ANNALEN
DER
PHYSIK.

JAHRGANG 1804, STÜCK 11.
ODER
ACHTZEHNTEN BANDES DRITTES STÜCK.

HERAUSGEGEBEN
VON

LUDWIG WILHELM GILBERT
PROFESSOR DER PHYSIK UND CHEMIE ZU HALLE,
UND MITGLIED DER GESELLSCHAFT NATURF. FREUNDE IN BERLIN, DER NATURWISSENSCHAFTL. SOCIETÄTEN ZU HALLE, GÖTTINGEN, JENA, MAINZ U. POTSDAM, U. D. BATAV. GESELLSCHAFT D. WISSENSCHAFTEN ZU HAARLEM.

HALLE,
IN DER RENGERSCHEN BUCHHANDLUNG. 1804.

INHALT.

I. Nachträge zu den Aufsätzen in den Annalen über die aus der Luft gefallenen Steine, vom Herausgeber. Seite 257

1. Schreiben des Grafen von Bournon, F. R. S. in London, zur Beantwortung der Kritik des Herrn Patrin, die aus der Luft gefallenen Steine betreffend. 260

2. Widerruf Patrin's. 268

3. Untersuchungen über die mineralischen Massen, welche aus der Atmosphäre auf unsern Erdkörper herab gefallen seyn sollen, vom Marquis von Drée in Paris. 269

4. Ueber Massen und Steine, die aus dem Monde auf die Erde gefallen sind, vom Oberappellationsrath Freiherrn von Ende, damahls in Celle. 295

5. Eine der frühesten Nachrichten von dem Steinregen bei l'Aigle, aus einem Briefe des B. Marais in l'Aigle. 310

6. Vergleichung der Meteorsteine von l'Aigle, Sales und Ensisheim, von Sage. 314

7. Abhandlung über die aus der Atmosphäre gefallenen Steine, besonders über die von l'Aigle, von Fourcroy; vorg. im Nat.-Inst. im Aug. 1803. 316

8. Chemische Analyse des am 8ten Oct. 1803 in der Gemeine von Saurette, bei Apt, im Dep. von Vaucluse herab gefallenen Meteorsteines, von Laugier, Aide-Chimiste des naturh. Museums in Paris. 321

9. Einiges aus Hofrath Blumenbach's Nachtrag zu den chronologischen Verzeichnissen der Meteorsteine. 326

10. Zwei baierische Meteorsteine, beschrieben und analysirt vom Prof. Imhof zu München. 328

11. Ein Schlammregen bei Udine, aus einem Schreiben von Fortis. 332
12. Ein Samenregen bei Leon in Spanien, von Ventena. 334
13. Ein Knollenregen im Oestreichischen, nach Jacquin. 336
14. Ein so genannter Schwefelregen in Kopenhagen, untersucht von Wiborg und Rafn. 337
Nachricht von einigen Steinen, welche in Frankreich auf die Erde herab gefallen sind, und von einer Luppe gediegenen Eisens, die in Hindostan herab gefallen seyn soll, von Greville, F. R. S. 339

II. Verschiedenes von den Arbeiten der Mitglieder der Galvani'schen Societät zu Paris; im Auszuge. 340
1. Galvani'sche Versuche, angestellt am Körper eines Gehängten zu London im Jun. 1803 vom Prof. Aldini. 340
2. Ein von Aldini zu Calais am Meere angestellter Galvani'scher Versuch. 341
3. Allerlei Galvan. Versuche von Lagrave, (A. dass das Galv. Fluidum sich durch das Wasser, wie der Schall durch die Luft, verbreite. — B. Versuche über Blinde. — C. Versuche über den Galvanismus der Voltaischen Säule, wenn sie sich unter Wasser befindet. — D. Auch oxydirte Zink- und Kupferplatten wirken, welches Izarn läugnet.) 343
4. Untersuchungen über den Ursprung der Electricität in den Galvani'schen Apparaten, von Gautherot, vorgel. im Nat.-Inst. im März 1803. 355

III. Beobachtungen über e Wasserlöcher, welche im Sommer in den grossen soliden Eis-

massen auf den Gletschern von Chamouni entstehen; mit Bemerkungen über die Fortpflanzung der Wärme durch Flüssigkeiten. Vom Grafen von Rumford; vorgel. der Lond. Soc. im Nov. 1803. 361
Nachschrift des Herausgebers. 369

IV. Reisebemerkungen, physikalische Gegenstände in Paris betreffend; ausgezogen aus einem Schreiben des Herrn Dr. Benzenberg an den Herausgeber. 372

V. Physikalische Preisfragen. 382
1. Der phys. - math. Klasse des franz. Nat. - Instituts auf die Jahre XII und XIII. 382
2. Der math. - phys. Klasse der Turiner Akad. d. Wissenschaften. 382
3. Der Berliner Akademie der Wissenschaften. 383
4. Der Utrechter Gesellschaft der Wissenschaften. 384

ſen Umſtänden pflegt. Noch enthielt die Schwefelſäure 7 Gran *Magneſia*, welches mit dem Eiſenoxyd zu Boden gefallen war.

