

The posters and the word lists are pdf files compiled by relying on \LaTeX , a very flexible program known to every mathematician that easily supports all languages with additional packages.

The pictures are pdf files produced with TikZ and they can be considered as public domain. In fact, some words are planned, like “compass”, that cannot be easily drawn by mathematicians. In this case, there will be an artist/designer either working on a voluntary basis, or paid to produce the images (with the unusual contract clause that the work is in the public domain). This can be practical also for other purposes: anyone needing the image of a compass can freely use, without attribution, the one that we provide. To be precise, the material is currently available under a Creative Common Licence (but only to avoid commercial use).

The main challenge about the pictures is that they are the same in all languages, so they may only contain international mathematical symbols that have no ambiguity. For example, an open debate is whether writing $\frac{1}{2}$ as 0.5 or 0,5 or both (or opting for an alternative \LaTeX symbol which is the mixture of a dot and a comma). Notice that the bottom of the posters has space for comments, in case clarifications are needed. And, in the end, we may resolve to alternative versions of selected pictures in exceptional cases. For sure there will be different versions of some pictures for the (oncoming) version aimed at children.

Notice that fine-tuning is postponed to better times. However, didacticians, educators, and lan-

guage experts are already welcome to send us their comments.

Lost (and found) in translation

If you have some experience with mathematical terms in other languages, there is more than meets the eye. The translation is not a bijective function. I briefly explain some conventions adopted in the visual dictionary. Some words may not exist, so “you write a substitute sentence”. Or there could be two synonyms, both widely used, and then you write : *first synonym (second synonym)*. Or you may need a comment to illustrate a picture, which in the end is only an example: *object [comment to clarify]*.

Beyond the obvious aim of teaching and learning mathematical terms, the visual dictionary easily allows one to compare languages. For example, one may wonder why some mathematical terms do not exist in other languages. On a more active level, one could take inspiration for a better (e.g., more informative or more coherent) terminology, and possibly go as far as changing the terminology in use. Languages, although based on tradition, do evolve, and carefully motivated changes could be meaningful at some point.

Antonella Perucca, University of Luxembourg
E-Mail: antonella.perucca@uni.lu

Einladung: IntroMathEDigi gemeinsam gestalten

Fragen der Community zu Spektren im mathematikdidaktischen Diskurs

Felicitas Pielsticker und Gero Stoffels

Liebe Mathematikdidaktiker/-innen und Didaktiker/-innen der Mathematik, in den vergangenen GDM-Mitteilungen (Nr. 112, 2022, S. 46–49) haben wir unsere Projektidee „IntroMathEDigi – Perspektiven auf Mathematikdidaktik digital erleben“ vorgestellt. Das Projekt IntroMathEDigi (**I**ntroduction in **M**athematics **E**ducation **D**igital) vereint eine strukturell-inhaltliche Neugestaltung mit digitaler Innovation und wurde im Rahmen der Initiative [Freiraum 2022](#) zur Förderung ausgewählt. Die Kernidee des Projektes ist es, eine Veranstaltung zur „Einführung in die

Mathematikdidaktik“ so zu gestalten, dass die Auseinandersetzung der Studierenden mit den mathematikdidaktischen Inhalten an Spektren im mathematikdidaktischen Diskurs ausgerichtet ist. Als Impulsgeber dienen Expert/-innenvodcasts (ca. 15 min. Clips) mit Mitgliedern unserer Community, die frei auf YouTube verfügbar gemacht werden sollen. So werden einerseits zentrale Arbeiten der Mathematikdidaktik und deren Entwicklung videographisch dokumentiert, zum anderen werden Positionen in der mathematikdidaktischen Forschung durch mathematikdidakti-

Geplante Spektren für die ersten Aufnahmen des Expert/-innenvodcasts im Rahmen von IntroMathEDigi

