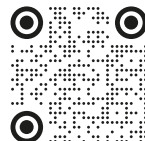
Blog



LinkedIn



Twitter



La formation gymnasiale dans la société numérique

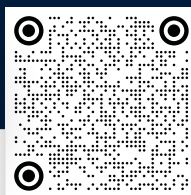
Réflexions et recommandations du
Conseil suisse de la science CSS



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Schweizerischer Wissenschaftsrat
Conseil suisse de la science
Consiglio svizzero della scienza
Swiss Science Council

Télécharger le
document complet



La formation dans la société numérique

La pandémie de Covid-19 a fortement accéléré la transformation numérique à tous les niveaux scolaires. Des outils numériques, une connexion internet stable et un environnement de travail propice sont des conditions techniques préalables à un apprentissage fructueux. Néanmoins, afin de pouvoir contribuer à façonner une société numérique, les jeunes doivent savoir comment utiliser ces outils de façon adéquate et posséder des aptitudes informatiques.

Le Conseil suisse de la science CSS salue les efforts visant à renforcer les compétences numériques de toutes et tous. Il appelle à prendre des mesures diversifiées, car la numérisation modifie, parfois rapidement, les connaissances requises dans de nombreuses disciplines. De plus, elle génère des effets variés sur différents domaines tels que la politique, la santé, le monde du travail, la religion ou la culture. Par ailleurs, pouvoir faire face au changement de manière réfléchie devient indispensable.

Les instruments numériques sont de plus en plus utilisés comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage. Choisir les méthodes et le contenu appropriés, et les utiliser de manière adéquate impose de grandes exigences aux enseignants – et à leur formation.

Dans la société numérique, les machines soutiennent ou parfois remplacent les humains dans l'exercice de tâches d'une complexité grandissante. En adéquation à cette évolution, l'orientation des aptitudes des jeunes demande à être clarifiée de manière générale.

Le CSS a saisi l'occasion de la réforme actuelle de la maturité pour aborder ces questions. Dans ce contexte, il centre sa présente réflexion sur le niveau gymnasial.

Le double objectif de la maturité gymnasiale

Préparation aux études

de manière à accéder sans examen d'admission aux hautes écoles universitaires et pédagogiques.

Préparation à des tâches exigeantes

de manière à contribuer à façonner des processus complexes dans différents domaines de la société.

Pour le Conseil suisse de la science CSS, les deux objectifs restent importants. Cependant, la transformation numérique implique de nouvelles exigences qui devront être prises en compte dans l'évolution de la maturité gymnasiale.

La formation gymnasiale dans la société numérique

Renforcer de manière ciblée l'enseignement de l'informatique

L'enseignement de l'informatique ne peut aborder toutes les facettes de la numérisation. La future discipline fondamentale devra se focaliser sur le noyau technologique, la saisie, le stockage, le traitement ainsi que l'analyse des données et des informations.

Garantir une formation diversifiée

Le gymnase doit préparer les futurs étudiants à toutes les filières d'études et aux activités dans les différents domaines de la vie. Cela exige des compétences systématiques dans une variété de disciplines, de domaines culturels et de valeurs, plutôt qu'une spécialisation précoce.

Reconsidérer toutes les disciplines

Les méthodes et les contenus de toutes les disciplines doivent être remis en question à travers la perspective de la numérisation. Les exigences des hautes écoles et de la société dans le domaine du numérique sont diverses, et elles touchent les langues autant que la musique, l'économie ou la chimie.

Éviter une surcharge

Le gymnase est confronté à de nouveaux outils, de nouveaux contenus et potentiellement de nouvelles matières. Seules des priorités clairement établies peuvent éviter une surcharge. Pour mettre en œuvre cette hiérarchisation, les communautés concernées doivent s'impliquer et le processus s'appuyer sur la recherche.

Appliquer les compétences spécifiques dans divers contextes

Le raisonnement analytique, l'autoréflexion, le travail en équipe et d'autres compétences transversales gagnent en importance. Les élèves du gymnase sont appelés à maîtriser et appliquer ces compétences spécifiques de manière transversale et dans d'autres contextes.

Réaliser l'égalité des chances

Les étudiantes et les étudiants sont soutenus pour choisir leur parcours éducatif en fonction de leurs capacités, et non selon leur origine ou leur sexe. Cela implique des mesures visant à accroître la proportion de femmes dans le secteur de la technologie de l'information.

«Les jeunes doivent recevoir une éducation qui leur permette de contribuer à façonner le monde dans lequel ils vivent au sein de la société numérique. Cela inclut des connaissances techniques et la capacité d'analyser des processus complexes, mais surtout une grande aptitude au changement.»

— Sabine Süssstrunk, présidente du Conseil suisse de la science CSS

La formation gymnasiale dispense un large savoir disciplinaire, elle est transversale et réflexive. Les détenteurs et détentrices d'une maturité disposent ainsi des bases nécessaires pour s'engager avec succès dans les études et contribuer au développement durable de la société, de la science et de l'économie.

— Franz Eberle, groupe de travail CSS «Formation, recherche et innovation dans une société numérique»

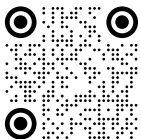
Le Conseil suisse de la science CSS œuvre à l'amélioration constante du système suisse de formation, de recherche et d'innovation.

Vous trouverez des informations sur d'autres publications, prises de position et évaluations du Conseil à l'adresse suivante: www.wissenschaftsrat.ch

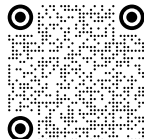
Conseil suisse de la science CSS, Einsteinstrasse 2, 3003 Berne
T 0041 (0)58 463 00 48 | F 0041 (0)58 463 95 47 | swr@swr.admin.ch

Vous pouvez vous joindre à la discussion sur notre blog ainsi que sur les médias sociaux:

Blog



LinkedIn



Twitter

