

Baoswan Dzung Wong, Urs Kirchgraber,
Johanna Schönenberger-Deuel, Daniel Zogg

orell füssli

DIFFERENZIEREN – DO IT YOURSELF

Publiziert und bearbeitet mit Erlaubnis des Freudenthal-Instituts, Utrecht

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeberin (DMK) 6

Vorwort 7

Wenn es den Mond nicht gäbe ... 9

Geschwindigkeit, Steigung und Ableitung 17

Ableitungen näherungsweise berechnen 33

Die Ableitung einer Potenzfunktion 44

Der Einfluss einer Konstanten 63

Die Summenformel 77

Berg und Tal 93

Die zweite Ableitung und warum sie nützlich ist 109

Produkt- und Quotientenregel 129

Die Ableitung einer Exponentialfunktion 147

Die Ableitung einer Logarithmusfunktion 170

Lineare Approximation 181

Die Kettenregel 195

Aristoteles oder Galilei? 209

Ebene Bewegungen – und wie man Sinus und Cosinus ableitet 221

Stichwortverzeichnis 243

Einführung

Kapitel 1

Kapitel 2

Kapitel 3

Kapitel 4

Kapitel 5

Kapitel 6

Kapitel 7

Kapitel 8

Kapitel 9

Kapitel 10

Kapitel 11

Kapitel 12

Kapitel 13

Kapitel 14