

Salpetersäure, die nicht sehr verdünnt ist, wird es in ein braunes Harz verwandelt. Durch Luft und Wärme wird es, besonders in seinen Lösungen, so leicht zersetzt, daß es nur schwierig und mit Verlust farblos erhalten wird.

*Oxyacanthin.* Von *Polex* entdeckt. Man erhält es durch Ausziehen der Rinde von *Berberis vulgaris* mit Alkohol, Vermischen der Lösung mit dem dritten Theil Wasser und Abdestilliren des Alkohols. Es scheidet sich Harz ab, welches man wegnimmt und die Flüssigkeit verdampft, bis sie beim Erkalten Kristalle von Berberin absetzt. Aus dem Filtrat wird durch kohlen-saures Natron das Oxyacanthin gefällt. Dieses löst man in Schwefelsäure, entfärbt es durch Blutkohle und schlägt es nochmals durch kohlen-saures Natron nieder, wodurch es als weißes, am Sonnenlichte gelb werdendes Pulver erhalten wird. Es ist sehr bitter, schmilzt und zersetzt sich in der Hitze, indem es ammoniakalische Produkte liefert. In Wasser ist es fast unlöslich, aber selbst in verdünntem Spiritus leicht löslich, ebenso in Aether und Oelen. Seine Lösungen reagiren alk. asch. Mit Schwefelsäure, Salzsäure und Salpetersäure bildet es kristallisirbare Salze, welche bitter schmecken und durch Eichengerbsäure gefällt werden.

### *Surinamin.*

Von Dr. *Hüttenschmidt* in der Rinde von *Geoffraea surinamensis* (?) 1824 entdeckt. — Wird aus dem geistigen Auszug der Rinde durch Behandeln desselben mit Wasser, Fällen der färbenden Theile mit Bleiessig, Behandeln des Filtrats mit Hydrothionsäure, Niederschlagen des Surinamins aus dieser Flüssigkeit mit Schwefelsäure, Zerlegen des schwefelsauren Surinamins durch kohlen-sauren Baryt und Wasser, und Verdunsten des Filtrats erhalten. — Es kristallisirt aus seiner wässerigen Lösung in glänzendweißen, lockern baumwollenartigen Nadeln; ist geschmacklos und geruchlos; luftbeständig; in der Hitze wird es zerstört und liefert ammoniakhaltende Dämpfe. Es ist etwas schwerlöslich in kaltem, leichtlöslich in heißem Wasser, in Weingeist schwieriger löslich; die Lösungen reagiren weder sauer noch alkalisch; weder Gallustinktur noch Sublimat fällt die wässrige Lösung, aber *salpetrige Säure färbt sie blau*, Chlor, Hydrothionsäure, Zinnchlorür, Kali und Magnesia zerstören die Farbe nach und nach. Beim Verdampfen wird die blaue Flüssigkeit bald blutroth. — Mit Säuren bildet das Surinamin kristallisirbare, sauer reagirende, weiß, bitterlich oder rein salzig schmeckende Verbindungen, die leicht in Wasser löslich sind.

### *Jamaicin.*

Von demselben Chemiker in der Rinde von *Geoffraea inermis* (?) gleichzeitig entdeckt. — Wird wie Surinamin erhalten. — Es kristallisirt aus seiner Lösung in bräunlichgelben und durchsichtigen quadratischen Tafeln von bitterm Geschmack, geruchlos, luftbeständig. In der Wärme sind die Kristalle leicht schmelzbar, bei starker Hitze werden sie auch zerstört, entwickeln ammoniakalische Dämpfe und verbrennen bei Luftzutritt, ohne einen Rückstand zu lassen. Chlor färbt sie roth. In Wasser ist das Jamaicin leicht löslich, etwas weniger leicht in Weingeist; die Lösungen reagiren auch weder sauer noch alkalisch. *Sublimat* und *Gallustinktur* bilden *gelbe Niederschläge*. — Mit Säuren bildet es auch kristallisirbare, gelbe, bitterschmeckende Salze, die sauer reagiren, aber die Säure, wenn sie flüchtig ist, (eben so wenig wie die Suraminsalze) in der Hitze nicht fahren lassen. (Vergl. *Dissertatio inauguralis chemica sistens analysis chemicam corticis Geoffroyae jamaicensis nec non surinamensis ect. auctore G. F. Hüttenschmidt, Heidelbergae 1824, und Magaz. für Pharmac. Bd. 7. S. 251.*)

