

**Herausgeber:**

Ralph Hepp, Erfurt

Liebe Leserinnen und Leser,

als ich 2004 das erste Heft zum Thema „Kooperativ lernen“ als Herausgeber mitverantwortete, war das Thema noch relativ neu und eignete sich gut, um die Aktivität der Schüler:innen im Unterricht zu fördern.

Heute gehören Methoden kooperativen Lernens zum Standard in der Lehrerbildung sowie im Unterricht aller Fächer. Zahlreiche empirische Studien untersuchten die Wirksamkeit kooperativer Lernformen für die Motivation, das Lernen und die Entwicklung sozialer Beziehungen. Doch nur wenige wissen heute noch, dass kooperative Methoden eigentlich nur ein Teil einer viel umfassenderen Idee sind, nämlich des Konzepts „Cooperative learning“ u. a. nach Norm und Kathy Green, also des kooperativen Lernens im Team.

Mit dieser Ausgabe möchte ich nicht nur an die Wurzeln kooperativen Lernens erinnern, sondern auf der Basis fast zwanzigjähriger Erfahrungen die Potenziale kooperativen Lernens im Team aufzeigen. Gleichzeitig ist diese Ausgabe auch mein Vermächtnis an Sie nach über 45 Jahren Lehrertätigkeit.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen und Ausprobieren.

Ihr

Im Abo enthalten:
**Unterricht Physik
digital**

So erhalten Sie Zugang
zur digitalen Ausgabe:
<https://fr-vlg.de/up>

BASISARTIKEL

Ralph Hepp

Physikunterricht für das 21. Jahrhundert?

2

„Kooperativ lernen im Team“ – ein Konzept und seine Potenziale

UNTERRICHTSPRAXIS

Ralph Hepp

Einfach anfangen

10

Kooperatives Lernen im Team in den Physikunterricht integrieren

Ralph Hepp

Stolpersteine aus dem Weg räumen

16

Probleme und Lösungsansätze beim kooperativen Lernen im Physikunterricht

Ralph Hepp

Schiffe heben

20

Forschendes Lernen im Team am Beispiel des Themas Auftrieb

Maria Wevers

Erfolgreich lernen durch gemeinsames Scheitern

24

Zwei Beispiele aus der Mechanik zur „Productive Failure“-Methode

Roland Berger und Ralph Hepp

Kooperativ lernen im Gruppenpuzzle

28

Aufbau, Durchführung und Potenziale von Gruppenpuzzles an einem Beispiel zum Schweredruck

Ralph Hepp

Üben im Team

36

Zwei Methoden zum kooperativen Üben mit Beispielen aus der Elektrostatik und der Elektrodynamik

MAGAZIN

Markus Ziegler

Quantenphysikalische Wellenfunktion im Physikunterricht?

42

Mit Experimenten zu einem ersten Verständnis der Quantenphysik

Alexander Gößling und Sebastian Becker-Genschow

Virtuelle Himmelsuntersuchungen

46

Einsatz von „Stellarium Mobile“ im Physik- und Astronomieunterricht

Impressum**letzte Umschlaginnenseite****VERSUCHSKARTEI**

Stina Scheer, Hendrik Maas

Der Fallapparat: Ein Experiment mit Diskussionspotenzial

49

Markus Ziegler

Quantenradierer am Doppelspalt

49

Kurzfassungen und Jahresregister unter:

<https://www.friedrich-verlag.de/friedrich-plus/sekundarstufe/physik/unterricht-physik/>



Alle Downloads zu dieser Ausgabe

Bitte geben Sie den Code **d513197kt**

in das Suchfenster auf www.friedrich-verlag.de ein,
um alle Downloads dieser Ausgabe herunterzuladen.