Spektrum in der Mathematikdidaktik	Gast im Expertenvodcast
Mathematikdidaktische Forschung vs. Mathematikdidaktische Praxis	Prof. Dr. em. Horst Struve
Bereichsspezifisches Lernen vs. normiertes Unterrichtsziel	
Mathematische Individualität vs. Interaktion	
Mathematische Produkte vs. Prozesse: Argumentieren	Prof. Dr. Michael Meyer
Mathematische Produkte vs. Prozesse: Begriffsbildung	Prof. Dr. Ingo Witzke
Mathematische Produkte vs. Prozesse: Modellieren	Prof. Dr. Gilbert Greefrath
Mathematische Produkte vs. Prozesse: Problemlösen	Prof. Dr. Benjamin Rott
Diagnostizieren und Fördern	Prof. Dr. Susanne Prediger
Allgemeinbildung vs. Wissenschaftspropädeutik	Prof. Dr. David Kollosche
Analog vs. Digital	Prof. Dr. Silke Ladel

sche Forscher/-innen eingeordnet und erlebbar gemacht.

Die Spektren, die zunächst für den ersten Durchgang mit Expert/-innenvodcasts ausgewählt wurden, sind in der Tabelle angegeben und wurden bereits im Wintersemester 2021/2022 ohne die Ergänzung durch Expert/-innenvodcasts in der Vorlesung „Einführung in die Mathematikdidaktik“ an der Universität Siegen erprobt. Zugleich ist ein Lehrbuch geplant, das die Spektren inhaltlich aufbereitet und den Einsatz dieser Expert/-innenvodcasts und weiterer Materialien, wie wissenschaftliche Artikel, Lehrbücher und Anschauungsmaterialien darstellt. Durch diesen modularen Aufbau der Veranstaltung entsprechend identifizierter Spektren kann die Veranstaltung immer neue Impulse aus der Community aufnehmen und so Ideenentwicklungen in der Mathematikdidaktik dokumentieren, aber auch kommentieren und einordnen.

Wir freuen uns, dass sich Expert/-innen unserer Community bereit erklärt haben mit uns diese Vodcasts zu gestalten. Wir würden aber gerne noch weitere Impulse aus aktueller mathematikdidaktischer Diskussion mit aufnehmen. Dazu laden wir Sie ein, Fragen zu den Spektren an die Expert/-innen zu adressieren und uns diese mitzuteilen, sodass wir die Fragen nach redaktioneller Aufbereitung in den Expert/-innenvodcasts in der Rubrik „Fragen aus der Community“ an die Experten stellen können.

Senden Sie dazu bitte Ihre Fragen nach Erhalt des Heftes an gero.stoffels@uni-siegen.de.

Wir freuen uns auf Ihre Anregungen!

Felicitas Pielsticker, Universität Siegen
E-Mail: felicitas.pielsticker@uni-siegen.de

Gero Stoffels, Universität Siegen
E-Mail: gero.stoffels@uni-siegen.de

MaCo – Mathematik aufholen nach Corona

Ein Unterstützungs- und Fortbildungsprogramm des Deutschen Zentrums für Lehrkräftebildung Mathematik (DZLM)

Susanne Prediger, Kim-Alexandra Rösike und Svea Hallemann

Fast alle Kinder und Jugendliche waren im Zuge der Covid-19-Pandemie von institutionellen Kita- und Schulschließungen oder individuellen Ausfalltagen durch Ansteckungsgefahr oder Krankheit betroffen. Während sich die Erreichbarkeit und somit die Beschulungsfrequenz im zweiten Lockdown durch die Digitalisierung der Schulen insgesamt erhöht hat (Wößmann et al., 2021), haben gerade

Kinder und Jugendliche aus bildungsfernen Familien durch den institutionellen oder individuellen Schulausfall erhebliche Leistungsrückstände (Engzell et al., 2021). 80 % der Lehrkräfte nehmen an, dass die Schulschließungen die sozialen Ungleichheiten zwischen den Lernenden im Hinblick auf die Lernziele verstärkt haben, 71 % gehen davon aus, dass insgesamt deutlich weniger Lernende ih-