

## Vorwort zur 2. Auflage

Nachdem dieses Buch eine sehr positive Resonanz gefunden hat, freue ich mich, Ihnen nun eine Neuauflage anbieten zu können. Sie enthält zahlreiche neue Aufgaben, und auch manche Erklärung wurde noch einmal kritisch durchgesehen und verbessert. Einer Bitte mancher Leserinnen und Leser bin ich aber nicht nachgekommen: Es gibt auch in der zweiten Auflage zwar Hinweise zu zahlreichen Aufgaben, aber keine vollständigen Lösungen. Dieses Vorgehen entspricht der Idee des Buchs, dass der Weg das Ziel ist und die eigenen Evidenzerlebnisse die schönsten sind.

Aus zahlreichen Zuschriften und Einladungen entnehme ich, dass das Buch mathematisch interessierte Einzelpersonen genauso begeistert wie Teilnehmer an mathematischen Schülerzirkeln und an entsprechend ausgerichteten Proseminaren und Vorlesungen in Universitäten und Fachhochschulen. Solche Veranstaltungen werden seit einigen Jahren verstärkt angeboten, da sie geeignet sind, den Übergang von der Schule zur Hochschule zu erleichtern. Denn sie eröffnen den Studierenden nicht nur einen kreativen Zugang zur Mathematik, sie stärken auch ihr Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und geben ihnen Werkzeuge an die Hand, die ihnen im ganzen Studium beim Bewältigen anspruchsvoller mathematischer Probleme helfen.

Lehrenden, die dieses Buch als Grundlage für Vorlesungen verwenden, möchte ich aus eigener Erfahrung den Rat geben: Weniger ist mehr! Das Buch ist so angelegt, dass sich jedes Kapitel für eine zweistündige Vorlesung eignet (mit wenigen Ausnahmen, z.B. sollte man sich am Anfang etwas mehr Zeit nehmen, und die anspruchsvollen Kapitel 10 und 11 können zusammen gut drei Vorlesungen füllen). Anstatt jedoch zu versuchen, alle Themen durchzuarbeiten, ist es wichtiger, Zeit in das gemeinsame Entwickeln von Lösungsideen, das Verfolgen verschiedener Ansätze und das gemeinsame Herausfinden aus Sackgassen zu investieren. Im Übrigen verweise ich auf die „Hinweise für Lehrende“, die Sie auf der Internetseite <http://www.springer.com/de/book/9783658147648> finden.

Ich danke allen, die mir Anregungen gaben und ihr Interesse bekundeten, insbesondere den im Vorwort genannten Personen und meinem Kollegen Andreas Defant, der die erste Auflage des Buchs sehr sorgfältig und kritisch gelesen hat und mir zahlreiche wertvolle Hinweise gab. Ich freue mich auch in Zukunft auf Ihre Kommentare und Anregungen an die Email-Adresse [daniel.grieser@uni-oldenburg.de](mailto:daniel.grieser@uni-oldenburg.de).

Oldenburg,  
Juni 2016

*Daniel Grieser*

<http://www.springer.com/978-3-658-14764-8>

Mathematisches Problemlösen und Beweisen

Eine Entdeckungsreise in die Mathematik

Grieser, D.

2017, XIII, 321 S. 70 Abb., 14 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-658-14764-8