

# ***Praxis der Naturwissenschaften Physik in der Schule***

---

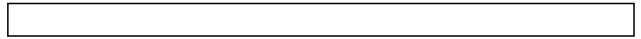
Aulis Verlag Deubner · Köln · Leipzig

---

Schriftleiter und Herausgeber: StD. Dr. Heiner Schwarze

Herausgeber: Prof. Dr. Wilfried Kuhn, Prof. Dr. Karl-Heinz Lotze, Prof. Dr. Rainer Müller, StD. Herbert Pientka, Prof. Dr. Dr. Hartmut Wiesner

# AUTORENVERZEICHNIS 2004



Autoren	Heft (Seite)	Autoren	Heft (Seite)
Berger, Roland, Prof. Dr. ....	6 (44)	Sauer, Thomas .....	4 (35)
Brockhaus, Peter, Dr. ....	1 (15)	Schmidt, Jan C., Dipl.-Phys. Dr. ....	2 (15, 22)
Carmesin, Hans-Otto, Dr. ....	5 (36)	Schumacher, Dieter, Prof. Dr. ....	8 (7, 35)
Chlond, Andreas, PD Dr. ....	7 (20)	Schumacher, Felix, Dr. ....	8 (40)
Colicchia; Giuseppe, Dr. ....	8 (16)	Schwarz, Oliver, Dr. ....	3 (8, 22, 26); 6 (29)
Deger, Hermann, StD Dr. ....	6 (17)	Schwarze, Heiner, StD Dr. ....	1 (1, 26); 5 (1, 8, 14)
Donges, Axel, Prof. Dr. ....	1 (41); 3 (42); 4 (42); 7(43); 8(42)	Stahlhofen, Alfons, PD Dr. ....	1 (34)
Ebner, R. ....	6 (10)	Strauch, Hans Martin, OStR .....	6 (36)
Engelhard, Stephan, Dr. ....	4 (29)	Strutz, Christian, Dr. ....	2 (37)
Engelhardt, Peter, OStR .....	1 (15, 20)	Suchan, Berthold, Dr. ....	2 (2, 12)
Geßner, Thomas .....	5 (17, 30)	Theyßen, Heike, Dr. ....	8 (7, 35)
Grandl, St. ....	6 (10)	Tronicke, Göran .....	3 (31)
Graßl, Hartmut, Prof. Dr. ....	7 (7)	Vogt, Patrik .....	3 (8, 22); 6 (29)
Hedrich, Reiner, PD Dr. ....	2 (25)	Wagner, F. ....	6 (10)
Herrmann, Friedrich, Prof. Dr. ....	1 (45); 2(46); 3(47); 4(46); 6(46); 7(44); 8(46)	Walther, Alexander .....	3 (8); 6 (29)
Heuer, Dieter, Prof. Dr. ....	3 (17); 5(17, 30)	Werner, Heinz, Dipl.-Ing. ....	5 (39)
Hierl, Steffen .....	7 (37)	Wiesner, Hartmut, Prof. Dr. Dr. ....	2 (41); 6(1, 7, 10); 8(1, 16, 30)
Hopf, Martin .....	2 (41); 6(1, 2, 7, 10); 8(30)	Wilhelm, Thomas, StR .....	2 (32); 3 (17)
Job, Georg, Dr. ....	5 (45)	Wilke, Hans-Joachim, Prof. Dr. ....	3 (11, 31); 5 (2, 43); 6(24)
Koch, Christian, StD .....	2 (32)	Zimmermann, Uwe, Prof. Dr. ....	4 (6)
Köpf, Ulrich, Prof. Dr. ....	1 (38)	Zollman, Dean .....	8 (12)
Küblbeck, Josef, Dr. ....	1 (2, 5, 9, 13)		
Kuhn, Jochen, Dr. ....	8 (22)		
Kuhn, Wilfried, Prof. Dr. ....	2 (1)		
Kutter, Christel, PD Dr. ....	6 (13)		
Lange, Hans-Joachim, Prof. Dr. ....	7 (2)		
Lotze, Karl-Heinz, Prof. Dr. ....	3 (1); 7(1)		
Märkisch, Reimund .....	3 (38)		
Martini, Volker, Dr. ....	3 (2)		
Melcher, Horst, Prof. Dr. Dr. ....	3 (26)		
Muckenfuß, Heinz, Dr. ....	7 (26, 31)		
Müller, Andreas, Prof. Dr. ....	8 (22)		
Müller, Rainer, Prof. Dr. ....	2 (29); 8(16)		
Müller, Wieland, Prof. Dr. ....	6 (29); 8(2)		
Nguyen van Bien .....	8 (2)		
Pfützner, Klaus .....	5 (20)		
Pfützner, Klaus, OStR .....	7 (40)		
Pientka, Herbert, StD .....	4 (1, 2, 26)		
Plappert, Dieter, StD .....	4 (14)		
Pohlig, Michael, StD .....	6 (36)		
Raschke, Ehrhard, Dr. ....	7 (13)		
Reitzenstein, Hermann, StD .....	5 (39)		
Rode, Michael, StD .....	1 (44)		
Roesler, Frank .....	6 (19)		
Rückl, Eckhard, Dr. ....	5 (39)		
		11. Bundeswettbewerb Physik Sekundarstufe I .....	7(45)

