

~~X~~
Horst-Wessel-
Oberschule Zoppot
Physik

Inv. Nr. 1/53

~~BIBLIOTEKA~~
WYŻSZEJ SZKOŁY PEDAGOGICZNEJ
W GDAŃSKU

Zeitschr. 1941/7

ZEITSCHRIFT FÜR DEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN UNTERRICHT

BEGRÜNDET VON **FRIEDRICH POSKE**
UNTER MITWIRKUNG VON **ERNST MACH** UND **BERNHARD SCHWALBE**

IN VERBINDUNG MIT **L. DOERMER** IN HAMBURG UND **P. HENCKEL** IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

H. MATTHÉE

DREIUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG

1940

MIT ZAHLREICHEN TEXTFIGUREN



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1940

ZEITSCHRIFT
FÜR DEN PHISIKALISCHEN UND
CHEMISCHEN UNTERRICHT

Printed in Germany.



Ch 29 C-III 1363

Inhaltsübersicht.

* bedeutet „Kleine Mitteilung“, ** bedeutet „Für die Praxis“. Die mit kleiner Schrift und in fortlaufendem Text aufgeführten Titel beziehen sich auf Berichte, die davorgesetzten Ziffern auf die entsprechenden Unterabteilungen der Berichte.

Allgemeines, sowie Erd- und Himmelskunde.

	Seite
*Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen. Von M. v. Laue	10
Die Größengleichungen und das Gaußsche Maßsystem. Von F. Emde	65
*Sichtwahrscheinlichkeit im Walde. Von H. Bock	139
(1) Messungen an Photographien von Jupiter (S. Janß) 177.	
(2) Grenzproblem zwischen Chemie und Biologie (R. Lips) 21. — Die Energiequellen der Sterne (B. Jung †) 52. — Die Entstehung der Großen Nebel (B. Jung †) 85. — Sterne mit spektralen Eigentümlichkeiten (B. Jung †) 108.	
(3) Zum hundertsten Geburtstag Ernst Abbes (H. Boegehold) 53. — Welchem Anlasse verdankt das Gesetz von der Erhaltung der Energie die Pionierarbeit der Mediziner? (Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften) 86. — Bodo Jung † (W. Trippe) 125. — Moritz von Rohr † (H. Boegehold) 183.	
(4) Zum Andenken an Erich Waetzmann (Paul Hahn) 88.	

Physik.

1. Mechanik.

Praktische Auswirkung der Turbulenz. Von B. Eck	33
*Spiralfedern mit Endkurven. Von H. Bock	44
*Ein mechanisches Beispiel für eine Kippschwingung. Von Herbert Schmidt 107	

2. Wärme.

Die Messung des Wärmeleitvermögens im Unterricht. Von W. Bahr dt	1
Statistische Thermodynamik I und II. Von F. Möglich	97, 129

3. Elektrizität und Magnetismus.

*Versuche mit einem kleinen Glimmlampenapparat. Von J. T. László	167
(2) Magnetische Beeinflussungen der primären Höhenstrahlung und die Kaskadentheorie der Schauer (R. Pyrkosch) 24. — Die weichen und die harten Schauer der Höhenstrahlung (R. Pyrkosch) 80. — Die Grundlagen der Elektronenoptik (Frank und Ottilie Matossi) 111. — Anwendungen der Elektronenoptik, insbesondere das Elektronenmikroskop (Frank und Ottilie Matossi) 144.	
(5) Versuchs- und Prüffelder in der Elektrotechnik (W. Jaekel) 91.	

4. Licht.

*Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry. Von G. Löschner und P. Brauer	10
*Über die Projektion eines Drehspiegelausschlags. Von A. Köhler	47
**Ein einfacher Versuch über Nachbilder im menschlichen Auge beim Dämmerungssehen. Von M. v. Ardenne	50

Chemie.

*Die organische Elementaranalyse als Schülerversuch in gleicher Front. Von W. Trautmann	15
**Herstellung von Aluminium als Unterrichtsversuch. Von J. Brandes	51
*Farbreaktionen zur Kennzeichnung von Kunststoffen. Von Kurt A. F. Schmidt	71
*Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunktserhöhung und Gefrierpunktserniedrigung mit einfachsten Mitteln. Von W. Trautmann	76
**Harnstoff-Gesamtanalyse in einem Arbeitsgang. Von W. Trautmann	142
Über die Notwendigkeit der Berücksichtigung des mineralogischen Lehrstoffes im Unterricht der höheren Schulen. Von H. Seifert	161
*Untersuchungen mit dem Kolbenprobergerät. Von Max Schmidt	171
(2) Selbstdiffusion (W. Groth) 179.	
(3) Berzelius-Bildnisse (R. Winderlich) 156.	

