

Palladium.

dium darstellen könne, legte er der Royal Society zu London vor, wo Sir Wollaston, als Secretär der Gesellschaft, vorlas; sodann wurde die Abhandlung auch in den Philosophical Transactions abgedruckt. Gleich nachher wurde ein anderes anonymes Schreiben in Umlauf gebracht, worin eine bedeutende Prämie dem versprochen wurde, welcher nach *Chenevir*'s Beschreibung oder nach irgend einer anderen Methode Einem Gran Palladium künstlich darstelle. Niemand meldete sich; auch versuchten Val. Rose d. J., Gehlen, Trommsdorff und Richter vergebens, auf dem von *Chenevir* vorgeschriebenen Wege einen Körper, der die für das Palladium angegebenen Eigenschaften habe, darzustellen. 1804 veröffentlichte Wollaston, daß er das Palladium entdeckt habe, und beschrieb das Verfahren, wie es aus dem Platinerz auszuziehen sei. — Der Name ist von dem durch *Olibers* 1802 entdeckten und als *Pallas* bezeichneten Planeten entlehnt.

Rhodium.

Als Wollaston *) sich als Entdecker des Palladiums nannte (1804), kündigte er zugleich an, daß noch ein neues Metall in dem rohen Platinerz enthalten sei, das Rhodium. Diesen Namen wählte er dafür (nach dem griechischen Worte *ῥοδός*, rosig), weil die sauren Lösungen desselben in der Regel rosenroth sind.

Iridium und Osmium.

Smithson Tennant **) entdeckte 1802 an dem Rückstande, welcher bei Behandlung des rohen Platinerzes mit Königswasser bleibt, beides

*) William Hyde Wollaston, der Sohn eines Geistlichen zu Shipham, war 1766 geboren. Er studirte die Arzneikunde zu Cambridge und London, und promovirte an der ersteren Universität. Dann practicirte er einige Jahre zu Bury St. Edmunds und später zu London. Hier meldete er sich zu einer Stelle, welche an dem St. George's Hospital erledigt war; da ihm ein anderer, seiner Ansicht nach weniger Befähigter, vorgezogen wurde, gab er die Medicin ganz auf, und beschäftigte sich nun vorzugsweise mit Physik und Chemie. 1793 wurde er zum Mitgliede der Royal Society und später zum Secretär dieser Anstalt ernannt. Er starb im Anfange des Jahres 1842 nach längerem schmerzhaften Krankenlager. — Seine Untersuchungen publicirte er vorzüglich in den Philosophical Transactions seit 1797, und in Thomson's Annals of Philosophy.

**) Smithson Tennant war der Sohn eines englischen Geistlichen, und zu Selby in Yorkshire 1761 geboren. Um Medicin zu studiren, bezog er 1781 die Universität zu Edinburg, wo er unter Black Chemie studirte, und 1783 die zu Cambridge, wo er sich hauptsächlich mit Chemie, Botanik und Mathematik beschäftigte. 1784 bereiste er Dänemark und Schweden und wurde hier mit Scheele bekannt; bald darauf bereiste er Frankreich und die Niederlande.

