schen Anzeigen von 1771. gegeben hat, und am 26sten Mart 1773. Der nunmehrige Abt Sell in Wien beobachtete 1770, als Br. B. zu Libet bas Norblicht fah, banelbe zu Ropenhagen. De. B. ruhmt die Freundschaft und Gefall ligfeit diefes berühmten Mannes, der ihm den ersten Theil seiner neuen Theorie des Rordlichts im Manuscripte zu seinem Gebrauche zugeschickt habe. Abt Sell glaubte, daß die Lichtstrahlen der Sonne durch Refraktionen und Reflerionen in ben fleinen gefrerenen Danften, tie in die hohern Theile ber Memojphare emporgefitegen find, bas Morblicht erzeugten. Das Deue ber Bellifcben Theorie aber besteht eigentlich barinn, baß er nicht bleg bie Conne, fondern auch den Mont, oder vielmehr die gebrodenen und purudgeworfenen Etrahlen berfelben, als bie Urfach beffeiben Br. B. hatte eben biefes ichon 1770. aus bem Erfolge folicifen tonnen; benn bas Morblicht, bas fich um 8h verlohren hatte, zeigte fich gegen zib in ber Bimmelss gegend von DO. bis CD. und gleich nach 11h gieng der Mond in der Gegendauf. Am zwenten Jun. 1771. war ber Mond ichon hoch empor geftiegen, da bas Mordlicht noch immer bauerte, und jich nach bem Etande des Monds ju richten fchien. Aber in ber augenfcheinlichften Berbindung mit bem Monde fah Br. B. bas Mordlicht, bas in feinem Aufange ein Gildwestlicht war, am absten Dary 1773. Die Beo: bachtung felbft tonnen mir bier nicht im Auszuge mittheilen, und begnügen uns anzumerten, daß ber Berr Berf. einer genauen Beschreibung bieses Phanomens einige Anmers tungen bengefügt habe, bie bie Verbindung, nelche bas Morblicht mit dem Monde und der Bonne hatte, und daß die Diufte, welche bald fich in die niebre Luft berab: fentten und in Wolfen gufammenfloffen, bald toteber em: porftiegen, und fich gerifreuten, und gulefet in Echnee bers abfielen, die Mordlichtsmaterie maren, nach unferer Ein: ficht außer Zweifel feten.

Befdreibung einer mit bem Calaufden Wachfe aus: gemalten Farbenppramide, wo die Mischung seber Farben aus Weiß und drep Grundsarben anges ordnet, dargelegt, und derselben Berechnung und vielfachen Gebrauch gewiesen wird, durch J. H. Lambert. Mit einer ausgemalten Kupfertasel. Berlin, ben Haude und Spener. 1772. 17 Bo. gen Tert.

Bor

Don der Naturl, Naturgesch. u. Chymie. 275

Porrede. Die drey Edfarben sind Carmin, Berlis nerblau und Gummigutt. Alle übrige Farben in jeden Fächern, selbst Rohl; und Pechschwarze sind bloße Mischungen aus jenen. (Daran zweiseln wir, so lange die Rede von Farbe an sich betrachtet, nicht von färbenden Materien ist, und so lange man nicht sagen kann, die Stille sen eine Mischung von den Saupts tonen.

1. Abschnitt. Die allgemeinsten Unterschiede ben ben Farben find 1) ber Glanz, 2) die Starte, 3) die Lebs haftigkeit, und das entgegenzesetzte, nemlich 4) bas

Matte, 5) Odiwache und 6) Tobte.

2. Abschnitt. Farben in verschiedenem Lichte. Es find nur 30 Stufen von Rlarheit, die vom Schwarzen ins Weiße gehen; und darzu nur am hellen Tage. Es giebt ungleich weniger Stufen vom Rothen ins Blaue, vom Blauen ins Schwarze, vom Nothen ins Braune, vom Braunen ins Schwarze.

3. Abschnitt. Berwandtschaft ber Farben. Nach einer nicht leicht zu erklarenden Stelle des Plinius has ben die altesten griechischen Mahler nur vier Farben ges

braucht, Weiß, Odergelb, Roth und Schwary

S. 18. Das Schwarze ift aus Blau, Gelb und Moth gemischet. Lionardo da Vinci ist ber erste, ber an eine wissenschaftliche Vermischung ber Farben gedacht hat. Newton machte durch sein Prisma die Natur der Farben besser befannt. Er theilte sie in sieben Classen und maß die Breiten der Streisen, und da gehen sie so ziems lich nach der Ordnung der Tone; doch ist viel Willführs liches ben der Abtheilung.

