

Praxis der Naturwissenschaften Physik

Aulis Verlag Deubner & Co KG · Köln

Schriftleiter und Herausgeber: StD. Dr. Heiner Schwarze
Herausgeber: Prof. Dr. Horst Harreis, Prof. Dr. Wilfried Kuhn, StD. Herbert Pientka

AUTORENVERZEICHNIS 1997



Autoren	Heft (Seite)	Autoren	Heft (Seite)
Audretsch, Jürgen, Prof. Dr.	6 (23)	Pfützner, Klaus, OStR	8 (41)
Backes, Claudia	6 (33)	Pflug, Alfred, Prof. Dr.	2 (34)
Bader, Franz, Prof. Dr.	8 (6, 13, 16, 19)	Phan-Gia, A.	4 (2, 9)
Baer, Norman	1 (18)	Philppen, Rolf	5 (41)
Baier, Martin	4 (25)	Pientka, Herbert, StD	4 (1), 6 (31), 7 (14)
Blaschke, Kurt, OStR	4 (31)	Rau, R.	2 (2)
Bode, Diedrich, Dr.	7 (14)	Reck, Michael, Dr.	5 (26)
Brandl, Herbert, StR	8 (39)	Rössel, Hannelore, OStRn	1 (40)
Brockhage, Rainer, StR	4 (13)	Ruder, H., Prof. Dr.	2 (2)
Buchholz, Ingo, Dr.	1 (18)	Rühenbeck, Christian, Dr.	4 (37)
Drews, Manfred	1 (21)	Sahm, Werner, StD Dr.	4 (46)
Eckert, Bodo	6 (33)	Sauer, Thomas	6 (40)
Eichler, H.-J., Prof. Dr.	4 (36)	Scheffler, Susanne	6 (33)
Findeisen, J.	4 (36)	Schmidt, Volker, StD	7 (21)
Förster, Matthias, StR	1 (16)	Schmitz, Maria	7 (10)
Freytag, Berthold, Dr.	7 (43)	Schwarz, Oliver, Dr.	2 (39)
Friederich, J.	1 (5)	Schwarze, Heiner, StD Dr.	1 (1, 8, 26, 29, 31, 34); 3 (38); 5 (1, 2, 17); 7 (1, 21, 29, 39)
Gloger, Hannelore	8 (45)	Stahl, Arne, Prof. Dr.	8 (21)
Hagenmaier, Hans E., Prof. Dr.	5 (4)	Stender, Peter	6 (44)
Harreis, Horst, Prof. Dr.	1 (37); 2 (1, 6, 9, 14, 16, 19, 22); 8 (1, 32)	Stetzenbach, Werner	6 (33)
Herlitz, Peter	5 (43); 7 (45)	Suchan, Berthold, Dr.	6 (27)
Herrmann, Friedrich, Prof. Dr.	5 (37)	Süßmann, Georg, Prof. Dr.	6 (17)
Heuer, Dieter, Prof. Dr.	4 (2, 9)	Tammer, Robert, Dr.	3 (15, 24)
Hildebrand, T.	1 (14)	Teetzmann, Hans	5 (22)
Höhne, Gerhard	3 (47)	Tränkle, Eberhard, Dr.	3 (24, 40)
Hönig, Volker, Dr.	1 (44)	Treitz, Norbert, Prof. Dr.	2 (6, 9, 14, 16, 19, 22, 30); 5 (33); 7 (6); 8 (27)
Hufmann, Michael	7 (10)	Vollmer, Jürgen	3 (31)
Huhn, Bernd, OStR	7 (21, 29)	Vollmer, Michael, Prof. Dr.	3 (2, 10, 15, 24, 31); 7 (36)
Jodl, Hans Jörg, Prof. Dr.	6 (33)	Wagner, Christian, Dr.	7 (29)
Karstädt, Detlef	3 (24)	Weiss, Karin	6 (33)
Kern, J.	2 (2)	Wetz, Franz Josef, Prof. Dr.	6 (10)
Keunecke, Karl-Heinz, Dr.	7 (39)	Wilhelm, Th.	4 (2)
Kieser, Jörg, Dr.	2 (42)	Zeitter, Wolfgang	5 (9)
Knepper, M.	4 (36)	Zimmermann, Uwe, Prof. Dr.	2 (46)
Koch, Reimer, StD	5 (2), 7 (21, 29)		
Köpf, Ulrich, Prof. Dr.	4 (19), 8 (36)		
Kraus, U.	2 (2)		
Kuhn, Wilfried, Prof. Dr.	2 (28, 39), 3 (1), 6 (1), 7 (2)		
Kunz, Klaus	6 (33)		
Lehle, B.	2 (2)		
Mattheß, Klaus, StD Dr.	1 (2)		
Mutschler, Hans-Dieter, Dr.	6 (2)		