**Berberin.** — Färbender Bestandtheil der Wurzel des Sauerdorns (*Berberis vulgaris*). Zusammensetzung s. S. 564. — Von *Buchner*, Vater und Sohn, zuerst rein dargestellt und untersucht. — Man übergießt die zerschnittene Wurzelrinde mit kochendem Wasser, läßt es damit einige Stunden dige- riren, gießt ab und wiederholt diese Infusion noch ein- bis zweimal. Der Rückstand wird ausgepresst, die etwas erwärmten Auszüge durchgeseiht und zur Consistenz eines dünnen Extractes abgedampft. Letzteres wird alsdann wiederholt mit Alkohol von 82 p. c. warm behandelt, die braun- gefärbten Tinkturen von dem ungelösten Extracte abgossen, der größte Theil des Weingeistes abdestillirt und der Rückstand der freiwilligen Ver- dunstung überlassen. Die nach 24 Stunden daraus angeschossenen Kri- stalle werden durch Pressen und Abwaschen mit kaltem Wasser von an- hängendem Extracte befreit und in kochendem Wasser gelöst, wo beim Erkalten Berberin niederfällt, welches durch Umkristallisiren aus Alkohol gereinigt wird. Die Wurzelrinde enthält ungefähr 1,3 p. c. dieses Stoffs. — Das Berberin bildet ein sehr lockeres, aus feinen, seidenartig glänzen- den Nadeln bestehendes, lebhaft hellgelbes Pulver. Beim Erkalten einer kochendheiß gesättigten wässerigen oder alkoholischen Auflösung schießt es in strahlenförmig zusammengesetzten Prismen an. Es schmeckt stark und anhaltend rein bitter, ist geruchlos und verhält sich indifferent gegen Pflanzenfarben; es ist in 500 Th. Wasser von 12° löslich; die verdünnte Auflösung ist rein gelb, die concentrirte gelbbraun. Alkohol von 82 p. c. löst  $\frac{1}{250}$  seines Gewichts; in kochendem Wasser und Alkohol ist es in jedem Verhältniß löslich; Lavendelöl, Terpentinöl und fette Oele lösen etwas Berberin auf; in Aether, Schwefelkohlenstoff, Steinöl und Stein- kohlentheröl ist es unlöslich. Von concentrirter Schwefel- und Salpeter- säure wird das Berberin zersetzt; aus seinen Auflösungen wird es aber von eben diesen Säuren, so wie von Salz- und Phosphorsäure unverän- dert gefällt. Schwächere Säuren lösen das Berberin auf und lassen es beim Verdampfen unverändert fallen. Mit Gerbsäure bildet es eine in Wasser unlösliche braungelbe Verbindung. Trockenes Chlor färbt es blutroth, in einer Berberinauflösung entsteht durch Chlor ein brauner, in Wasser un- löslicher, theilweise in kochendem Alkohol und ganz in Aetzkali auflös- licher Niederschlag, aus welcher Auflösung er durch Säuren wieder abge- schieden wird. Mit den Alkalien und mehreren Erden geht das Berberin, unter Verdunkelung seiner Farbe, wirkliche Verbindungen ein; Säuren stellen die gelbe Farbe wieder her. Beim Verdampfen einer ammoniakali- schen Auflösung von Berberin erhält man braune Kristalle, welche mit Kali Ammoniak entwickeln. Kocht man Berberin mit wässerigem Aetzkali, so wird es, ohne Ammoniakentwicklung, in eine braune harzähnliche Masse verwandelt. Bleioxid-, Zinkoxid- und Eisenoxidul-Salze werden durch Berberin nicht gefällt; die Silberverbindung enthält 25,98 p. c. Silberoxid. Brom-, Iod- und Schwefelcyan-Kalium wird durch eine wässerige Auflösung von Berberin hellgelb, Cyankalium rothgelb, Blutlaugensatz gelbgrün, Schwefelkalium gelbbraun gefällt. — Das Berberin bildet mit Säuren gelbe, kristallinische Verbindungen, die man durch Auflösen des Berberins in Al- kohol und Zusatz von sehr verdünnter Säure erhält. (*Kemp.*) — Das Berberitzengelb von *Brandes* ist unreines Berberin. — Das Berberin wird zum Gelbfärben benutzt.

### Piperin.

Formel und Zusammensetzung s. S. 564.

Von *Derstedt* 1820 entdeckt. — Es findet sich im weißen, schwarzen und langen Pfeffer (von *Piper nigrum* und *P. longum*).

§. 254. *Darstellung:* Man extrahirt gepulverten weißen Pfeffer mit Alkohol von 0,833 spec. Gewicht, destillirt den Weingeist von dem Auszug ab und versetzt das zurück-