Gelb	}	Temperatur nach unten hin steigend			
Orange					
Roth . .		Wärmemaximum			
Erste dunkle Zone		— Isotherme des Orange			
Zweite	-	-	—	-	Gelb
Dritte	-	-	—	-	Grün
Vierte	-	-	—	-	Blau
Fünfte	-	-	—	-	Indig
Sechste	-	-	—	-	Violett.

XVII. *Apparat zum Filtriren in höherer
Temperatur;
von K. Marchand in Berlin.*

Schon seit längerer Zeit mit Operationen beschäftigt, welche Filtrationen in höherer Temperatur erfordern, empfand ich den Mangel eines Apparates, welcher die schnelle Abkühlung der Flüssigkeit binderte, wodurch Arbeiten, wenn auch nicht gänzlich misslingen, doch bedeutend aufgehalten wurden. Ohne Zweifel haben schon andere Experimentatoren diesen Mangel gefühlt, ohne jedoch demselben so viel Aufmerksamkeit zu schenken, daß sie darauf hätten denken sollen, demselben abzuhelpen. Der Apparat, welchen ich vorschlage, ist sehr einfach, und kann ohne großen Kostenaufwand leicht angefertigt werden. — Es ist Taf. V Fig. 16 *a* ein cylindrisches Gefäß von Messing oder Blech, welches jedoch, um das Rosten zu verhüten, lackirt seyn muß. Es darf dasselbe nur sehr dünn seyn, damit es schnell eine höhere Temperatur annehmen kann. In dem Boden dieses Gefäßes befindet sich ein rundes Loch, welches mit einem Kork *c* genau verschlossen werden kann. Dieser Kork ist durch-

bohrt, so daß der Trichter, dessen man sich beim Filtriren bedienen will, luftdicht bineinpaßt. Es versteht sich, daß man zu verschiedenen Trichtern sich auch verschiedener Korke bedienen muß. Um den Trichter *g* festzustellen und vor dem Umfallen zu schützen, wird an dem Messingstabe *d*, welcher in der Entfernung von ungefähr einem Zolle von dem Gefäße *a* an demselben angelöthet ist, der gebogene Arm *e* angebracht, welcher an *d* herunter- und heraufbewegt werden kann, und vermittelst der Schraube *h* festgestellt wird. Die Biegung des Armes *e* muß so seyn, daß derselbe zu jeder erforderlichen Tiefe hinabgelassen werden kann, ohne daß er auf den Cylinder *a* aufstößt, oder daß *h* die oberste Löthung von *d* berührt. Der Ring *k*, in welchem der Arm *e* ausläuft, muß so groß seyn, daß derselbe bei den größten Trichtern, welche man anzuwenden pflegt, ungefähr bis in die Mitte derselben hinaufreicht. Bei kleineren Trichtern würde er natürlich höher hinaufgehen, was jedoch ohne nachtheiligen Einfluß ist. Auf der andern Seite von *a* befindet sich eine zweite Messingstange, welche unmittelbar an *a* angelöthet ist, oben mit einem Häkchen versehen, an welches man ein Thermometer anhängen kann, um stets den Stand der Temperatur beobachten und reguliren zu können. Wenn das Wasser, welches den Trichter umgiebt, erkaltet ist, so wird es durch den Hahn *b* abgelassen, und es wird neues, heißes Wasser hinzugégossen. Man kann auch das abfließende Wasser auf die Weise ersetzen, daß man es aus einem zweiten Gefäße, in welchem es vermittelst einer Lampe im Kochen erhalten wird, durch einen Hahn hinzufliessen läßt, wobei man den Vortheil hat, daß man das Hinzufliessen dadurch, daß man den Hahn mehr oder weniger öfifnet, so einrichten kann, daß sich der Wasserstand in *a* nicht ändert. Wenn der Apparat gebraucht werden soll, so wird er auf einen Dreifuß gesetzt, welcher auch unmittelbar an demselben angebracht werden

kann. Wenn der Apparat die Höhe von 7 bis 8 Zoll, und Breite von 5 bis 6 Zoll besitzt, so genügt er vollkommen. Zu analytischen Untersuchungen, bei welchen man mit nur geringen Quantitäten zu arbeiten pflegt, müßte der Apparat im kleineren Maafsstabe ausgeführt werden, wobei jedoch die Ersetzung des Wassers durch das zweite Gefäß vorzuziehen wäre. — Am besten wählt man Trichter, welche ungefähr unter dem Winkel von 60° zusammenlaufen und eine ziemlich lange Spitze haben, wie diess auch bei anderen Filtrationen anzurathen ist.

XVIII. *Molybdän und Kupfer im Meteoreisen.*

Die Königliche Societät der Wissenschaften erhielt unter dem vierten Mai von dem Hrn. Hofrath Stromeyer eine vorläufige Notiz über ein von demselben kürzlich untersuchtes Meteoreisen, in welchem seiner Analyse zufolge das Eisen aufser mit Nickel und Kobalt legirt, welches letztere Metall bekanntlich bereits im Sommer 1816 zuerst von ihm in dem Capschen Meteoreisen aufgefunden worden ist *), noch mit Molybdän und Kupfer verbunden vorkommt. Da diese beiden Metalle bis jetzt in dem Meteoreisen noch nicht wahrgenommen worden sind, so gewährt diese Entdeckung für die nähere Kenntniß dieses merkwürdigen und hinsichtlich seines Ursprungs noch so höchst räthselhaften Körpers ein nicht geringes wissenschaftliches Interesse, welches noch dadurch erhöht wird, daß das erstere dieser Metalle überhaupt auf der Erde nur in sehr geringer Menge, und bis jetzt nur ausschließlich als Schwefelmolybdän im Molybdänglanz und als molybdänsaures Blei im Gelb-Bleierz angetroffen worden ist. — Außerdem enthält dieses Me-

*) Diese Ann. Bd 56 S. 191.