S. 23. Die bren Grunbfarben find gleich weit

bon einander entfernet.

S. 25. Kritif bes P. Castell. Er spricht wider Mewton in einem Tone, der viel karmen machen sollte, (ber aber durch Bermischung mit andern Tonen, undermus thet zum negativen karmen, zur Stille, wurde.) Castell bringt durch Bermischung seiner drep Grundsarben ein wahres Schwarz heraus. Nur das Weiße will nicht beraus. Es wird wohl als eine vierte Grundsarbe aus gesehen werden muffen, wenn es gleich den den priss matischen Farben wegfällt, Daß man Weiß und Schwarz nicht als Farben ansieht, ist nur ein Worts

spiel. Es find eigentlich nur die Granzen der Farben. Die Granzen gehören immer mit zur Sache die Granzen bat (find aber nicht von einerlen Art mit der Sache, als Schwarz und Weift eben so wenig Farben, als Punkte Linien, Linien Flächen, und Flachen Körper find.)

Sween gang neue Berfuche eines Farbenfoftems,

bon Chafer und Edjiffermuller.

4. Abschnitt. Die Manerischen Farbenbrevede. Wir haben bavon nichts als einen Artifel in den 147sten Stud der Gottingischen Anzeigen 1758; ber auch hier eine

gerückt ift.

E. 43. Indessen ist nicht gan; abzuschen woher Maner noch das Schwarze mit einmengt. (So viel wir einsehen, mischt Maner mit eben dem Rechte das Schwarz unter die eigentlichen Farden wie er und Hambert das Weiß. Durch letzteres besommt er eine auf ihrer Bast siehende Ppramite; durch ersteres eine auf eben der Bast siehende, aber mit der Spize unterwärts gefehrte Ppramide. Die sentrechte Linie durch bevde Spizen enthält die Gradation von Weiß, durch Grau, auf Schwarz. Wir sehen nicht warum man mit H. L. 13 Ppramiden augunehmen brauchte.)

5. Abschnitt. Das Calausche Wache.

6. Abschnitt. Auswahl der Grundfarben. Bu seit, nem ersten hieroglophischen Trangel nahm H. E. Zuns nober, Gummigutt und Lackmus als Grundfarben. Wie kam er immermehr auf Lackmus? D. Calau nahm Zunnober, Königsgelb und Bertmerblau; aber immer fiel der Schluß daß im Junisber schen viel Gelbes seon musse. Er legte also ein andermal Carmin, Gummiv gutt und Berlinerblau zum Grunde. Der dritte Calaussiche Triangel hatte Florentinerlack, Gummigutt und Verlinerblau. Mit Carmin reichte man aber am weitesten.

7. Abschnitt. Bestimmung der Starfe der Grundsfarben. Herr Lambert hatte die Waage vorgeschlagen. H. Calau wollte, so wie jeder große Colornie, mit der Waage nichts zu thun haben; (Weil nehmlich Innober vom Zinnober verschieden ist, und weil die Farbenmates rien, den der Wermischung, Würfungen und Aenderungen hervorbringen, die man vor der Mischung nicht vermuthet batte), ließ es aber doch auf die Probe ansommen.

von der Maturl. Maturgesch. u. Chymie. 277

Die Hauptfrage war, die Brundfarben, ihrem Gewichte nach, zu proportioniren, da sie einzeln nicht gleich stark sind. (Wir können und in diese Versuche nicht einlassen.)

8. Abidnitt. Etufenweise Berechnung verschiede:

ner Mifchungen ber Grundfarben.

