

# Vorwort

Auch wenn Sie der Schule schon lange entwachsen sind, gibt es viele Gelegenheiten, sich an den alten Schulstoff zu erinnern, der so schön in einem hinteren Winkel des Gehirns versteckt war. Vielleicht machen Sie ja nach der Schule eine Ausbildung oder beginnen ein Studium und stellen dabei fest, dass man auch hier an Aufsätzen und etwas Mathematik nicht vorbeikommt. Vielleicht haben Sie sich auch nach einigen Jahren der Berufstätigkeit entschlossen, noch einmal etwas Neues anzugehen und eine Weiterbildung zu absolvieren, und was kann Ihnen dabei begegnen? Die alten Bekannten aus der Schule, Sprachen, Mathematik, vielleicht auch Physik, und irgendjemand wird sicher von Ihnen erwarten, dass Sie sich ein wenig darin auskennen. Und vor allem: Sobald Ihre Kinder ins schulfähige Alter geraten, muss man damit rechnen, dass sie sich mit ihren Fragen an Sie wenden.

So einfach ist das aber nicht. Auch wenn Ihre Kinder, Ihre Ausbilder oder Ihre Dozenten sich das vielleicht denken, ist es doch völlig unmöglich, dass Sie sich über all die Jahre alles gemerkt haben, was die Schule Ihnen jemals geboten hat. An vieles werden Sie sich vague erinnern, manches werden Sie noch ganz genau wissen, aber einiges ist auch einfach weg. Das ist nicht weiter schlimm, so geht es jedem. Wichtig ist nur, dass Sie sich wieder mit dem Stoff befassen, um Ihren Kindern helfen oder Ihre Prüfer zufriedenstellen zu können, und sofern es dabei um Mathematik geht, möchte ich Sie in diesem Buch ein wenig unterstützen. So schlimm ist die nämlich gar nicht, obwohl vor allem die sogenannte Algebra oft zu Unbehagen führt. Da wird eben nicht mehr nur mit Zahlen gerechnet, sondern es treten Buchstaben auf, Formeln werden gebildet, Gleichungen werden gelöst, und das alles kann einen schon abschrecken. Muss es aber nicht. Es ist schon wahr: In der Algebra lernt man, mit Formeln umzugehen, mit irgendwelchen Ausdrücken, aber wenn man langsam und von vorne damit anfängt, ist auch das halb so wild. Auch die Mathematiker kochen nur mit Wasser, sie betreiben keine Geheimwissenschaft, und auf den folgenden Seiten will ich Ihnen zeigen, dass auch Algebra nicht weh tut. Was in der Schule an Algebra behandelt wird, werden Sie auch in diesem Buch finden. Es geht hier nicht um abstrakte Höhen und gewaltige Theorien, sondern darum, Ihnen die Schulalgebra so zu erklären, dass Sie damit umgehen können.

Anfangen werde ich an der Stelle, wo üblicherweise die Probleme anfangen: beim Rechnen mit Buchstaben, beim Umgang mit Formeln. Dann werde ich Sie durch die Algebra führen, die man bis zum Ende der Mittelstufe behandelt, natürlich immer an Beispielen orientiert, damit Sie etwas davon haben. Und damit das nicht alles nur graue Theorie bleibt, finden Sie nicht nur immer wieder Gelegenheit, selbst zu üben, sondern am Ende des Buches auch die Lösungen zu den Übungsaufgaben.

Das Buch basiert zu großen Teilen auf dem Buch „Keine Angst vor Algebra“, das 2007 bei Spektrum Akademischer Verlag erschienen ist. Die verwendeten Texte wurden für dieses neue Buch überarbeitet.

Alles klar? Dann fangen wir jetzt an.

Bensheim, Frühjahr 2016

Thomas Rießinger

Gleichungen, Umformungen, Terme  
Umgang mit Formeln leicht gemacht  
Rießinger, Th.

2016, VIII, 263 S. 28 Abb.,

ISBN: 978-3-662-49335-9