

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	4
<b>Steil und flach – kreuz und quer</b> .....	6
<i>Wilfried Herget, Elvira Malitte, Karin Richter</i>	
Der schlichte Auftrag „ <i>Zeichne eine Gerade, die steiler ist als <math>y = x</math></i> “ ermöglicht – ob mit Bleistift und Lineal oder mit dem Grafik-Taschenrechner – unterschiedliche Lösungsideen. Damit gelingt es, grundlegende anschauliche Vorstellungen zu entwickeln – über wesentliche Eigenschaften von Geraden und über den Zusammenhang mit der zugehörigen Funktionsgleichung und der graphischen Darstellung.	
<b>Geradenwälder – mit und ohne Gleichungen</b> .....	18
<i>Wilfried Herget, Elvira Malitte, Karin Richter</i>	
Ein vorgelegter „Geradenwald“ ist nachzuzeichnen – sowohl mit dem Grafik-Rechner als auch mit Bleistift und Lineal. Beides sollte genutzt werden – die Schwächen und Stärken können auf diese Weise beispielhaft erkannt und gegeneinander abgewogen werden.	
<b>Dem ersten Eindruck trauen?</b> .....	27
<i>Wilfried Herget, Elvira Malitte, Karin Richter</i>	
Beim Umgang mit Graphen wird oft recht selbstverständlich von gleicher Einheit auf beiden Koordinatenachsen ausgegangen. Bei Grafiken, die im Alltag begegnen, kann das leicht zu Fehlschlüssen führen. Aber auch und gerade bei der Nutzung des Grafik-Rechners ist es von grundsätzlicher Bedeutung, bewusst mit der Problematik „Achsenkalierung“ umzugehen.	
<b>Eine Punktwolke – und was nun?</b> .....	35
<i>Mechthild Ebenhöf, Wilfried Herget</i>	
„Runde“ Dinge werden gemessen – gibt es einen bestimmten Zusammenhang zwischen Durchmesser und Umfang? Eintragen in ein Koordinatensystem liefert eine Punktwolke – gibt es eine „beste“ Gerade mitten durch alle Punkte? Zunächst werden die Geraden noch per Hand gezeichnet, dann werden die Möglichkeiten des Grafik-Rechners entdeckt – und $\pi$ .	
<b>Fuß-Mathe</b> .....	44
<i>Wilfried Herget, Elvira Malitte</i>	
Ausgangspunkt ist ein Zeitungsausschnitt, der über einen eindrucksvoll großen Mann mit entsprechend eindrucksvoll großen Füßen berichtet. Nur die Schuhgröße ist genannt – aber wie lang sind dann wohl die Füße? Es gilt, den Zusammenhang zwischen der üblichen Schuhgrößen-Angabe und der Länge des Fußes in cm zu erkunden und zu beschreiben.	
<b>Ein Haifisch und ein Taschenrechner</b> .....	55
<i>Wilfried Herget, Elvira Malitte</i>	
Vorgegeben werden mehrere lineare Funktionsgleichungen, definiert auf Intervallen: Führt die grafische Darstellung all dieser Funktionen zu einem interessanten „Bild“? Auch der umgekehrte Weg ist zu meistern: zu einem gegebenen oder selbst entworfenen Bild geeignete Funktionsterme bestimmen und auf diese Weise das Bild „nachzeichnen“.	
Auf spielerische Weise geht es hier um die Wechselbeziehung zwischen Term und Graph – und fast beiläufig können abschnittsweise definierte Funktionen eingeführt werden.	