Stichworte	Heft (Seite)	Stichworte	Heft (Seite)
Änderungen, stückweise lineare	5 (8, 30)	Grenzschicht	7 (20)
Änderungsgeschwindigkeit	4 (12)	Größe, von Wellenpaketen	1 (27)
Antriebe, und ihre Eigenschaften	5 (15)	<b>Halbwertszeit</b>	4 (12)
Äquivalenzprinzip	4 (35)	<i>Heisenberg'sche Unbestimmtheit</i>	1 (28)
Atmosphäre	6 (29)	Hydrosphäre	6 (29)
Atom, Bilder des A.	7 (44)	<b>Impulsstrom</b>	6 (38)
Atomphysik	2 (29)	Induktion elementar	5 (8)
Aufgaben, zum kumulativen Lernen	4 (26)	Induktion, am Generator	5 (17)
Aufgaben, zur optischen Wahrnehmung	8 (23)	Induktion, elektromagnetische	5 (2)
Augenspiegel	8 (17)	Induktionsphänomen	5 (20)
<b>Bälle, springende</b>	3 (22)	Induktionsspannung und Magnetfeldstärke	5 (12)
<i>Bergmann'sche Regel</i>	8 (30)	Induktionsspannung, Größe der I.	5 (18)
beschleunigte Expansion	2 (25)	Induktionsspannung, und Induktionsstrom	5 (14)
Bewegungsgesetze	3 (11)	Infrarot-Ohrthermometer	8 (2)
Bilder, des Atoms	7 (44)	Instabilitäten	2 (22)
Blitzschlag	2 (41)	Instabilitätstypen	2 (15)
Blitzstart-Projekte	6 (17)	Interferenzmuster	1 (2)
<i>Bragg-Reflexion</i>	7 (40)	<i>Josephson-Effekt</i>	3 (39)
<b>Chaostheorie</b>	2 (15)	<b>Kapillarwirkung</b>	3 (4)
<b>Diagnose</b>	8 (12)	<i>Kepler'sches Gesetz, 3.</i>	1 (38)
Diagramme	5 (9)	K-Kante	8 (40)
<i>Doppler-Messungen</i>	3 (8)	Klima, und Wetter	7 (7)
Drehimpuls	4 (42)	Komplementarität	1 (2, 9)
Dreiecksströme	5 (31)	Kontextorientierte Schülerexperimente	6 (10)
Druck, und Kraft	3 (47)	Konvektion	7 (22)
Dunkle Energie	2 (26)	Kosmologie	2 (25)
Dynamik, des Quantensprungs	4 (33)	Kosmologische Konstante	2 (28)
<b>Einheit, Gleichheit – Vielfachheit</b>	4 (46)	Kumulatives Lernen	4 (1, 2)
elektrischer Strom, als Skalar	7 (43)	<b>Laserbilanzgleichungen</b>	3 (42)
Elektrochemische Zellen	2 (46)	Laser-Spektroskopie	8 (42)
Elektrokardiogramm	8 (7)	Lernwerkstatt	6 (19)
elektromagnetische Induktion	4 (3)	<i>Leslie-Würfel</i>	8 (6)
Elektromotor	6 (18, 28)	Lichtablenkung	4 (35)
Elektrosmog	1 (34)	Lichtmaschine	5 (12)
Energie, und Krümmung	1 (31)	<b>Magnetokardiogramm</b>	3 (38)
Energie, voll- und minderwertige E.	5 (45)	Magnetresonanztomografie	6 (44)
Energie-Träger-Konzept	4 (15, 23)	Messungen, akustische	3 (22)
Entropie	4 (14)	Messwerterfassungssystem	3 (18)
Entropie, und Leben	8 (46)	Meteorologie	7 (1)
Entropieerzeugung	4 (22, 24)	Meteorologie, physikalische Grundlagen	7 (2)
Entropiepumpen	4 (20)	Mikrogravitation	3 (6)
Entropiestromstärke	4 (24)	Modellbildung	5 (34); 6 (36)
Experimente, mit Blechdosen	3 (31)	Modellbildungssysteme	1 (30)
Experimente, zur Induktion	5 (2)	Mond, und Erde	4 (42)
Experimente, zur Wetterkunde	7 (31)	Negative Entropie	6 (46)
Experimentieren, in der Elektrizitätslehre	6 (7)	Negentropie	6 (46)
Experimentieren, offenes E.	6 (13, 24)	<i>Newton'sche Kosmologie</i>	2 (1)
<b>Fehlsichtigkeit</b>	8 (21, 26)	<i>Newton'sches Gesetz, 3.</i>	3 (17)
Feldenergie	5 (39)	<i>Newton'sches Gravitationsgesetz</i>	2 (10)
Fließgleichgewichte	4 (6)	Nichtlinearen Dynamik	2 (15)
freier Fall	3 (2)	Nichtlokalität	1 (2)
freier Fall, mit Reibung	3 (24)	Niederschläge	7 (17)
Frequenzverschiebung	3 (9)	<b>Optische Wahrnehmung</b>	8 (22)
Frequenzverteilung	3 (9)	<b>Pakma</b>	5 (35)
Führungswellen	1 (13)	<i>Pauli-Prinzip</i>	1 (41)
<b>geodätische Bahn</b>	4 (35, 39)	Photonen, einzelne	1 (15)
globaler Wasserkreislauf	7 (13)	Photonenspaltung	1 (5)
Golfstrom	6 (32)		
Gravitationsparadoxa	2 (1, 5)		
Grenzen, erkenntnistheoretische	2 (22)		