Neu erschienene Bücher und Schriften.

Autenrieth, W. und C. A. Rojahn †, Quantitative chemische Analyse; 6. Aufl. durchgesehen von O. Keller (<i>G. Mangliers</i>)	191
Bake, H., siehe W. Petersen, Jahrbuch der AEG-Forschung	190
Bergmann, L., Der Ultraschall; 2. Aufl. (<i>E. Zimmer</i>)	62
Beurlen, K., Erd- und Lebensgeschichte (<i>W. Bahrdt</i>)	96
Biltz, W., Ausführung qualitativer Analysen; 5. Aufl. (<i>L. Doermer</i>)	192
Bothe, W., siehe W. Gentner, Atlas typischer Nebelkammerbilder	189
Braunweiler, E., Physik ohne Zahlen (<i>E. Zimmer</i>)	92
Brückmann, H., Antennen, ihre Theorie und Technik. V. Band der Physik und Technik der Gegenwart, herausgeg. von H. Fassbender (<i>L. Bergmann</i>)	93
Bruhns, W., Petrographie; 2. Aufl. von P. Ramdohr. Sammlung Göschel, Bd. 173 (<i>L. Doermer</i>)	64
Caspar, M., siehe J. Kepler, Weltharmonik	127
Cruse, K., siehe H. Ulich, Kurzes Lehrbuch der physikalischen Chemie	94
DATSCH, Luftfahrt; 2. Aufl. (<i>P. Henckel</i>)	92
Eistert, B., Tautomerie und Mesomerie. Heft 40 der von R. Pummerer herausgegebenen Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge (<i>H. Albers</i>)	63
Fassbender, H., siehe H. Brückmann, Antennen, ihre Theorie und Technik	93
Fröhner, S., Technische Beispiele zur Mathematik aus dem Blickfeld des Schülers (<i>H. Blasius</i>).	61
Gentner, W., H. Maier-Leibnitz, W. Bothe, Atlas typischer Nebelkammerbilder (<i>E. Zimmer</i>)	189
Günther, H. und H. Richter, Schule des Funktechnikers, Bd. 3 (<i>W. Spreen</i>)	189
Herzberg, G., Molekülspektren und Molekülstruktur I. Zweiatomige Moleküle. Bd. 50 der Wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, naturwissenschaftliche Reihe, herausgeg. von R. Ed. Liesegang (<i>E. Zimmer</i>)	62
Hiedemann, E., Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung (<i>E. Zimmer</i>)	189
Hofmann, K. A. und U. R., Anorganische Chemie; 8. Aufl. (<i>G. Mangliers</i>)	94
Jaeschke, R., Flugzeugberechnung, Bd. I u. II; 2. Aufl. (<i>P. Henckel</i>)	93
Karrer, P., Lehrbuch der organischen Chemie; 6. Aufl. (<i>G. Mangliers</i>)	191
Keller, O., siehe Autenrieth-Rojahn †, Qualitative chemische Analyse	191
Kepler, J., Weltharmonik; übersetzt von M. Caspar (<i>B. Jung</i> †)	127
Kölnischer Geschichtsverein, Georg Simon Ohm als Lehrer und Forscher in Köln 1817 bis 1826 (<i>P. Steindel</i>)	126
Kruse, W., Die Wissenschaft von den Sternen; Band 43 der Sammlung „Verständliche Wissenschaft“ (<i>B. Jung</i> †)	128
Liesegang, R. Ed., siehe G. Herzberg, Molekülspektren und Molekülstruktur I	62
Lüthje, H. und M. Sturm, Chemisches über die verschiedenen Reinigungsvorgänge im Haushalt. Chemische Arbeitshefte, Heft 2 (<i>G. Mangliers</i>)	64
Lüthje, H. und M. Sturm, Chemisches über Nahrungsmittel, Gärung und Fäulnis. Chemische Arbeitshefte, Heft 3 (<i>G. Mangliers</i>)	95
Lüthje, H., Deutsches Eisen. Chemische Arbeitshefte, Heft 7 (<i>G. Mangliers</i>)	95
Maier-Leibnitz, H., siehe W. Gentner, Atlas typischer Nebelkammerbilder.	189
Mayer, H., Das Wasserglas; 2. Aufl. (<i>G. Mangliers</i>)	192
Mesmer, G., Spannungsoptik (<i>L. Bergmann</i>)	125
Meyer, J., Einführung in die Chemie (<i>G. Mangliers</i>)	94
Nikol, F., Ein Tag physikalisch (<i>P. Henckel</i>)	188

