



Gesellschaft für Didaktik der Mathematik Schweiz

GDM Schweiz

www.gdmschweiz.ch

Vorsitz: Prof. Dr. Esther Brunner, PH Thurgau

Unterer Schulweg 3, 8280 Kreuzlingen

esther.brunner@phtg.ch

SGL SSFI SSFE

Schweizerische Gesellschaft für Lehrerinnen- und Lehrerbildung
Société Suisse pour la formation des enseignantes et des enseignants
Società svizzera per la formazione degli insegnanti

www.sgl-ssfe.ch Arbeitsgruppe FD Mathematik

Marianne Walt, HfH

Schaffhauserstrasse 239, 8050 Zürich

marianne.walt@hfh.ch

Jahrestagung 2023 und fakultative Weiterbildung

Freitag/Samstag, 20./21. Januar 2023

Pädagogische Hochschule Zug

Zugerbergstrasse 3

6300 Zug



Programm

Jahrestagung am Freitag, 20.1.2023

ab 09:00 Uhr *Begrüßungskaffee Foyer Aula PH Zug*

9.45 Uhr **Begrüßung**

10:00 Uhr **Referat 1: Kristina Reiss**
Über das Lernen und seine Inhalte: Der Beitrag der Mathematikdidaktik

11:00 Uhr **Referat 2: Sabina Larcher**
Ein Jahr Fachdidaktikstrategie 2021-2018: erste Erkenntnisse und Entwicklungen

11:45 Uhr *Mittagspause (individuell, Essen in der Mensa wird übernommen)*

13:00 Uhr **Mitgliederversammlung der GDM Schweiz**

14:00 Uhr **Ateliers I**

15:00 Uhr **Postersession**

15.30 Uhr **Ateliers II**

16.30 Uhr *Abschluss und Apéro in Mensa*

Fakultative Weiterbildung mit zwei Workshops am Samstag, 21.1.2023; 9-12 Uhr

Es stehen zwei fakultative Angebote zur Wahl. Die TN-Zahl ist beschränkt.

Anmeldungen via Website sind ab anfangs November 2022 möglich.

Abstracts Vorträge



Über das Lernen und seine Inhalte: Der Beitrag der Mathematikdidaktik.

Prof. Dr. Kristina Reiss, TU München

Es ist ein bekanntes Bonmot, dass in der Schule nicht Fächer, sondern Kinder unterrichtet werden. Folgt daraus dann, dass eigentlich eine allgemeine Didaktik ausreichen würden und die fachspezifische Perspektive eher ein Luxus ist? Nein, so ist es nicht. In der Schule geht es darum, Wissen an Kinder und Jugendliche so zu vermitteln, dass sie Kompetenzen entwickeln, derzeitigen und zukünftigen Anforderungen im Alltag und Berufsleben gerecht werden und gestaltend am gesellschaftlichen Leben mitwirken können. Dabei kommt der Mathematik mit ihrem breiten Einfluss auf die Welt um uns herum eine besondere Bedeutung zu. Es gilt also gerade hier, die Verbindung zwischen fachlichen Inhalten und Verständnis zu adressieren, zu formulieren und empirischen zu evaluieren. Dies ist ein wesentliches Thema der Mathematikdidaktik. Im Vortrag soll betrachtet werden, welche konkreten Aufgaben damit verbunden sind und wie sie durch die Disziplin erfüllt werden können.



Ein Jahr Fachdidaktikstrategie 2021-2018: erste Erkenntnisse und Entwicklungen

Prof. Dr. Sabina Larcher, PHTG, Vorstandsmitglied Kammer PH, Delegierte Fachdidaktik swissuniversities

In den vergangenen Jahrzehnten wurde in der Schweiz in Sachen *Fachdidaktik* und für die Bildung der wissenschaftlichen Disziplin, ausgehend von Fragen und Entwicklungen der Schweizerischen Lehrer*innenbildung, vieles erarbeitet und erreicht. Dennoch weisen die wissenschaftlichen Kompetenzen in den verschiedenen Fachdidaktiken in der Schweiz je nach Fach- und Bildungsbereich nach wie vor eine sehr unterschiedliche Verankerung und Stabilität auf. Ebenso besteht Entwicklungsbedarf in Bezug auf die Quantität und teilweise auch auf die Qualifikationen des fachdidaktischen Nachwuchses. Auch fehlen derzeit die Möglichkeiten zur Sicherung der Grundfinanzierung fachdidaktischer Forschung und Entwicklung, weitere Anschubfinanzierungsmöglichkeiten sowie der gleichwertige Zugang zu Forschungsmitteln und -programmen. Ein gemeinsam getragenes Verständnis der drei Kammern von swissuniversities (Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen) soll die Wichtigkeit und die Bedeutung der Fachdidaktiken für die Lehrer*innenbildung wie auch weiterführend für fachspezifische Hochschuldidaktik unterstützen und den Prozess der vergangenen vierzig Jahre weiterführen. Dazu wurde eine Strategie «Fachdidaktik 21-28» erarbeitet und 2021 verabschiedet. Die Hochschulen der Schweiz sind aktuell aufgefordert dazu ein Commitment zu formulieren und sich zu positionieren. Ein jährlich stattfindendes Monitoring soll dazu beitragen, erste Ergebnisse liegen nun vor.