Wettbewerbe

4. Bundeswettbewerb Physik, Sekundarstufe I 6 (46)

Stichworte	Heft (Seite)	Stichworte	Heft (Seite)
Actio, gleich reactio	1 (5)	Elektrosmog	3 (38)
Airbag	7 (43)	Entropie, als Datenmenge	8 (19)
Arbeitsblatt, Auflösungsvermögen	7 (31)	Entropie, und Energieentwertung	8 (6)
Arbeitsblatt, Bau des Auges	7 (35)	Entropie, und Ökologie	8 (21)
Arbeitsblatt, Energieumsatz	7 (28)	Erkenntnisfortschritt, am Lichtstrahl	4 (38)
Arbeitsblatt, Kohlenstoffdioxidbildung	7 (25)	Erkenntnisfortschritt, zum Auftrieb	4 (40)
Arbeitsblatt, Luftanalyse	7 (26)	Erkenntnisfortschritt, zum Elementarmagnet	4 (39)
Arbeitsblatt, Pinguinversuch	7 (13)	Erkenntnisfortschritt, zum Strom	4 (43)
Arbeitsblatt, Pulfrichsches Pendel	7 (33)	F ahrrad, Anfahren und Bremsen	4 (31)
Arbeitsblatt, Schutz vor Wärmeverlust	7 (12)	Fahrrad, Kippvorgang	4 (13)
Arbeitsblatt, Wärmeströme	7 (27)	Fahrrad, Reflexverhalten	4 (13)
Arbeitsblatt, zum Zufallsspiel	5 (13)	Fahrrad, Unterrichtssequenz zum F.	4 (31)
Arbeitsblätter, zum Schwimmen, Schweben, Sinken	5 (12)	Fahrradpedal, Linksgewinde	4 (19)
Atmosphärische Erscheinungen, Aberglauben	3 (31)	Freies Experimentieren, nach Vorlagen	8 (36)
Atmosphärische Erscheinungen, Bauernregeln	3 (31)	G ranulare Materie	1 (37)
Aufbau der Physik, Vergleich zur Religion	6 (23)	Graphische Methode	2 (22)
B eschleunigungsmesser, am Fahrrad	4 (25)	Graphisches Verfahren, zu Energie und Impuls	2 (6)
Bewegte Objekte, Aussehen	2 (2)	Graphisches Verfahren, zum Compton-Effekt	2 (9)
Bezugssystem, Wechsel des B.	1 (2)	Graphisches Verfahren, zur Paar-Vernichtung	2 (14)
Bildberechnungen, in der SRT	2 (2)	H alos	3 (24, 44)
Boltzmann-Verteilung	8 (16)	High Tech-Experimente	6 (33)
C ompton-Effekt, Graphische Darstellungen	2 (9)	Hydraulischer Eierheber	8 (36)
Compton-Effekt, Modell	2 (9)	I nduktionsspannung, Messung der I.	3 (47)
Compton-Effekt, Programm zum C.	2 (9)	Innere Energie, und äußere E.	8 (27)
Computerprogramm, zu Impuls und Energie	8 (32)	Interferenz, von Wellen	8 (41)
Computerprogramm, zu magnetischen Linsen	6 (40)	Inversionen, optische	3 (10)
Computerprogramm, zum Compton-Effekt	2 (9)	J ahreszeiten, Unterrichtssequenz	7 (10)
Computerprogramm, zum Photon	2 (16)	K inematik, am Fahrrad	4 (2)
Computerprogramm, zur atmosphärischen Physik	3 (40)	Konstantstromgerät, zum Selbstbau	5 (43)
Computerprogramm, zur Boltzmann-Verteilung	8 (17)	Kopiervorlage, zum graphischen Verfahren	2 (25)
Computerprogramm, zur Dilemmazone	5 (41)	L ängenkontraktion, Plädoyer gegen L.	6 (44)
Computerprogramm, zur Lorentz-Kontraktion	2 (30)	Leuchtdioden, zu $E = h f$	1 (34)
Computerprogramm, zur Paar-Vernichtung	2 (14)	Lichtbrechung, in Luftschichten	3 (10, 45)
D ichteverhältnis	5 (33)	Lichtelektrischer Effekt, Meßfehler	1 (31)
Differentialgleichungen, D. der Reaktionskinetik	7 (14)	Linksgewinde, am Fahrrad	4 (19)
Differentialgleichungen, D. des Autoscheinwerfers	7 (19)	Lorentz-Kontraktion	2 (30)
Dilemmazone, vor der Ampel	5 (41)	Lorentz-Kraft, relativistische Deutung	2 (28)
Doppelspalt, Fernfeld und Nahfeld	1 (14)	Low Cost-Experimente	6 (33)
Druck, Einführung	5 (37)	Luft und Klima, fächerverbindende Unterrichtssequenz	7 (21)
Druck, Hydrostatik ohne D.	5 (33)	Luftreibung, am Fahrrad	4 (9)
Dynamik, am Fahrrad	4 (2)		
E inhüllende	1 (29)		
Eis, schweres E.	8 (39)		