	Seite
Ott, G. Max, Anorganische und Organische Chemie; Bd. 5 u. 6 von Reinhardts naturwiss. Komp. (<i>G. Mangliers</i>)	190
Petersen, W. und C. Ramsauer, Jahrbuch der AEG-Forschung, 6. Band, 2. Lieferung; Juni 1939. Redaktion H. Bake (<i>W. Spreen</i>)	190
Picht, J., Einführung in die Theorie der Elektronenoptik (<i>O. Matossi</i>)	190
Pohl, R. W., Einführung in die Elektrizitätslehre; 5. Aufl. (<i>R. Pyrkosch</i>)	186
Pohl, R. W., Einführung in die Optik (<i>H. Boegehold</i>)	187
Pummerer, R., siehe B. Eistert, Tautomerie und Mesomerie	63
Raaz, F. und H. Tertsch, Geometrische Kristallographie und Kristalloptik (<i>H. Seifert</i>) . .	191
Ramdohr, P., siehe W. Bruhns, Petrographie	64
Ramsauer, C., siehe W. Petersen, Jahrbuch der AEG-Forschung	190
Reinhardt, siehe G. Max Ott, Anorganische und Organische Chemie	190
Remy, H., Lehrbuch der anorganischen Chemie; 2. Aufl. (<i>L. Doermer</i>)	63
Richter, H., siehe Hanns Günther, Schule des Funktechnikers, Bd. 3	189
Riederer von Paar, V., siehe P. Wessel, Physik	32
Rojahn, C. A., siehe W. Autenrieth, Quantitative chemische Analyse	191
Schmiedel, H. und J. Süß, Physik für technische Lehranstalten (<i>P. Henckel</i>)	60
Sommerfeld, A., Atombau und Spektrallinien, II. Band; 2. Aufl. des Wellenmechanischen Ergänzungsbandes (<i>E. Zimmer</i>)	159
Stöcker, G., Jahrbuch des Chemiewerks 1940 (<i>L. Doermer</i>)	32
Strutt, M. J. O., Moderne Mehrgitterelektroden; Band 2 (<i>L. Bergmann</i>)	62
Stumpff, K., Die Erde als Planet; Band 42 der Sammlung „Verständliche Wissenschaft“ (<i>B. Jung †</i>)	127
Sturm, M., siehe H. Lüthje, Chemisches über die verschiedenen Reinigungsvorgänge im Haushalt	64
Sturm, M., siehe H. Lüthje, Chemisches über Nahrungsmittel, Gärung und Fäulnis	95
Süß, J., siehe H. Schmiedel, Physik für technische Lehranstalten	60
Tertsch, H., siehe F. Raaz und H. Tertsch, Geometrische Kristallographie und Kristalloptik	191
Ulich, H., unter Mitwirkung von K. Cruse, Kurzes Lehrbuch der physikalischen Chemie (<i>G. Mangliers</i>)	94
Wessel, P. und V. Riederer von Paar, Physik (<i>E. Zimmer</i>)	32
Winderlich, R., Wie lernt man Chemie? (<i>L. Doermer</i>)	64
Wizinger, R., Kohle, Luft und Wasser (<i>L. Doermer</i>)	95
Wolfram, K., Grundlagen des Flugwesens; 1. Schulungsheft der Volksbücherei der Luftfahrt (<i>O. Brandt</i>)	93

Vereine und Versammlungen.

Wiener Verein zur Förderung des physikalischen und chemischen Unterrichts. Bericht über das 45. Vereinsjahr (Schuljahr 1938/39) (<i>K. Müllner</i>)	96
---	----

Korrespondenz.

