

Universität zu Köln

Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät
Seminar für Mathematik und ihre Didaktik

Prof. Dr. Hans Niels Jahnke
(Universität Duisburg-Essen)

Die hypothetische Seite der Mathematik, und was sie für den Unterricht bedeuten kann

Abstract:

Viele SchülerInnen haben auch am Ende der Sekundarstufe II nur vage Vorstellungen davon, was ein Beweis ist, warum man in der Mathematik beweist und inwiefern die durch Beweis hergeleiteten Aussagen sicher sind. Das hat damit zu tun, dass wir sie im heutigen Unterricht im Unklaren lassen, was eigentlich die Gründe sind, aus denen wir in der Mathematik andere Aussagen ableiten. Es besteht Konsens, dass wir den SchülerInnen keine Axiomatik vermitteln können. Die mit diesem Verzicht einhergehenden Verluste müssen allerdings anderweitig aufgefangen werden. Der Vortrag diskutiert Möglichkeiten, den Schülerinnen und Schülern eine Vorstellung von Axiomatik zu vermitteln, ohne tatsächlich Axiomatik zu treiben. Dabei kommt eine Auffassung zum Tragen, die die Mathematik im Spektrum ihrer Anwendungsdisziplinen verortet.