STICHWORTVERZEICHNIS 1997



Stichworte	Heft (Seite)	Stichworte	Heft (Seite)
Magnetische Linsen	6 (40)	Spannungsstoßmesser, zum Selbstbau	7 (45)
Messungen, an außerschulischen Lernorten	7 (39)	Spektrum, Messung des Klang-S.	3 (47)
Nanodrähte, quantisierte Leitfähigkeit	4 (36)	Statistische Physik	8 (1)
Naturwissenschaft, als Provokation	6 (10)	Symmetrie	7 (6)
Naturwissenschaften, als Datenkompression	7 (6)	Transformationsgleichungen, relativistische	2 (39)
Naturwissenschaften, ein Trojanisches Pferd?	7 (2)	Verteilung, von Energie und Impuls	
Nebensonnen	3 (24)	nach Boltzmann	8 (32)
Offener Unterricht, Kippschwingungen	6 (31)	Vorzeichen, der Induktionsspannung	1 (26)
Offener Unterricht, Übersicht	6 (31)	Vorzeichen, im elektrischen Stromkreis	1 (8)
Ökologie, und Entropie	8 (21)	Wasser, schweres W.	8 (39)
Optische Wahrnehmung, fächerverbindende Unterrichtssequenz	7 (29)	Zweistrahlinterdferenz, Näherungen	1 (29)
PC-Maus, als Meßinterface	4 (46)		
PC-Tastatur, als Meßinterface	4 (46)		
Phänomene, optische	3 (2)		
pH-Meter, zum Selbstbau	2 (46)		
Photonen, Emission und Absorption	2 (16)		
Physik, Spannungsverhältnis P. u. Theologie	6 (2, 17, 27)		
Physik, Wechselwirkung P. u. Theologie	6 (27)		
Piktogramme, zur statistischen Physik	8 (3)		
Plasma	2 (42)		
Presseberichte, kritische Auswertung	1 (44)		
Projektthemen, Materialien für P.	8 (45)		
Quantisierter Widerstand	4 (36)		
Rätsel, im Physikunterricht	1 (40)		
Regenbogen, fächerverbindende Unterrichtssequenz	7 (36)		
Regenbogen, geometrisch	3 (15)		
Regenbogen, wellenoptisch	3 (15, 40)		
Reibungskräfte, am Fahrrad	4 (9)		
Relativitätstheorie, mit Kegelschnitten	2 (34)		
Relativitätstheorie, ohne Formeln	2 (34)		
Resonanz	8 (42)		
Ringversuch nach Thomson, Stromstärke	1 (18)		
Ringversuch nach Thomson, u. Lenzsche Regel	1 (21)		
Schwerpunktsystem, u. Laborsystem	2 (19)		
Schwimmbase, bei Fischen	5 (4)		
Schwimmbase, methodische Aspekte	5 (9)		
Schwimmen, aktive Fortbewegung	5 (26)		
Schwimmen, Dichte und Gewicht beim S.	5 (2)		
Schwimmen, Dichtevergleich und Auftrieb beim S.	5 (2)		
Schwimmen, Masse und Volumen beim S.	5 (2)		
Schwimmen, Unterrichtskonzepte	5 (17)		
Schwimmen, von Fischen	5 (22)		
Schwimmen, von Sporttauchern	5 (22)		
Schwimmen, von U-Booten	5 (22)		