Stichworte	Heft (Seite)	Stichworte	Heft (Seite)
Polplatte .....	5 (43)	Strahlungsrückwirkung .....	2 (31)
Potenzial .....	5 (39)	Strom–Antrieb–Konzept .....	4 (16, 23)
Potenzialverteilung .....	8 (9)	Stromtransformation .....	5 (25)
Präparation .....	1 (21)	<b>Temperaturdifferenz, als Antrieb</b> .....	4 (18)
Präparationsexperimente .....	1 (23)	Temperaturverlauf .....	8 (39)
Primärstrom, und Sekundärspannung .....	5 (24)	Therapie .....	8 (12)
Problemlösendes Experimentieren .....	6 (7)	Thermoelement .....	8 (4)
<b>Quantenphysik</b> .....	1 (2)	Thermometer, Infrarot-Ohr-T. ....	8 (2)
Quantenradierer .....	1 (7)	Transformator .....	5 (20, 30)
Quantensprung .....	4 (33)	Turbulenz .....	7 (20)
Quantentheorie, Modell .....	4 (29)	<b>Umsatzbestimmung</b> .....	8 (35)
<b>Rahmenspule</b> .....	5 (44)	<b>Vakuumenergiedichte</b> .....	2 (28)
Raumkapseln .....	1 (45)	Vakuumfluktuationen .....	2 (31)
Raumkrümmung .....	4 (38)	Venus-Phasen .....	2 (37)
Relativitätstheorie .....	6 (36)	Verdunsten .....	6 (15)
Ringkern-Experimentiertrafo .....	5 (28)	Versuche, zur optischen Wahrnehmung ..	8 (23)
Röntgen-Computertomographie .....	8 (13)	<b>Wahrnehmung, optische W.</b> .....	8 (22)
Röntgenstrahlen .....	8 (13)	Wärmeaustausch .....	8 (32)
<b>Schrittspannungen</b> .....	2 (41)	Wärmehaushalt .....	8 (31)
<i>Schrödinger</i> gleichung .....	4 (31)	Wärmeproduktion .....	8 (32)
Schülerexperimente .....	6 (1)	Wärmeverlust .....	8 (33)
Schülerexperimente, kontextorientierte S. ....	6 (10)	Wasser, in der Atmosphäre .....	7 (14)
Schülerexperimente, Problemfelder bei S. ....	6 (3)	Wasserkreislauf, globaler W. ....	7 (13)
Schülerexperimente, Zielsetzungen bei S. ....	6 (2)	Wasserstoffatom .....	1 (31, 33)
<i>Schwarzschild</i> metrik .....	4 (37)	Welcher-Weg-Information .....	1 (44)
Schwefelplatte .....	2 (32)	Wellenpakete .....	1 (25, 27)
Schwerelos .....	3 (2)	Wetter, und Klima .....	7 (7)
Schwerkraft, reduzierte .....	3 (3)	Wetterkunde .....	7 (26)
Sehschärfe .....	8 (27)	Wetterkunde, und physikalische Inhalte ..	7 (29)
Skioskopie .....	8 (16)	Wetterkunde, Experimente zur W. ....	7 (31)
Sonne, Temperatur der S. ....	7 (53)	Widersprüche, kosmologische .....	2 (9)
Spannungstransformation .....	5 (25)	Wind, Berg- und Talwind .....	6 (34)
SQUIDS .....	3 (39)	Wind, Land- und Seewind .....	6 (34)
Stabilität .....	2 (12)	Wirkungsgrad .....	5 (28); 6 (13)
Stabilitätsprobleme .....	2 (1, 29)	Wolken .....	7 (16)
<i>Stefan-Boltzmann</i> -Gesetz .....	5 (36)	<b>Zustände, gebundene</b> .....	1 (26)
Sternschnuppen .....	1 (45)	Zwei-Photonen-Spektroskopie .....	8 (44)
stochastische Natur .....	1 (2, 5)	Zylinder-Universum .....	2 (13)
Stoß, metallischer Körper .....	3 (26)		
Stoßdauer .....	3 (30)		
Strahlengang .....	8 (24)		