

Literatur

- [1] 3B Scientific GmbH. Sphärometer. http://www.3bscientific.com/medialibrary/experiments/de/UE101010_D.pdf, 13.02.2013.
- [2] Judson L. Ahern. Earth's Magnetic Field. http://gravmag.ou.edu/mag_earth/mag_earth.html, 19.03.2014.
- [3] Alexander Kusdas. Der Beginn - 1850-1900, Siemens & Halske. <http://www.historische-messgeraete.de/feature/der-beginn---1850-1900-siemens--halske.html>, 11.06.2014.
- [4] Autorenkollektiv. Meyers Konversationslexikon). <http://www.retrobibliothek.de/retrobib/seite.html?id=118957>, 15.06.2014.
- [5] Autorenkollektiv. *Meyers Konversations-Lexikon*. Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, 1888. gefunden auf <http://www.retrobibliothek.de/retrobib/seite.html?id=1092031> am 21.03.2014.
- [6] Autorenkollektiv. *Meyers Konversations-Lexikon*. Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, 1888. gefunden auf http://elexikon.ch/59_0495?q=hypsometer#N0700 am 21.03.2014.
- [7] Autorenkollektiv. *Meyers Konversations-Lexikon*. Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, 1888. gefunden auf <http://www.zeno.org/Meyers-1905/B/Barometer> am 21.03.2014.
- [8] Autorenkollektiv. *Meyers Konversations-Lexikon*. Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, 1888. gefunden auf <http://elexikon.ch/?such=influenzmaschine&m=Los%21> am 21.03.2014.
- [9] Autorenkollektiv. *Meyers Konversations-Lexikon*. Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, 1888. gefunden auf <https://peter-hug.ch/lexikon/leidenerflasche> am 21.03.2014.
- [10] Autorenkollektiv. *Meyers Konversations-Lexikon*. Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig und Wien, 1888. gefunden auf <https://peter-hug.ch/lexikon/barometer> am 21.03.2014.
- [11] Sebastian Braun. Helmholtzresonatoren. http://www.spsc.tugraz.at/sites/default/files/BA_Braun_Helmholtzresonatoren.pdf, 04.06.2014.
- [12] Jürgen Breidenstein. Das Bunsen'sche Fettfleckphotometer. <http://hytta.de/info/fettfleck/>, 24.02.2014.
- [13] Wikipedia User Chetvorno. Induction coil waveforms. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Induction_coil_waveforms_de.svg, 22.03.2014.

- [14] G. Evers. Sphärometer, Herleitung der Messbeziehung zur Bestimmung von Krümmungsradien sphärisch gekrümmter Oberflächen. <http://www.phyta.net/sphaero.htm>, 13.02.2014.
- [15] Freiherr von Röhl. *Enzyklopädie des Eisenbahnwesens*. Band 8. Berlin, Wien, 1917. gefunden auf <http://www.zeno.org/Roell-1912/A/Pyrometer> am 15.06.2014.
- [16] Gerhard Rath. Voltmeter nach Thomson mit Magnetfeldkompensationseinrichtung. <http://physibox.uni-graz.at/museum/elektrizitaet/voltmeter.php>, 11.06.2014.
- [17] Joachim Gittel. Geissler- und Crooks-Röhren. <http://www.jogis-roehrenbude.de/Roehren-Geschichtliches/Glimmroehren/Geissler-Roehren.htm>, 20.03.2014.
- [18] Universität Göttingen. Die Lichtmühle. <http://lp.uni-goettingen.de/get/text/1533>, 26.03.2014.
- [19] H. Lux. *Das moderne Beleuchtungswesen*. Verlag von B.G. Teubner in Leipzig, 1914. gefunden auf <http://scherning.udicom.de/lampen/Hefnerlampe.htm> am 15.06.2014.
- [20] Henk Dijkstra. The Cathode Ray Tube site. <http://www.crtsite.com/>, 21.03.2014.
- [21] Peter Hug. Barometer. <https://peter-hug.ch/lexikon/barometer>, 21.03.2014.
- [22] Institut für Experimentalphysik der Technischen Universität Graz. *Experimentalphysik 3*. Institut für Experimentalphysik der Technischen Universität Graz, Auflage WS 2007/2008.
- [23] J. S. Schlimmer. Eine kurze Geschichte der Spektroskopie. <http://www.epsilon-lyrae.de/Spektroskopie/ArtikelSpektroskopie/ArtikelGeschichte.html>, 15.06.2014.
- [24] Walter Kaufmann. Über die Konstitution des Elektrons (1906)/ii. [http://wikilivres.ca/wiki/%C3%9Cber_die_Konstitution_des_Elektrons_\(1906\)/II](http://wikilivres.ca/wiki/%C3%9Cber_die_Konstitution_des_Elektrons_(1906)/II), 19.03.2014.
- [25] Klappert Jonas, Lang Nicolas, Stopp Kirsten, Wroblowski Oliver. Resonanzfrequenzen von Helmholtz-Resonatoren. <app.physik.uni-wuppertal.de/files/protokolle/VP38.pdf>, 26.03.2014.
- [26] Oliver Knecht. Influenzmaschine. <http://www.homemade-electronics.com/index.php?s=Influenzmaschine>, 22.03.2014.
- [27] André Koehne. Hypsometer. [http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hypsometer_\(by_Koehne\).png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hypsometer_(by_Koehne).png), 22.03.2014.
- [28] Universität Konstanz. Erdinduktor. <https://ap.physik.uni-konstanz.de/AP-public/Anleitungen/Erdinduktor.pdf>, 19.03.2014.
- [29] Sepp Kressierer. Fettfleck-Photometer. <http://www.av.ph.tum.de/Experiment/4000/Beschreibungen/ver4081.php>, 24.02.2014.