Nachträge zu den Kleinen Mitteilungen im 1. Hefte dieses Jahrgangs (S. 10) 64. — Bericht über einen Unfall beim Arbeiten mit Explosivstoffen 128. — Gerhard Löschner gefallen 160. — Druckfehlerberichtigung zu dem Berichte von F. und O. Matossi 53, 111 (1940) 160.

Alphabetisches Namenverzeichnis	193
Alphabetisches Sachverzeichnis	194

An den Berichten haben mitgearbeitet: H. Albers (Danzig), W. Bahrtdt (Berlin), L. Bergmann (Breslau), H. Blasius (Hamburg), H. Boegehold (Jena), O. Brandt (Berlin), L. Doermer (Hamburg), W. Groth (Hamburg), P. Hahn (Breslau), P. Henckel (Berlin), W. Jaekel (Berlin), S. Janß (Hamburg), B. Jung † (Breslau), R. Lips (Berlin), G. Mangliers (Hamburg), Frank Matossi (Graz), Ottilie Matossi (Graz), H. Matthée (Berlin), R. Pyrkosch (Breslau), H. Seifert (Berlin), W. Spreen (Brake i. Oldenburg), P. Steindel (Berlin), W. Trippe (Breslau), R. Winderlich (Oldenburg i. O.), E. Zimmer (Lübeck).

Namenverzeichnis.

- Ardenne, M. v., Ein einfacher Versuch über Nachbilder im menschlichen Auge beim Dämmerungssehen 50.
- Bahr dt, W., Die Messung des Wärmeleitvermögens im Unterricht 1.
- Bock, H., Spiralfedern mit Endkurven 44; Sichtwahrscheinlichkeit im Walde 139.
- Boegehold, H., Zum hundertsten Geburtstag Ernst Abbes 53; Moritz von Rohr † 183.
- Brandes, J., Herstellung von Aluminium als Unterrichtsversuch 51.
- Brauer, P., Erzeugung des optischen Dopplereffektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry (G. Löschner) 10.
- Eck, B., Praktische Auswirkungen der Turbulenz 33.
- Emde, F., Die Größengleichungen und das Gaußsche Maßsystem 65.
- Groth, W., Selbstdiffusion 179.
- Hahn, Paul, Zum Andenken an Erich Waetzmann 88.
- Jaekel, W., Versuchs- und Prüffelder in der Elektrotechnik 91.
- Janß, S., Messungen an Photographien von Jupiter 177.
- Jung, B. †, Die Energiequellen der Sterne 52; Die Entstehung der Großen Nebel 85; Sterne mit spektralen Eigentümlichkeiten 108.
- Köhler, A., Über die Projektion eines Drehspiegelausschlags 47.
- László, J. T., Versuche mit einem kleinen Glimmlampenapparat 167.
- Laue, M. v., Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen 10.
- Lips, R., Grenzprobleme zwischen Chemie und Biologie 21.
- Löschner, G., Erzeugung des optischen Dopplereffektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry (P. Brauer) 10.
- Matossi, Frank und Otilie, Die Grundlagen der Elektronenoptik 111; Anwendungen der Elektronenoptik, insbesondere das Elektronenmikroskop 144.
- Möglich, F., Statistische Thermodynamik I und II 97, 129.
- Pyrkosch, R., Magnetische Beeinflussungen der primären Höhenstrahlung und die Kaskadentheorie der Schauer 24; Die weichen und die harten Schauer der Höhenstrahlung 80.
- Schmidt, Herbert, Ein mechanisches Beispiel für eine Kippschwingung 107.
- Schmidt, Kurt A. F., Farbreaktionen zur Kennzeichnung von Kunststoffen 71.
- Schmidt, Max, Untersuchungen mit dem Kolbenprobergerät 171.
- Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Welchem Anlasse verdankt das Gesetz von der Erhaltung der Energie die Pionierarbeit der Mediziner? 86.
- Seifert, H., Über die Notwendigkeit der Berücksichtigung des mineralogischen Lehrstoffs im Unterricht der höheren Schulen 161.
- Trautmann, W., Die organische Elementaranalyse als Schülerversuch in gleicher Front 15; Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunktserhöhung und Gefrierpunktserniedrigung mit einfachsten Mitteln 76; Harnstoff. Gesamtanalyse in einem Arbeitsgang 142.
- Trippe, W., Bodo Jung † 125.
- Winderlich, R., Berzelius-Bildnisse 156.

