

Z E I T S C H R I F T  
FÜR  
P H Y S I K  
UND  
M A T H E M A T I K.

---

H e r a u s g e b e r :

A. Baumgartner und A. v. Ettingshausen,  
ordentliche Professoren an der k. k. Universität  
zu Wien.

---

D r i t t e r B a n d.

Mit vier Kupfertafeln.

---

W I E N.

Gedruckt und im Verlage bei *Carl Gerold.*

1827.



5048

11a

Biblioteka Jagiellońska



1001966284

# I n h a l t.

## I. H e f t.

Seite

I.	Versuche über die absolute Festigkeit einiger österreichischen Stahlgattungen, und Vorschlag, dieses Material statt des Eisens zu Kettenbrücken und Ankertauen zu verwenden. Von <i>Ign. Edlem von Mittis</i> . . . . .	1
II.	Über die Veränderung des Gefrierpunctes an Quecksilber-Thermometern. Vom Ritter von <i>Bürg</i>	18
III.	Analyse des zum Wiener Pakfong verwendeten Nickels. Vom Med. Dr. Ritter von <i>Holger</i> . . .	19
IV.	Über den unterphosphorigsauren Kalk und dessen Zersetzung. Von <i>J. Bachmann</i> . . . . .	24
V.	Summirung einer Reihe. Von <i>Karl Lamla</i> . .	27
VI.	Gesetze des Gleichgewichtes, auf eine neue Art entwickelt. Vom Prof. <i>Nörrenberg</i> . (Zweite Fortsetzung.) . . . . .	37
VII.	Fernere Versuche über eine neue Classe electrochemischer Erscheinungen. Von <i>L. Nobili</i> . .	65
VIII.	Eine der neu entdeckten Flüssigkeiten in einer weiten Höhlung eines Saphirs. Von <i>D. Brewster</i>	78
IX.	Comparative Wirkung der Rotation einer massiven und hohlen Eisenkugel auf die Magnetnadel. Von <i>Barlow</i> . . . . .	79
X.	Über die Beobachtungen und Versuche, welche zur Bestimmung der täglichen Variationen und der Intensität der Magnetnadel von Capitän <i>Parry</i> , den Lieutenants <i>Ross</i> und <i>Foster</i> auf <i>Parry's</i> dritter Reise angestellt wurden. Von <i>Peter Barlow</i> . .	82
XI.	<i>Christie's</i> Versuche über den Einfluss des Sonnenlichtes auf Magnete, nebst Wiederholung derselben. Von <i>A. Baumgartner</i> . . . . .	96

Erweiterung der Electricitätslehre in der neuesten Zeit :	
A. Erregung der Electricität durch Berührung . . .	104
B. Untersuchungen über die Leitungsfähigkeit der Körper für Electricität . . . . .	105
C. Electrometrische Untersuchungen . . . . .	110
D. <i>Marianini</i> , über <i>Ritter's</i> Ladungssäule . . . . .	118
E. Bewegungen im electricischen Kreise . . . . .	120
F. Chemische Scheidungen mittelst Berührungs-Electricität . . . . .	123
Neue und verbesserte physikalische Instrumente :	
1. Electricische Wage von <i>Harris</i> . . . . .	126
2. Luftpumpe ohne Hahn und Ventil, von <i>Buchanan</i>	127

