

Register des Jahrgangs 59/2013

Hefte des Jahrgangs 59/2013

Heft 1: Modellieren
(verantwortlich: Herbert Henning)

Heft 2: Analysis –
Ratschläge und Vorschläge II
(verantwortlich: Hans Schupp)

Heft 3: Rauman-schauung
(verantwortlich: Thomas Vogt)

Heft 4: Mathematische Bildung als staats-
bürgerliche Erziehung?
(verantwortlich: Wolfram Meyerhöfer/
Andreas Vohns)

Heft 5: Schülerlabore Mathematik
(verantwortlich: Jürgen Roth/
Hans-Georg Weigand)

Heft 6: Lehrk-unst-didaktik
(verantwortlich: Mario Gerwig/
Susanne Wildhirt)

Verzeichnis der in den Heften 1–6 erschienenen Aufsätze

Heft 1: Modellieren

Realität und Modell – eine Einführung
(Herbert Henning) 2

Niveaustufen von Modellbildungskompetenzen
(Herbert Henning/Mike Keune) 5

Modellbildungsprozess als Bindeglied zwischen
Mathematik, Physik und Informatik
(Thilo Höfer) 12

Kompetenzerwerb durch Interpretationsaufgaben
(Astrid Brinkmann) 18

Digitale Medien und Modellbildung – Herausfor-
derung für einen modernen Mathematikunterricht
(Hans-Stefan Siller) 25

Symmetrie in ganzzahligen linearen Optimie-
rungsmodellen
(Volker Kaibel) 31

Graphen als Modelle für Wege und Rundreisen
im Mathematikunterricht
(Brigitte Leneke) 36

Die Seilkurve – Modellierung des Seiles als
Schülerworkshop
(Dieter Kilsch) 42

Die Prognose von Aktienverläufen
(Sebastian Senger) 47

Realität und Modellbildung in prüfungsnahen
Aufgaben
(Wolfram Eid) 52

Heft 2: Analysis –

Ratschläge und Vorschläge II

Analysis – Ratschläge und Vorschläge II –
Einführung
(Hans Schupp) 2

Tangenten in der Analysis
(Joachim Jäger/Hans Schupp) 3

Aufschließende Aufgaben II
(Joachim Jäger/Hans Schupp) 16

Funktionen zweier Variablen
(Joachim Jäger/Hans Schupp) 28

Mittelwerte und Funktionen
(Joachim Jäger/Hans Schupp) 49

Heft 3: Rauman-schauung

Rauman-schauung – Einführung 2
(Thomas Vogt)

Trainierbarkeit der Rauman-schauung – Lern-
zuwächse erfahrbar machen
(Olga Scheid) 4

Der Somawürfel hat es in sich! Aktivitäten zur
Entwicklung der Raumvorstellung – ein Beitrag
aus der Schulpraxis
(Kathrin Sander) 18

Eine Reise durch den Würfel – Eine Objektstudie
zur Förderung der Rauman-schauung von der
Grundschule bis zum Abitur
(Reimund Vehling/Günter Schmidt) 27

Raumvorstellung und Mathematikunterricht –
Aktivitäten mit Hand und Verstand
(Thomas Vogt) 39

Einsatz von Geocaching mit GPS-Geräten in der
Einführung der Analytischen Geometrie
(Andreas Schowalter) 51

Heft 4: Mathematische Bildung als staats- bürgerliche Erziehung?

Mathematische Bildung als staatsbürgerliche
Erziehung?

(Katja Lengnink/Wolfram Meyerhöfer/
Andreas Vohns) 2

Mathematik der Partizipation - Präferenzwahlen
(Thomas Jahnke) 8

Modellierungen der Wirtschaftlichkeit von Ver-
kehrsprojekten
(Wolfram Meyerhöfer) 19

Das Gefangenendilemma: Mathematik als Dar-
stellungs- und Reflexionsmittel
(Franz Picher) 32

Nachdenken über Gesellschaft im Mathematik-
unterricht
(Rainer Schmid-Zartner) 41

Relative Armutsgefährdung – nur ein Zahl?
(Andreas Vohns) 49

Heft 5: Schülerlabore Mathematik

„Schülerlabore Mathematik“
(Jürgen Roth/Hans-Georg Weigand) 2

Schülerlabore Mathematik – Außerschulische
Lernstandorte zum intentionalen mathematischen
Lernen

(Sabine Baum/Jürgen Roth/Rolf Oechsler) 4

Mathematik-Labor „Mathe ist mehr“ – Forschen-
des Lernen im Schülerlabor mit dem Mathematik-
unterricht vernetzen
(Jürgen Roth) 12

Ein Regenbogen im Mathematiklabor
(Sabine Baum) 21

Lehren lernen – Die Arbeit am Schülerlabor als
Schülerprojekt
(Iris Ruppert/Markus Ruppert) 30

Figurierte Zahlen – Von Figuren über Zahlen
zu Termen
(Rolf Oechsler) 42

Schülerlabor Mathematik am KIT – neue Wege
in der Fachdidaktik an der Schnittstelle Schule –
Universität
(Ernestina Dittrich) 50

Heft 6: Lehrkunsstdidaktik

Einführung
(Mario Gerwig/Susanne Wildhirt) 2

Das Konzept der Lehrkunsstdidaktik
(Susanne Wildhirt/Mario Gerwig) 4

Lehr – Kunst – Didaktik? Was leistet die Lehr-
kunsstdidaktik und woran kann sie noch wachsen?
(Timo Leuders) 11

Lehrstückportrait „Wahrscheinlichkeitsrechnung“
(Hans Brünger) 14

Beweisen im Unterricht: Eine Lehrstück-Trilogie
(Mario Gerwig) 16

Lehrstückportrait „Die Entdeckung der Axio-
matik“
(Mario Gerwig) 24

Lehrstücküorait: „Der Satz des Pythagoras“
(Mario Gerwig) 26

Lehrstückportrait: „Das Nichtabbrechen der
Primzahlfolge“
(Mario Gerwig) 28

Beweisen im (zukünftigen) Geometrie-Unterricht:
Zum Potential der Lehrkunsstdidaktik
(Hans-Georg Weigand) 30

Lehrstückportrait: „Achilles und die Schildkröte“
(Hans Brünger) 32

Achilles und die Schildkröte. Über den Bildungs-
gehalt eines mathematischen Lehrstücks
(Heinz Stübig) 34

Ein Repertoire an Lehrstücken im Spektrum eines
methodenvielfältigen Mathematikunterrichts
(Susanne Wildhirt) 37

Lehrstückportrait: „Wurzel zwei“
(Hans Brünger) 44

Lehrstückportrait: „Logarithmen“
(Bernhard Griesser) 46

Lehrstücke als Oasen im Alltagsdruck
(Lisa Hefendehl-Hebeker) 48

Lehrstückunterricht bringt frischen Wind
(Susanne Wildhirt/Mario Gerwig) 50

Der lange Weg zur Lehrkunsstdidaktik
(Willi Eugster) 55

Gelingensbedingungen zur Entwicklung kolle-
gialer Lehrkunstwerkstätten
(Roger Morger) 56

Kompetenzerwerb durch Lehrkunsstdidaktik
(Peter Labudde) 58

Das Yin und Yang der Schule
(Reinhard Kahl) 59