

***Das Ebnen des 'Kuhpfads' in der Forschung der reinen
Mathematik – ein Modell mathematischen Fortschritts
basierend auf kleinen (textuellen) Variationen***

Dr. Deniz Sarikaya (Universität zu Lübeck)

Rosenmontag, **16. Februar 2025**, 16 Uhr vor der Jahreshauptversammlung,
Hörsaal 4 des Geomatikums

In diesem Vortrag zeigen wir, wie einfache, textgetriebene Variationen gegebener mathematischer Aussagen zu interessanten neuen Problemen führen und eine ganze Theorie rund um einfache Anfangsfragen vorantreiben können. Wir veranschaulichen dies in zwei Fällen. Fall 1 behandelt problemstellerische Aktivitäten, die für Schüler:innen geeignet sind, und Fall 2 ist eine rationale Rekonstruktion der Organisation mathematischer Kenntnisse innerhalb von Graphenfärbungsproblemen. Mathematiker lernen, systematisch nach nachfolgenden Aufgaben rund um ein gegebenes Problem zu suchen. Wir argumentieren, dass dieses Spielzeugmodell einen nicht trivialen Teil der professionellen mathematischen Forschung innerhalb der reinen Fachgebiete erfasst, und vermuten, dass es sogar hochrangige Entwicklungen in der Mathematik erfasst. Dadurch fördern wir implizit eine sehr vereinfachte Sicht auf Kriterien, sozusagen einen "Cowpath"-Ansatz für den Fortschritt in der Mathematik. Der Begriff "Kuhpfad" stammt aus der Architektur und dem Softwaredesign, wo er häufig verwendet wird. Während wir darüber nachdenken können, welche Wege ideal sind, pflanzen wir vielleicht auch einfach Gras und schauen, wo entlang die Menschen gehen. Diese Wege sind ebenfalls selbstverstärkend, da wir weniger zögern, auf ihnen zu gehen, anstatt den unberührten Rasen zu durchqueren.

Der Vortrag ist gemeinsam ausgearbeitet mit Karl Heuer.