## II. H e f t.

I. Ein Beitrag zur Berechnung achromatischer Fernröhre. Von <i>I. I. Littrow</i> . . . . .	129
II. Etwas über das Lithon. Von Dr. <i>Královanszky</i>	152
III. Über die Schwingungen der Magnetenadeln im Sonnenlichte und im Schatten. Von <i>A. Baumgartner</i>	157
IV. Beweis eines Satzes zur Vergleichung der Differentialquotienten mit Combinationen für eine bestimmte Zeiger-Scale. Von Dr. <i>Joseph Knar</i> . .	175
V. Gesetze des Gleichgewichtes, auf eine neue Art entwickelt. Vom Prof. <i>Nörrenberg</i> . (Dritte Fortsetzung.) . . . . .	182
VI. Einige merkwürdige Regenbögen. Beobachtet von <i>W. Scoresby</i> . . . . .	201
VII. Über die Flamme. Von <i>Libri</i> . . . . .	204
VIII. Untersuchungen über die specifische Wärme der Gase. Von <i>La Rive</i> und <i>Marcet</i> . . . . .	214
IX. Über eine besondere Eigenschaft metallischer Leiter der Electricität. Von <i>La Rive</i> . . . . .	224
X. Theorie der Wasserwage. Von <i>Nixon</i> . . . . .	228
XI. Litterarische Berichte . . . . .	240
1. Bau fester und flüssiger Körper, von <i>Emmett</i>	—
2. Einfluß der Liquefaction auf das Volumen und die Ausdehnbarkeit einiger Körper, von <i>Ermann</i> . . . . .	242

	Seite
3. Wirkung des Druckes auf flüssige Körper . . .	243
4. Elasticität des Eises, von <i>Bevan</i> . . . . .	246
5. Magnetismus . . . . .	—
6. Meteorologie . . . . .	248
Auszug aus den beim Leichenbegängnisse des Marquis <i>de la Place</i> am 7. März 1827 gehaltenen Reden . . .	251

### III. H e f t.

I. Über die von <i>Colladon</i> beobachtete Ablenkung der Magnetnadel durch Reibungs- <i>Electricität</i> . Vom Professor <i>Nörrenberg</i> . . . . .	257
II. Beschreibung einer Kaffehmaschine. Vom Professor <i>Nörrenberg</i> . . . . .	269
III. Noch ein Wort über den <i>Woulfe'schen</i> Destillations-Apparat. Vom Professor <i>Pleischl</i> . . . . .	273
Verfahren, das Kautschuk in Beuteln zu großen Flächen auszudehnen . . . . .	278
IV. Untersuchung des Mineralwassers im Waidritzer Thale bei Prefsburg (sogenannten Eisenbrunnen). Von <i>J. Bachmann</i> . . . . .	280
V. Zur Berechnung achromatischer Fernröhre. Ein Nachtrag von <i>I. I. Littrow</i> . . . . .	285
VI. Zweiter Beitrag zur Summirung der Reihen. Von <i>Karl Lamla</i> . . . . .	312
VII. Neue physikalische Instrumente . . . . .	320
1. Ein einfacher Apparat zum Auffangen der Gase, welche man bei Zersetzungen durch den electrischen Strom erhält. Von <i>A. Roberson jun.</i> . . . . .	—
2. Neues Sicherheitsrohr für chemische Apparate. Von <i>J. King</i> . . . . .	321
3. Stereometer. Von <i>J. Ventres</i> . . . . .	322
4. <i>Wheatstone's</i> Kaleidophon . . . . .	324
VIII. Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit . . .	325
A. Magnetismus.	
1. Über die Veränderungen in der mittleren Dauer der horizontalen Schwingungen einer Magnetnadel. Von <i>A. T. Kupffer</i> in Kasan . . . . .	—

2.	Über die Neigung und Stärke der Magnetnadel in verschiedenen Theilen der nördlichen Erdhälfte. Von <i>P. Barlow</i> . . .	332
<b>B. Electricität.</b>		
1.	Über die bei chemischen Wirkungen entwickelte Electricität und die Anwendung schwacher electricischer Ströme zur Erzeugung chemischer Verbindungen. Von <i>Becquerel</i> . . . . .	336
2.	Über die electro-chemischen Erscheinungen und Bewegungen des Quecksilbers. Von <i>Nobili</i> . . . . .	348
3.	Über die Verminderung der electricischen Spannung an einer geschlossenen electromotorischen Kette, und die Wiedererlangung ihrer Kraft durch Isolirung der Pole. Von <i>Marianini</i> . . . . .	355
<b>C. Meteorologie und physische Geographie.</b>		
1.	Bemerkungen über die Temperatur und das Klima von Schettland. Von <i>Scott</i> . .	372
2.	<i>Latta's</i> Beobachtungen über das Klima und die Eisberge von Spitzbergen . . . .	373
3.	Über den Einfluß der Niederungen auf die Bildung des Reifes während der Nacht. Von <i>P. Prevost</i> . . . . .	378
4.	Hof- und Nebensonnen, in Amerika beobachtet . . . . .	380
5.	Grenze der Atmosphäre . . . . .	383
<b>D.</b>	<b>Depression des Quecksilbers im Barometer vermög der Capillarität, Von <i>Bouvard</i> . .</b>	<b>384</b>