Sachverzeichnis.

- Abbe, Zum hundertsten Geburtstag von Ernst —, H. Boegehold 53.
- Aluminium, Herstellung von — als Unterrichtsversuch, J. Brandes 51.
- Andenken an Erich Waetzmann, Zum —, Paul Hahn 88.
- Anwendungen der Elektronenoptik, insbesondere das Elektronenmikroskop, Frank und Ottilie Matossi 144.
- Augc, Ein einfacher Versuch über Nachbilder im menschlichen — beim Dämmerungssehen, M. v. Ardenne 50.
- Beeinflussung, Magnetische — der primären Höhenstrahlung und die Kaskadentheorie der Schauer, R. Pyrkosch 24.
- Berücksichtigung des mineralogischen Lehrstoffes im Unterricht der höheren Schulen, Über die Notwendigkeit der —, H. Seifert 161.
- Berzelius-Bildnisse, R. Winderlich 156.
- Biologie und Chemie, Grenzprobleme zwischen —, R. Lips 21.
- Dämmerungssehen, Ein einfacher Versuch über Nachbilder im menschlichen Auge beim —, M. v. Ardenne 50.
- Doppler-Effekt, Erzeugung des optischen — mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry, G. Löschner und P. Brauer 10.
- Drehspiegelausschlag, Über die Projektion eines —, A. Köhler 47.
- Elektronenmikroskop, Anwendungen der Elektronenoptik, insbesondere das —, Frank und Ottilie Matossi 144.
- Elektronenoptik, die Grundlagen der —, Frank und Ottilie Matossi 111.
- Elektronenoptik, Anwendungen der —, insbesondere das Elektronenmikroskop, Frank und Ottilie Matossi 144.
- Elektrotechnik, Versuchs- und Prüffelder in der —, W. Jaekel 91.
- Elementaranalyse, Die organische — als Schülerversuch in gleicher Front, W. Trautmann 15.
- Endkurven, Spiralfedern mit —, H. Bock 44.
- Energiequellen der Sterne, Die —, B. Jung † 52.
- Entstehung der Großen Nebel, Die —, B. Jung † 85.
- Erhaltung der Energie, Welchem Anlasse verdankt das Gesetz von der — die Pionierarbeit der Mediziner? Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 86.
- Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry, G. Löschner und P. Brauer 10.
- Farbreaktionen zur Kennzeichnung von Kunststoffen, Kurt A. F. Schmidt 71.
- Gaußsches Maßsystem, Die Größengleichungen und das —, F. Emde 65.
- Geburtstag Ernst Abbes, Zum hundertsten —, H. Boegehold 53.
- Gefrierpunktserniedrigung, Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunktserhöhung und — mit einfachsten Mitteln, W. Trautmann 76.
- Glimmlampenapparat, Versuche mit einem kleinen —, J. T. László 167.
- Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen, M. v. Laue 10.
- Grenzprobleme zwischen Chemie und Biologie, R. Lips 21.
- Größengleichungen, Die — und das Gaußsche Maßsystem, F. Emde 65.
- Grundlagen der Elektronenoptik, Die —, Frank und Ottilie Matossi 111.
- Harnstoff-Gesamtanalyse in einem Arbeitsgang, W. Trautmann 142.
- Harte Schauer der Höhenstrahlung, Die weichen und die —, R. Pyrkosch 80.
- Herstellung von Aluminium als Unterrichtsversuch, J. Brandes 51.
- Höhenstrahlung, Magnetische Beeinflussung der primären — und die Kaskadentheorie der Schauer, R. Pyrkosch 24.
- Höhenstrahlung, Die weichen und die harten Schauer der —, R. Pyrkosch 80.
- Ideen, Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher —, M. v. Laue 10.
- Interferometer nach Pérot-Fabry, Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem —, G. Löschner und P. Brauer 10.
- Jung, Bodo †, W. Trippe 125.
- Jupiter, Messungen an Photographien von —, S. Janß 177.
- Kaskadentheorie der Schauer, Magnetische Beeinflussung der primären Höhenstrahlung und die —, R. Pyrkosch 24.
- Kippschwingung, Ein mechanisches Beispiel für eine —, Herbert Schmidt 107.
- Kolbenprobergerät, Untersuchungen mit dem —, Max Schmidt 171.
- Kunststoffe, Farbreaktionen zur Kennzeichnung von —, Kurt A. F. Schmidt 71.
- Magnetische Beeinflussungen der primären Höhenstrahlung und die Kaskadentheorie der Schauer, R. Pyrkosch 24.
- Maßsystem, Die Größengleichungen und das Gaußsche —, F. Emde 65.
- Mechanisches Beispiel für eine Kippschwingung, Ein —, Herbert Schmidt 107.
- Mediziner, Welchem Anlasse verdankt das Gesetz von der Erhaltung der Energie die Pionierarbeit der —? Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 86.
- Messung des Wärmeleitvermögens im Unterricht, Die —, W. Bahr dt 1.

