kaustischer Baryterde und erhitzt die Mischung zum Glühen in einer Retorte, und *c)* man mischt geschlämmte schwefelsaure Baryterde mit Kohlenpulver und glüht die Mischung in einem bedeckten Tiegel. Das so gewonnene Schwefelbarium löst sich in kochendem Wasser auf und schiefst aus der gesättigten Auflösung in weifsen Krystallen an. Diese sind das erste Schwefelbarium. Die verschiedenen Schwefelungsstufen des Bariums sind noch nicht studirt worden. Kocht man das erste Schwefelbarium mit mehr Schwefel, so wird dieser aufgelöst und man erhält Schwefelbarium in Maximum, das mit dem 7ten Schwefelkalium proportional ist. Auch Barythydrat, mit Schwefel gekocht, bringt diese Verbindung hervor; sie enthält aber dann zugleich unterschweflichtsaure Baryterde aufgelöst.

Schwefelsaure Baryterde mit Tragantschleim zu einem steifen Teige gemacht, dann getrocknet und zwischen Kohlen geglüht, giebt den *phosphorus Bononiensis*, der, in einem hermetisch verschlossenen Glase verwahrt, wenn er dem Tageslicht ausgesetzt war, eine Weile im Dunkeln mit einem gelblichen Scheine leuchtet. (Vergl. I. Th. S. 12.)

Phosphorbarium wird erhalten, wenn kaustische Baryterde in einem langhalsigen Glaskolben geglüht und Phosphor auf die glühende Erde geworfen wird. Es bildet sich phosphorsaure Baryterde und Phosphorbarium, die Masse schmilzt und nimmt nach dem Erkalten eine braune Farbe und metallischen Glanz an. Zu starke Hitze zerlegt wieder das Phosphorbarium, der Phosphor verfliegt und die Baryterde bleibt zurück. Das Phosphorbarium zerlegt sich in Wasser und bildet unterphosphorichtsaure Baryterde, indem Phosphorwasserstoffgas in Maximum entbunden wird.

6. Strontium.

Es ist dem vorhergehenden ähnlich und wird auf dieselbe Art wie dieses bereitet. Es sinkt in Wasser und in Schwefelsäure nieder. Strontium hat zwei bekannte Oxyde: *a)* Die Erde, deren Beschreibung sich schon im ersten Theile dieses Lehrbuchs findet.

b) Das Superoxyd. Es ist noch nicht untersucht, ob dieses auf dem trockenen Wege erhalten werden kann. Sein Hydrat wird in glänzenden Schuppen erhalten, wenn Strontianwasser mit dem Superoxyd des Wasserstoffs gemischt wird. Die Verhältnisse dieses Superoxyds sind denjenigen des Hydrats vom Barytsuperoxyde gleich, aber es kann im luftleeren Raum besser getrocknet werden, obgleich nicht ohne etwas Sauerstoff zu verlieren. Strontium nimmt darin doppelt so viel Sauerstoff wie in der Erde auf.

Schwefelstrontium wird ebenso erhalten wie das Schwefelbarium. Das erste Schwefelstrontium leuchtet, wenn es dem Tageslichte ausgesetzt war und ins Dunkele gebracht wird, mit einem röthlichen Schein. Wenn man Strontianerdehydrat mit Schwefel und Wasser kocht, und die mit Schwefel noch nicht völlig gesättigte Auflösung erkalten läfst, so setzen sich daraus, nach Gay-Lussac, gelbe, prismatische Krystalle ab, welche das zweite Schwefelstrontium sind.

7. Calcium.

Es wird wie Barium bereitet, ist silberweifs und zündet sich in der Luft leicht an, wobei es zu Kalkerde verbrennt. Das Amalgam bekleidet sich in der Luft augenblicklich mit einer schwarzen Rinde von Kalkerde und Quecksilberoxydul. Ein sehr concentrirtes Amalgam fliefst nur langsam, wie Platinamalgam, und überzieht sich in der Luft mit einer so dicken schwarzen Rinde, dafs die Masse fest wird. Das durch Destillation vom gröfseren Theil des Quecksilbers befreite Amalgam ist fest, hart und wird in der Luft mit einer weifsen Kalkrinde überzogen. Das Calcium hat zwei bekannte Oxydationsstufen:

a) Die Erde, die im ersten Theile bereits beschrieben ist.

b) Das Superoxyd. Ob dieses auf dem trockenen Wege erhalten werden kann, ist unbekannt. Man erhält das Hydrat des Superoxyds, wenn in eine Auflösung vom Superoxyd des Wasserstoffs, Kalkwasser in kleinen Por-