Ateliers am Freitagnachmittag

Neben den beiden Hauptvorträgen werden am Freitagnachmittag Ateliers durchgeführt. Dazu suchen wir spannende Themen und Fragestellungen.

Damit wir ein umfassendes Programm anbieten können, bitten wir alle Interessierten, die sich vorstellen können, ein Atelierangebot zu machen, das Atelierangebote **bis am 20. Oktober an Kathleen Philipp** (kathleen.philipp@fhnw.ch) mit folgenden Angaben einzureichen: Titel, kurzes Abstract und Zielstufe.

Weiterbildungsangebote am Samstagmorgen

Samstag, 21.1.2023, 9-12h, PH Zug; Pause 10.15-10.45h in der Mensa

Es stehen zwei fakultative Angebote zur Wahl. Die TN-Zahl ist beschränkt. Eine verbindliche Anmeldung für einen der beiden Weiterbildungsworkshops bis zum **30.11.2022** ist daher zwingend.

Abstracts WB



Workshop I: Konstruieren von und mit Sprache (Dozierende Zyklus I, Zyklus II)

Prof. Dr. Bernd Wollring

Wir betrachten und bearbeiten Lernumgebungen zu „Raum und Form“ für die Elementar- und Primarstufe mit Fokus auf der verwendeten Sprache. Die deutschen Vergleichsarbeiten zur Mathematik im dritten Schuljahr belegen einen Anteil von mehr als 20% unter den Mindeststandards und insbesondere mangelnde Sprachfähigkeiten zur Mathematik. Wir diskutieren

dazu ein Beispiel zum Flächenvergleich bei ebenen Figuren.

Im Inhaltsbereich „Raum und Form“ sehen wir ausgehend von der Umgangssprache gute Chancen zum Entwickeln mathematischer Sprache, die sich durch drei Kennzeichen von anderen Sprachformen, etwa literarischen, unterscheidet: Sie ist adressiert, zweckbestimmt und deutungssicher. Anders als Alltagssprache und Fachsprache bietet situative Unterrichtssprache die Chance zu eigenen temporären Sprachschöpfungen, die diesen Kriterien genügen und als wirksam erlebt werden.

Das eigene Aufbauen von Sprache in Lernumgebungen erlaubt ein präzisierendes Ausgestalten durch Feedback in Rekonstruktions-Dialogen, bei denen ein Objekt auf der Basis sprachlicher Verständigung nachzubilden ist. Ziel dabei ist nicht nur die erfolgreiche Rekonstruktion, sondern auch und insbesondere das Entwickeln einer Sprache dazu. Ist situative Sprachkompetenz angebahnt, kann der Kreis der Sprachpartner erweitert werden zu größeren Lerngemeinschaften und zu Dialogpartnern, die unflexibel das Einhalten bestimmter Sprachnormen einfordern, etwa Fachleuten oder programmierbaren digitalen Systemen.

Drei Beispiele erscheinen: 1) Wir betrachten und spielen „Schiffe versenken“, ändern und formen die situative Sprache und betrachten Verallgemeinerungen. 2) Wir texten das Rekonstruieren von Tangram-Figuren in selbst erstellter situativer Sprache für Figuren mit unterschiedlicher Passung. 3) Wir beschreiben das Bauen und Bewegen kleiner Würfelbauwerke, zunächst umgangssprachlich, dann so, dass ein Konstruktionsprogramm mit starker sprachlicher Festgelegtheit das versteht.



Workshop II: Von grünen und gelben Gummibärchen: Wir reden über Hypothesen.

Prof. Dr. Kristina Reiss

Nicht nur die letzten beiden Jahre der Pandemie haben gezeigt, welche Bedeutung die Stochastik im Alltag hat. Es gibt im täglichen Leben zahlreiche Situationen, in denen Entscheidung unter Unsicherheit getroffen werden müssen. Gerade über die Bildungsstandards ist das Thema in den letzten zwei Jahrzehnten stärker in den Fokus gerückt worden, aber noch immer scheint es im realen Mathematikunterricht nicht hinreichend angekommen zu sein. Es gilt, Ideen zu entwickeln, wie Lehrpersonen genauso wie ihre Schülerinnen und Schüler einen besseren Zugang zu Inhalten der Stochastik finden. Im Rahmen des Workshops möchte ich Beispiele dazu geben und mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern diskutieren.

Übernachtungsmöglichkeiten

Im Hotel Guggital, Zug steht ein Kontingent an Zimmern zur Verfügung. Interessiert buchen bitte direkt beim Hotel mit dem Hinweis auf das Kontingent der GDM CH.

<https://hotel-guggital.ch/doku.php/de:start>

Hotel Restaurant Guggital
Martin und Cornelia Elsener
Zugerbergstrasse 46
CH-6300 Zug
t. ++41 41 728 74 17
f. ++41 41 728 74 10
info@hotel-guggital.ch

Anreise PH Zug

Siehe:

<https://www.zg.ch/behoerden/direktion-fur-bildung-und-kultur/phzg/ph-zug/anreise-lageplan>



Lageplan

GEBÄUDEPLAN