- Messungen an Photographien von Jupiter, S. Janß 177.
- Mineralogischer Unterricht, Über die Notwendigkeit der Berücksichtigung des — im Unterricht der höheren Schulen, H. Seifert 161.
- Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunkterhöhung und Gefrierpunktserniedrigung mit einfachsten Mitteln, W. Trautmann 76.
- Nachbilder im menschlichen Auge beim Dämmungssehen, Ein einfacher Versuch über —, M. v. Ardenne 50.
- Naturwissenschaftliche Ideen, Goethes Vorahnungen kommender —, M. v. Laue 10.
- Nebel, Die Entstehung der großen —, B. Jung † 85.
- Organische Elementaranalyse, Die — als Schüler-versuch in gleicher Front, W. Trautmann 15.
- Pérot-Fabry, Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach —, G. Löschner und P. Brauer 10.
- Photographien von Jupiter, Messungen an —, S. Janß 177.
- Praktische Auswirkungen der Turbulenz, B. Eck 33.
- Primäre Höhenstrahlung, Magnetische Beeinflussung der — und die Kaskadentheorie der Schauer, R. Pyrkosch 24.
- Projektion eines Drehspiegelausschlags, Über die —, A. Köhler 47.
- Prüffelder in der Elektrotechnik, Versuchs- und —, W. Jaekel 91.
- Rohr, Moritz von — †, H. Boegehold 183.
- Schauer, Magnetische Beeinflussung der primären Höhenstrahlung und die Kaskadentheorie der —, R. Pyrkosch 24.
- Schauer, Die weichen und die harten — der Höhenstrahlung, R. Pyrkosch 80.
- Schülerversuch in gleicher Front, Die organische Elementaranalyse als —, W. Trautmann 15.
- Selbstdiffusion, W. Groth 179.
- Sichtwahrscheinlichkeit im Walde, H. Bock 139.
- Siedepunkterhöhung und Gefrierpunktserniedrigung, Molekulargewichtsbestimmung durch — mit einfachsten Mitteln, W. Trautmann 76.
- Spektrale Eigentümlichkeiten, Sterne mit —, B. Jung † 108.
- Spiegel, Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit beweglichen — und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry, G. Löschner und P. Brauer 10.
- Spiralfedern mit Endkurven, H. Bock 44.
- Statistische Thermodynamik I u. II, F. Möglich 97, 129.
- Sterne, Die Energiequellen der —, B. Jung 52.
- Sterne mit spektralen Eigentümlichkeiten, B. Jung † 108.
- Thermodynamik, Statistische — I u. II, F. Möglich 97, 129.
- Turbulenz, Praktische Auswirkungen der —, B. Eck 33.
- Unterrichtsversuch, Herstellung von Aluminium als —, J. Brandes 51.
- Untersuchungen mit dem Kolbenprobergerät, Max Schmidt 171.
- Versuche mit einem kleinen Glimmlampenapparat, J. T. László 167.
- Versuchs- und Prüffelder in der Elektrotechnik, W. Jaekel 91.
- Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen, Goethes —, M. v. Laue 10.
- Waetzmann, Zum Andenken an Erich —, Paul Hahn 88.
- Wald, Sichtwahrscheinlichkeit im —, H. Bock 139.
- Wärmeleitvermögen, Die Messung des — im Unterricht, W. Bahrdt 1.
- Weiche und harte Schauer der Höhenstrahlung, R. Pyrkosch 80.

