

Digitale Lebendigkeit und ihre Schattenseiten

■ KARL JOSEF FUCHS



Exklusiv auf der Website quart-online.at

Betrachtungen zum Generalthema der Salzburger Hochschulwochen 2025 im Kontext der naturwissenschaftlich-technischen Wissenschaften, Mathematik und Informatik sowie den Verlinkungen zu weiterführenden Aufsätzen, Essays und Websites. Hier ein inhaltlicher Überblick, was Sie erwartet:

Das Generalthema der Salzburger Hochschulwochen 2025 lautete „Was uns leben lässt ... und was uns (vielleicht) vergiftet“. Der Beitrag beleuchtet dieses Motto aus der Perspektive der Mathematik, Informatik und naturwissenschaftlich-technischen Wissenschaften, untermauert durch zahlreiche Zitate bedeutender Persönlichkeiten wie Galileo Galilei, Albert Einstein oder Kurt Gödel sowie aktuellen Fachbeiträgen und Beispielen aus der Praxis.

- Die Rolle der Mathematik als Lebensgrundlage, mit Fokus auf deren Aktualität: Die Lebendigkeit mathematischer Aktivitäten erklärt der Beitrag anhand motivierender und kreativer Prinzipien sowie einer Vielzahl an Methoden zur Inspiration, wie z.B. der sogenannten „Walt-Disney-Methode“, oder dem Wechsel der Perspektiven bzw. dem Assoziieren mithilfe von Brainstorming, Mindmap, Clustern u.v.m.
- Zur Informatik werden innovative Denksätze, kreative Methoden und der bewusste Umgang mit Inspiration hervorgehoben.
- Die Erfahrung mathematischen Wissens und die Freude am Erkenntnisprozess werden u.a. in Bezug auf Carl Friedrich Gauß und Robert Musil reflektiert. Musils kritische Betrachtung mathematischen und gesellschaftlichen Fortschritts und die Hoffnung auf die Kunst als verbindendes Element werden ebenso behandelt wie die Möglichkeit einer „Vergiftung“ durch fortschreitende Technisierung.
- Die Auswirkungen Künstlicher Intelligenz (KI) auf das menschliche Leben werden anhand zentraler Aussagen in aktuellen

Publikationen zum Thema aufgezeigt: Die Rolle von KI als Chance wird dabei genauso dargestellt wie die damit verbundenen Risiken auf individueller wie gesellschaftlich-politischer oder auch kirchlicher Ebene. Beispielhaft genannt sei hier die Verlinkung zum Beitrag „Zehn Leitplanken für den Umgang mit Künstlicher Intelligenz im kirchlichen Kontext“, in dem der Autor Ralf Peter Reiman, Präsident der World Association of Christian Communication (European Region), für „einen pragmatischen Realismus“ plädiert.

- Die verbreitete Vergiftung der Beziehung zur Mathematik wird anhand psychologischer Faktoren wie selbstwertmindernde Erfahrungen, fehlende Anerkennung, Angstmacherei, aber auch irreführender Denkmuster oder Zwänge erklärt.
- Die vergiftete Beziehung zur Informatik wiederum spiegelt sich in Technologieabhängigkeit und fehlender Balance wider. Der Beitrag empfiehlt Gegenmaßnahmen wie digitale Abstinenz, digitale Achtsamkeit und das Schaffen digitalfreier Zonen, um Stress zu reduzieren und alternative Lebensbereiche zu fördern.

Die Intention des Textes ist, Mathematik und Informatik als lebendige, aber auch potenziell herausfordernde Begleiter des modernen Lebens aufzuzeigen; vor allem auch aufgrund der Verlinkungen zu rund 20 weiterführenden und vertiefenden Publikationen wird damit eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Generalthema der Hochschulwochen 2025 aus dieser Perspektive angeregt. ■



Mag. Dr. Karl Josef Fuchs ist Ao. Univ.-Prof. i. R. am Fachbereich Mathematik der Universität Salzburg; zu seinen Forschungsgebieten zählen: Entwurf und Bewertung von Modellen für den Einsatz digitaler Medien im Mathematikunterricht mit dem Schwerpunkt Computer Algebra Systeme; Didaktik und Methodik der Informatik und Geometrisch Zeichnen sowie Kompetenzen in Informatik und Digitaler Grundbildung.