



Reader zur **Online-Herbsttagung**
des Arbeitskreises „**Mathematik und Bildung**“
Mathematik, Gesellschaft und Wahrheit

22.10.2021, 09:00 Uhr - 16:00 Uhr

über die Plattform „Zoom“

<https://rwth.zoom.us/j/92649476057?pwd=U281NmsyeEZreCzaDRjdEdS-MGs1dz09>

Meeting-ID: 926 4947 6057

Kenncode: Bildung

**Prof. Dr. Yael Fleischmann, Prof. Dr. Heidi Strømshag &
Prof. Dr. Frode Rønning**

Norwegian University of
Science and Technology

Modelling climate change in the CiviMatics project

In this presentation we will first give a brief outline of our use of the Anthropological theory of the didactic, where we will explain the method of Study and research paths and their use of the Herbartian schema. Then we will present a proposal for modelling of the methane problem related to climate change. Here we will draw on inquiries done by didacticians of mathematics at NTNU and didacticians of civic education at the University of Vienna.

Antonius Warmeling

MUED e.V.

Fake News entlarven – manchmal hilft Mathematik ...

Seit einigen Jahren beobachte - nicht nur – ich, dass zunächst im Zusammenhang mit der Diskussion um den menschengemachten Klimawandel und dann auch im Rahmen der Corona-Pandemie in den sozialen Netzwerken eine große Anzahl Fake News verbreitet werden. Für einen Teil davon reicht schon ein bisschen Mittelstufenmathematik, um sie zu entzaubern. Häufig geht es darum, geeignete Zeitreihen und Datensätze zu finden und für die gewünschte Nutzung aufzubereiten.

In diesem Vortrag möchte ich an geeigneten Beispielen aufzeigen, welche Strategien bei der Produktion von Fake News verwendet werden und wie man diese im Mathematikunterricht aufdecken kann.

Nachdenken über Wahrheit

Weshalb interessiert uns „Wahrheit“? Wahrheit bietet Sicherheit: Wenn die Wetterprognose wahr ist („tagsüber gibt es kein Gewitter“), kann ich meine Bergwanderung planen und komme sicher nicht in Bergnot, weil mich unterwegs ein Gewitter überrascht. Wenn die Forschungen zum Lernerfolg durch offenen Mathematikunterricht wahr sind, kann ich diese Methode mit der Sicherheit einsetzen, dass der Lernerfolg größer und nachhaltiger wird. Es ist sicher, dass nur wenige Menschen gern die ungeschminkte Wahrheit über sich selbst gesagt bekommen, aber eher die politische Partei wählen, die ihnen Sicherheit verspricht, obwohl sie wissen, dass dieses Versprechen nicht gehalten werden kann. Nach meinem Vortrag werden Sie, liebe Kolleginnen und Kollegen, mit Sicherheit etwas mehr über „Wahrheit“ im philosophischen, theologischen, wissenschaftssoziologischen Sinne in der Mathematik(didaktik), in der angewandten Mathematik und/oder in der mathematischen Modellierung wissen – auch wenn es in Wahrheit vielleicht für Sie zu ungeschminkt ist.

Schnittstellen beim Mathematiklernen – Anschauung fo(e)rden im Wechsel von 3D↔2D

In diesem Beitrag wollen wir eine entscheidende Schnittstelle beim Lernen von Mathematik für die Entwicklung der Raumvorstellung und „typischen Repräsentationen“ an konkreten Fallbeispielen im Bereich der Geometrie verdeutlichen. Die Fragestellung der Tagung *Was ist wahr in der Mathematik(didaktik), in der angewandten Mathematik und/oder in der mathematischen Modellierung?* bildet dabei einen Anknüpfungspunkt für unsere Untersuchung zur „Anschauung fo(e)rden von 3D zu 2D und 2D zu 3D“. In unserem Tagungsbeitrag geht es außerdem darum darzustellen, warum sich der Einsatz der 3D-Druck-Technologie im Inhaltsbereich Geometrie in der Hochschullehre, insbesondere der Lehrer*innenbildung eignet, um diese Schnittstelle zu adressieren und sinnvolle Reflexionsanlässe zu bieten.