- [30] Armin Kübelbeck. Lichtmuehle Lager 01.jpg. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lichtmuehle_Lager_01.jpg, 26.03.2014.
- [31] Alexander Kusdas. Sammlung historische Messtechnik, Berlin. <http://www.historische-messgeraete.de/passive-messgeraete/galvanometer/spiegel-galvanometer/index.html>, 19.03.2014.
- [32] Alexander Kusdas. Sammlung historische Messtechnik, Berlin. http://www.historische-messgeraete.de/images/00262_d_siemens_spiegelgalvanometer_zeichnung1.jpg, 19.03.2014.
- [33] Magnus Manske. Halbschattenpolarimeter.svg. <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halbschattenpolarimeter.svg>, 20.03.2014.
- [34] Michael Glaser, Manfred Kochsiek. *Massebestimmung*. John Wiley & Sons, 1997.
- [35] Ariel Misholi. Lippich-Polarimeter. <http://www.techniklexikon.net/d/lippich-polarimeter/lippich-polarimeter.htm>, 20.03.2014.
- [36] Ariel Mosholi. Hefner-Kerze. <http://www.techniklexikon.net/d/hefner-kerze/hefner-kerze.htm>, 26.03.2014.
- [37] Bodo Mysliwietz. Substitutionswaage. http://www.labortechniker.de/Substitutionswaage/subwaage_1.html, 07.03.2014.
- [38] P. Daniel Sihorsch, P. Amand Kraml. Chronoglobium oder der vollkommene Astronom von Math. Ziebmayer. http://www.specula.at/adv/monat_0109.htm, 11.06.2014.
- [39] Peter Schnetzer. Kathodenstrahl-Röhre nach Crookes. <http://www.info-gr.ch/roehren/crookes6/>, 15.06.2014.
- [40] Pierer. *Pierer's Universal-Lexikon*. Verlagsbuchhandlung von H.A. Pierer, Band 10. Altenburg, 1860. gefunden auf <http://www.zeno.org/nid/20010310355> am 21.03.2014.
- [41] Raphael Herder, Benjamin Herder. *Herders Conversations-Lexikon*. Freiburg im Breisgau, 1855. gefunden auf <http://www.zeno.org/nid/20003396878> am 21.03.2014.
- [42] Thomas Rapp. Funkeninduktor. http://www.rapp-instruments.de/induction-coils/coil_1/induktor.htm, 22.03.2014.
- [43] R.T. Glazebrook, W.N. Shaw. The Kathetometer. http://www.vias.org/glazebrook_practphys/glazebrook_practical_physics_024.html, 21.03.2014.
- [44] Thomas Schaerer. Funkeninduktor und Fritter (Kohärer). <http://www.elektronik-kompodium.de/public/schaerer/fritter.htm>, 22.03.2014.
- [45] Peter Schnetzer. Die Faszination: Glas - Hochspannung - Vakuum - Licht. <http://www.info-gr.ch/roehren/roehren.htm>, 20.03.2014.

[46] Science Dictionary. What is Lummer-Brodhun Photometer? <http://thesciencedictionary.org/lummer-brodhun-photometer/>, 15.06.2014.

[47] Alb. Rueprecht & Sohn. Präzessionswaagen und Gewichte für wissenschaftliche und technische Zwecke. http://vlp.mpiwg-berlin.mpg.de/library/data/lit25626/index_html?pn=2&ws=1.5, 06.03.2014.

[48] Spektrum Akademischer Verlag. Lummer-Brodhun-Würfel. <http://www.spektrum.de/lexikon/physik/lummer-brodhunscher-wuerfel/9231>, 15.06.2014.

[49] Thomas Görne. *Tontechnik*. München, 2. Auflage, 2008.

[50] Udo Radtke. Crookes. <http://www.tubecollection.de/ura/crookes.htm>, 15.06.2014.

[51] Universal-Lexikon. Lummer-Brodhun-Würfel. http://universal_lexikon.deacademic.com/268398/Lummer-Brodhun-W%C3%BCrfel, 15.06.2014.

[52] Universität Innsbruck. Photometer. <http://physik.uibk.ac.at/museum/de/details/optics/photometer.html>, 15.06.2014.

[53] University of Queensland. 106 - Weber Photometer(circa 1920). <http://physicsmuseum.uq.edu.au/weber-photometer>, 15.06.2014.

[54] University of Queensland. 112 - Lummer- Brodhun Photometer. <http://physicsmuseum.uq.edu.au/lummer-brodhun-photometer>, 15.06.2014.

[55] Dr.-Ing. Eckart Viehl. Vom Fritter zum Kristall-Detektor . <http://www.viehl-radio.de/homeda/det.html>, 22.03.2014.

[56] Wolfgang Demtröder. *Experimentalphysik 1*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008.

Abbildungsverzeichnis

1	Anwendung des Fettfleckphotometers	2
2	Fettfleckphotometer nach Bunsen	3
3	Fettfleckphotometer nach Bunsen	4
4	Lummer-Brodhun Photometer	6
5	Lummer-Brodhun Photometer	7
6	Darstellung Photometer	9
7	Weber'sches Photometer	10
8	Weber'sches Photometer	11
9	Normallampen	12
10	Strahlengang im Halbschattenpolarimeter	13
11	Halbschattenpolarimeter, Seite Polarisator	14
12	Analysator des Halbschattenpolarimeters	15
13	Halbschattenpolarimeter, Seite Analysator	16
14	Wasserwaage des Kathetometers	18
15	Fernrohr des Kathetometer	18