IV. H e f t.

I.	Einige Beobachtungen über die Temperatur der Amphibien. Von <i>Jos. J. Czermak</i> , Doctor und Professor der Heilkunde . . . . .	385
II.	Über die Wirkung des Zuckers auf Kupfersalze. Vom Med. Dr. Ritter von <i>Holger</i> . . . . .	401

III.	Darstellung des Chlorine-Baryums durch doppelte Wahlverwandschaft auf trockenem Wege. Von <i>Joh. Planiawa</i> . . . . .	407
IV.	Über die Entwässerung des Alkohols, und überhaupt der geistigen Flüssigkeiten mittelst der Blase. Von Ebendemselben . . . . .	411
V.	Über die Theorie der Parallellinien. Vom Dr. und Prof. <i>Joseph Knar</i> . . . . .	414
VI.	Eine besonders wirksame Electrisirmaschine, nebst einigen damit angestellten Versuchen. Von <i>F. Pfister</i> . . . . .	439
VII.	Ein Beitrag zur Theorie der Beugung des Lichtes. Von <i>A. Baumgartner</i> . . . . .	443
VIII.	Fortschritte der Physik in der neuesten Zeit . . . . .	451
	<i>A. Optik.</i>	
	1. Stelle des Focus im Auge. Von <i>Rumball</i> —	
	2. Besondere Fehler im Auge, und Mittel, ihnen abzuhelfen. Von <i>Airy</i> . . . . .	452
	3. Achromatische Objective mit einer Flüssigkeit . . . . .	458
	<i>B. Electricität.</i>	
	1. Leitungsfähigkeit der Metalle. Von <i>Harris</i> . . . . .	462
	2. Über die Electricität expansibler Körper, und über eine Quelle der Luftelectricität. Von <i>Pouillet</i> . . . . .	464
	<i>C. Wärme.</i>	
	1. Abänderung des Differenzial-Thermometers, nebst einigen Anwendungen. Von <i>Ritchie</i> . . . . .	471
	2. Die strahlende Wärme geht durch sehr dünne Schirme. Von Ebendemselben . . . . .	472
	3. Beobachtungen über die Abnahme der Wärme in der Atmosphäre nach Oben. Von <i>Brisbane</i> . . . . .	475
	<i>D. Expansivkraft des Wasserdunstes bei verschiedenen Temperaturen. Von Ivory</i> . . . . .	476
	<i>E. Festwerden und Krystallisiren.</i>	
	1. Über einige Erscheinungen, welche die	

Krystallisation und das Gefrieren der Körper darbietet. Von <i>A. Bellani</i> . . . . .	481
2. Verwandlung mehrerer kleiner Krystalle in grössere. Von <i>Wollaston</i> . . . . .	492
<b>F. Physikalische Chemie.</b>	
1. Über die Ausnahmen von dem Gesetze: »daß Salze im heissen Wasser löslicher sind als im kalten,« mit einem neuen Beispiele. Von <i>Thomas Graham M. A.</i> . . . . .	493
2. Über natürlich vorkommendes gediegenes Eisen in Canaan . . . . .	497
3. Über den stöchiometrischen Werth des Nickels . . . . .	499
4. Über die Goldoxyde . . . . .	500
5. Über die Zusammensetzung des natürlichen silberhältigen Goldes . . . . .	501

---