der Eigenschaften, die ihn zu der Vermuthung leiteten, er enthalte ein neues Metall. Während er noch mit dieser Untersuchung beschäftigt war, wandte auch Descotils *) diesem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zu; die Resultate seiner Versuche veröffentlichte dieser 1803. Er fand, daß rohes Platinerz stark geglüht einen blauen Sublimat giebt; daß eine Auflösung von rohem Platin mit Salmiak einen um so braunrotheren Niederschlag giebt, je mehr von dem schwarzen Pulver, welches bei der ersten Einwirkung des Königswassers auf rohes Platin bleibt, in der Lösung enthalten ist. Er zeigte, daß die verschiedene Farbe solcher Niederschläge nicht auf dem Gehalt an verschiedenen Oxydationsstufen des Platins beruhe, sondern daß in ihnen verschiedene Metalle enthalten seien (das aus dem gelben Salmiakniederschlag reducirte Metall [Platin] löste sich leicht in Königswasser, das aus dem braunrothen reducirte hingegen löste sich nie vollständig in dieser Säure). Als er den braunrothen Salmiakniederschlag glühte, und Sauerstoff darüber leitete, erhielt er einen blauen Sublimat, und das im Rückstand enthaltene Metall war in Königswasser leicht lösliches Platin. Aus mehreren Versuchen der Art zog er den Schluß, die dunkel gefärbten Platinsalze enthalten ein eigenthümliches Metall, welches für sich fast unlöslich, mit Platin vermischt aber im Königswasser löslich sei, und dessen Oxyde zum Theil flüchtig seien. Zu ähnlichen Resultaten gelangten Fourcroy und Bauquelin, welche zu gleicher Zeit sich mit diesem Gegenstande beschäftigten; sie behandelten den Rückstand, welchen rohes Platin mit Königswasser digerirt läßt, mit Aetzkali in der Hitze, neutralisirten die gebildete und in Wasser gelöste Masse mit Salzsäure, und erhielten eine gelbe Flüssigkeit.

Iridium und
Osmium.

Von 1786 bis 1788 lebte er wieder zu Cambridge, von dem letzteren Jahre an längere Zeit zu London. 1792 kam er wieder nach Frankreich und kehrte 1793, nach einer Reise durch Italien und Deutschland, nach London zurück. 1813 wurde er Professor der Chemie an der Universität Cambridge. 1814 besuchte er das südliche Frankreich, und starb 1815 auf der Rückreise zu Boulogne, in Folge eines Sturzes mit dem Pferde. — Seine chemischen Untersuchungen wurden in den Philosophical Transactions, von 1791 an, veröffentlicht.

*) Hippolyte Victor Collet=Descotils war 1773 zu Caën geboren. Er bestimmte sich für das Bergwesen, studirte Chemie unter Bauquelin, begleitete 1798 die französische Expedition nach Aegypten, und war dort Mitglied des Institut d'Egypte. Nach seiner Zurückkunft nach Frankreich wurde er als Professor der Chemie an der Ecole des mines angestellt. Er starb 1815.

Iridium und
Osmium.

Daraus stellten sie ein Metall dar, welches sich nur äußerst schwierig im Königswasser löste, und dessen Lösung durch Salmiak nicht niedergeschlagen wurde. Sie erklärten dieses Metall für neu, und glaubten, es ertheile mit Platin vereinigt dem Salmiakniederschlag des letzteren eine dunkle Färbung. Diese Resultate publicirten sie 1803; im folgenden Jahre veröffentlichten sie eine ausführlichere Untersuchung über das neue Metall, und gaben an, es sei spröde, könne zum Theil durch Hitze verflüchtigt werden, sei fast unangreifbar selbst durch Königswasser, oxydire sich aber durch Erhitzen mit Kesselsalz, u. s. w. Sie sowohl, wie Descotils, glaubten es mit Einem eigenthümlichen Metall zu thun zu haben; bald darauf (noch 1804) zeigte Smithson Tennant, daß in dem Rückstande der Einwirkung des Königswassers auf rohe Platina zwei neue Metalle sich befinden, welche er als Osmium (von dem griechischen Worte ὀσμή, Geruch, wegen des eigenthümlichen Geruchs seines flüchtigen Dryds) und Iridium (wegen der Verschiedenheit der Farbe, welche seine verschiedenen Drybe in der Verbindung mit Salzsäure haben) bezeichnete.

Nach der Entdeckung dieser einzelnen Metalle bemühte man sich, Methoden zu entdecken, das rohe Platinerz vollständig in seine Bestandtheile zu zerlegen. Unter diesen Methoden erwarb sich früher namentlich die von Bauquelin (1813 und 1814) angegebene Geltung; die von Berzelius (1828) vorgeschriebene, mit deren Aufstellung er die genaue Untersuchung des chemischen Verhaltens der einzelnen Metalle verband, dient noch jetzt den Chemikern als Richtschnur.