9. Abichnitt. Die Farbenppramibe. Die Farbens drepede find in des Sen. Berf. gemalten Rupferfliche schichtweis über einander, perspettivisch vorgestellt, wie fie nich ben einem offenen in Sacher abgetheilter, brep. edigten Rafigen, (mogu bie in Micberfachfen febr ges brauchliche ppramidenformige Edichrante ober Buffette allenfalls das Mufter geben tonnten), jeigen. Das war zu Gegeneinanderhaltung be: Farben, beffer, als wenn die Drepede befonders, neben einander gezeichnet waren. (Warum nimmt br. & rechtwinkelichte Drens ede, ben benen es bas Unfeben hat, als ob nicht jebe ber bren Grundfarben, auf gleiche Urt, jur Bermifchung concurrirte? Barum nicht lieber gleichfeitige? Die ers ftern laffen fich frenlich beffer in vierectigte Sacher theis len; aber die lettern gar artig in fecheectigte.) Der unterfte, größte, Triangel hat 45 Duadrate, beren jedes mit ber seiner Stelle angemeffenen Farbe ausgemalet Im zwepten Triangel find 28 Farben. Im britten Im vierten 10. Im fünften 6. Im fechsten 3. Der fiebente hat ein einziges weißes Quabrat.

S. 286. Woher die Schwärze aus der Mischung von Roth, Gelb und Blau entstehet, ist eine Frage (sagt der Hr. B.), die wohl verdienet untersucht zu wers den; um so mehr, da ben den prismatischen Farben nicht Schwarz, sondern Weiß, entstehet. Der Hr. B. untersucht das so, daß er nicht aus den Gründen die Erfahrung, sondern aus der Erfahrung die Gründe berleitet. Er glaubt nemlich, daß die rothen Farbenstheilchen von den gelben und blauen, die gelben von den blauen und rothen, und endlich die blauen von den tothen und gelben verhindert werden, ihr gefärdtes Licht zurück zu wersen. S. 27. Man sese unter der Oberstäche ein rothes Farbentheilchen, das wirst nur die rothen Etrahlen zurück, aber ehe diese zur Obersstäche könden werden sie von den blauen und gelben Theilchen ausgesangen und verschlungen, weil diese fein rothes Licht zurück wersen; und so umgekehrt. Ein Ers

S 3 folg

folg, ber dem abulich ift, wenn rothe, gelbe und blane Glafer auf einander gelegt, und daburch aller Durchgang des Lichts verhindert wird. (Wenn aber die Mischung nicht burchsichtig ifi, so mußte ihre Oberfläche weißes Licht reflettiren.)

Die Benennung ber Farben. 3 F. Blau, grunlicht Blau, blaulicht Grun, Grun, gelbucht Grun u. f. f. Blau, Blau ins Nothe, Blauroth ins Blaue (nach ber Art wie die Schiffer die Winde ber

nennen).

12. Abschnitt. Bergleichung ber Farbenmischung burch Rechnung. Es lassen sich, schon vermischte Farben, ebenfalls als Grundfarben behandeln, und geben neue Mijdhungen, die eben fo berechnet werben fonnen, wie jene. Diefe und mehr andere finnreiche Rechnungen werben bier angewiesen.

13. Abschnitt. Gebrauch ber Farbenppramibe. Gie fellet eine Farbenmustercharte vor, und fann Rausteus ten, und noch mehr Räufern, bienen. Weiter Farsbern, Malern, Buntfupferbruckern, Dintenmas

dern u. f. f.

Pi.

Berrn Joh. Jac. Ferbers Bricfe aus Walfdland über Die naturlichen Merkmurdigkeiten diefes Landes, an den Berausgeber berfelben, Ignag, Edlen von Born. Prag, ben Berle. 1773, 407 Octavfeiten.

Diefes Bud gehöft unter die allervorzüglichsten in feiner Art. Italien gehört unter die Lander, von benen man, befonders in Abficht auf die Maturgeschichte des Mineralreiche, mur fo menige zuverläßige und brauchbare Dachrichten bat, und ber Berf. ift ein Dann, ber gerade aus der Mineralogie fein Sauptftudium gemacht hat, und vortrefliche Ginfichten barin befitt. Er hat die merfwurdigiten Begenden und Derter Staliens gefehen, und allerwarts nicht nur bie Foffilien in ihren Geburteftatten fennen ju lernen geficht, fonbern ertheilt auch von den Maturatiensammlungen an benen Orten, wo er gewesen, und von einer Menge von Italianischen Ge lebrten, angenehme und lebrreide Rachrichten. Huf ber 31. O.