

EXPERIMENTELLER NACHWEIS VON RADIOAKTIVITÄT _____

Sebastian Korff
Wer zählt – Geiger oder Müller? **32**
 Die Geschichte von Geiger, Müller und ihrem Zählrohr
 als Zugang zu Aspekten von Nature of Science

Susanne Heinicke, Matthias Zimmermann und Falk Rieß
Dem Unsichtbaren auf der Spur **38**
 Eine detektivische Forschungsarbeit mit dem „originellsten
 und wundervollsten Instrument der Wissenschaftsgeschichte“

Alexander Molz, Jochen Kuhn, Sebastian Gröber, Jan Frübis
 und Andreas Müller
iRadioactivity **44**
 Untersuchung radioaktiver Strahlung mit Smartphones & Co.

Katja Kiesling und Gunnar Friege
„Das strahlende Klassenzimmer“ **52**
 Schülerexperimente zur Radioaktivität für die Sekundarstufe I

BEWERTEN IM KONTEXT RADIOAKTIVITÄT _____

Susanne Heinicke
Was ist denn jetzt das richtige Ergebnis? **58**
 Bewerten von (Mess-)Daten in der Radioaktivität

Maximilian Barth
Und was ist nun das Gefährliche? **62**
 Ein Gruppenpuzzle zur Erarbeitung der biologischen Wirkung
 ionisierender Strahlung

Larissa Ehrenfort und Susanne Heinicke
Wirkungen von Radioaktivität **77**
 Arbeit mit Wikis im Physik- und fächerübergreifenden
 Unterricht

Sebastian Peters und René Achtert
Ein Fisch namens Blinky **82**
 Bewertungskompetenz zur Radioaktivität
 mit der Serie „Die Simpsons“ fördern

MAGAZIN _____

Susanne Heinicke
Daten und Fakten **84**
 Hintergrundinformationen zum Thema
 Radioaktivität und Kernenergie

Gunnar Friege
**Wie lange dauert die Leerung
 des Endlagers Asse?** **88**
 Eine Fermiaufgabe für die Sekundarstufe I

Michael Barth
 Geschichten über die Geschichte der Physik
Mein Freund, das Atom **92**
 Erinnerungen aus alten Zeiten

Heiko Cassens
Experimentieren in der Elektronik **94**
 Steckbare elektronische Low-Cost-Bauele-
 mente für elektronische Schaltungen

Bernhard Schorpp
Fachinhalte wiederholen und üben **96**
 Konzepte für die mündliche Wiederholung
 im Physikunterricht

Pinnwand **98**

Impressum **101**

Kurzfassungen und Jahresregister unter:
www.unterricht-physik.de

| | |
|---|-----------|
| VERSUCHSKARTEI | 99 |
| Michael Barth Preisgünstiger Bau eines Flächenzählrohrs | |
| Stefan Dierle, Udo Backhaus und Patrik Vogt Schallgeschwindigkeitsbestimmung mit dem Smartphone | |