Nach dieſen Verſuchen enthält folglich der Stein von Apt

in 600 Theilen

Kieſelerde	203	[195+8 (a, d)]
Eiſenoxyd	230	[76+176—(5+8+2+7) (a,b,d,e)]
Magneſia	87	[80+7 (c, a)]
Schwefel	54	[26+28 (a, c)]
Braunſteinoxyd	5	[6 ? (a, d)]
Nickel	2	[? e]
Waſſer u. Verluſt	19	

alſo in 100 Theilen

Kieſelerde	34
Eiſenoxyd	38,03
Magneſia	14,5
Schwefel	9
Braunſtein	0,83
Nickel	0,33
Verluſt u. Waſſer	3,31
	100

9.

Zu den chronologiſchen Verzeichniſſen der aus der Luft niedergefallenen Stein- und Eiſenmaſſen in den Werken und Aufſätzen des Hrn. Dr. Chladni und des Hrn. Oberappellationsraths von Ende hat Herr Hofrath Blumenbach in Göttingen einen nicht unwichtigen *Nachtrag* in Voigt's *Magazin*, B. 7, S. 233, bekannt gemacht. Herr Hofr. Blumenbach findet im Buche Jo-

ſua, Kap. 10, Vers 11, die älteſte Nachricht von Meteorſteinen, da es hier im Grundtexte, nach Herrn Prof. Tychſen's Auslegung, von der Schlacht Joſua's bei Gibeon gegen die 5 Könige der Amoriter heiſst: „*Et cum fugerent coram Iſraelitis . . Jova demiſit ſuper eos lapides magnos ex coelo usque ad Aſec* (*urbem*) *et mortui ſunt. Plures erant qui morerentur lapidibus grandinis, quam qui caedebantur ab Iſraelitis gladio.*"

Im J. 1304 ſoll, nach Kranzii *Saxonia*, bei *Friedland im Brandenburgiſchen* ein glühender Steinregen gefallen ſeyn. (*Ann.* XV, 313.) Spangenberg's Mansfeld. Chronik, S. 329, erzählt: „Anno 1304 fielen glüende Steine in einem Donnerwetter vom Himmel bei *Friedeburg an der Sala*, und waren dieſelben Steine kohlſchwarz und ſo hart als Eiſen, und wo die hinfielen, verbrannten und verſengten ſie das Gras, als ob ein Kohlfeuer da geweſen wäre." Sollten in dieſem Jahre wirklich an beiden Orten Meteorſteine herab gefallen ſeyn, oder ſollte hier nicht eine Verwechſelung vorgegangen ſeyn?

Aus Dürer's Tagebuche von ſeiner niederländiſchen Reiſe führt Hr. Hofr. Blumenbach folgende Stelle aus dem J. 1520 an: „Item als ich bin geweſt in des von Naſſau Hauſs, do hab ich auch den groſsen Stein geſehn, den das Wetter neben dem Herrn von Naſſau in dem Feld hat niedergeſchlagen." Und aus Thom. Bartholini *hiſtoriar. anatomic. rarior.* cent. IV, p. 337,

folgende bedeutende Erzählung von einem furchtbaren Steinregen, der sich damahls auf der *Insel* Fünen ereignet hatte: „*Ao.* 1654 *d.* 30. *Mart. hora* 8 *matut. in Fionia nostra tanta passim orta est tempestas, tonitru pluviisque mixta, ut horribili sonitu omnia perstreperent. Cum pluvia deciderunt lapides quam plures, durissimi et ponderosi, tanta vehementia, ut aedes contremiscerent, et ad alias provincias vicinas fragor perveniret. Incolae urbium campanas pulsarunt, incendio flagrare aedes suspicati. Ex his lapidibus unum habeo, dono Cancellarii Regii Thomaei, qui pendet libram civilem. Maior alius ad Regem nostrum missus fuit, duplo ponderosior. Quantum video, pyritis est, et inspersis maculis scintillat, percussusque scintillas excutit. Exteriori facie inducta est crusta nigricante, quasi igne cremata. Intus ex flavo candicat. Figura inaequalis.*“ Hier hätten wir also ein Beispiel von Meteorsteinen, die wirklich während eines Gewitters und Gewitterregens herab gekommen wären; wäre nur Bartholinus selbst Augenzeuge gewesen.

Endlich fügt Herr Hofrath Blumenbach noch das Wesentlichste aus dem bei, was

10.

von zwei baierischen Meteorsteinen Herr Prof. Imhof zu München, im *kurpfalzbaierischen Wochenblatte*, 1804, St. 3 u. f., bekannt gemacht hat: nämlich von dem 1768 bei Maurkirchen herab