

mit drusiger Oberfläche oder in rindenartigen, unten ebenen, oben krystallisirten Massen. Er ist nicht rein weiss, giebt aber ein weisses Pulver, ist sehr hart, knirscht zwischen den Zähnen, schmeckt schwach süss, ist in 3 Th. heissem und in 6 Th. kaltem Wasser löslich, bildet aber keinen Syrup und lenkt die Polarisationsebene nach rechts; in heissem Alkohol ist er ziemlich löslich. Er besteht aus $C_{12} H_{22} O_{11} + H_2 O$, beim Erwärmen auf 130° verliert er sein Krystallwasser, bei noch höherer Temperatur verwandelt er sich in eine braune unkrystallisirbare Masse, die als Lactocaramel ($C_{12} H_{20} O_{10}$) bezeichnet wird. Er ist nur sehr langsam der geistigen Gährung fähig (Kumiss aus der Stutenmilch), geht durch Einwirkung von Kasein oder Lab in Milchsäure und Buttersäure über, wird durch verdünnte Säuren in Fruchtzucker verwandelt und liefert mit Salpetersäure, wie das Arabin. neben Oxalsäure Schleimsäure; bei Gegenwart von Kali reducirt er den Kupfervitriol wie Fruchtzucker, doch in anderem Verhältniss als dieser. Ueber den Gehalt der Milch an Milchzucker vergleiche man die Tabelle oben (pag. 647).

Fünfter Abschnitt.

§ 170. Organische Exkretionen.

HYRACEUM.

Dassenpis, Dasjespis.

Hyrax Capensis Cuv.

Syst. nat. Regio I. Animalia vertebrata, Classis I. Mammalia, Ordo 8. Pachydermata v. Multungula, Familia 4. Anisodactyla.

Der Klippdachs oder Klippschliefer findet sich heerdenweise in den Spalten und Höhlen der Felsen am Kap der guten Hoffnung. Er hat die Grösse eines Kaninchens und lebt von vegetabilischer Kost. Das Fell ist dicht behaart, gelblich-braungrau, mit schwarzbraunem Fleck auf der Mitte des Rückens, der Kopf ist rundlich, die Schnauze kurz. Backenzähne finden sich jederseits oben und unten 7, Eckzähne fehlen, Schneidezähne oben 2, unten 4. Statt des Schwanzes ist nur 1 Knötchen vorhanden. Der Magen ist doppelt, am Dickdarm finden sich 2 einander gegenüberständige Blinddärme. Die Zehen sind stark verwachsen, 4 an den Vorder-, 3 an den Hinterfüssen, der Nagel der inneren Hinterzehe ist krallenähnlich. Das von diesem Thier herrührende Exkretionsprodukt, welches sich in der Nähe der Lagerstellen des Klippdachses in grosser Menge findet, hat man schon lange am Kap als Heilmittel verwendet und auch bei uns als Surrogat des Bibergeils unter dem Namen Hyraceum empfohlen. Es bildet unregelmässige, schwarzbraune, feste, jedoch zähe Massen, welche sich mit Wasser zu einem Brei kneten lassen, riecht besonders erwärmt dem Bibergeil ähnlich, schmeckt bitter ekelhaft, löst sich allmählich im Speichel, erweicht beim Erhitzen und verkohlt unter Entwicklung von zum Husten reizenden Dämpfen mit Hinterlassung einer schwammigen, schwarzen Kohle. Wasser löst es zum grössten Theil. Alkohol und Aether nur wenig. Ueber die Natur des Hyraceum hat man verschiedene

Ansichten aufgestellt. *Schrader* und *Martiny* hielten es für Eichelschmiere, ähnlich dem Bibergeil; *Vosmaer*, *Poppe*, *Reichel* für einen eingetrockneten Harn; *Lehmann* und *Fikentscher* fanden jedoch nicht die wesentlichen Bestandtheile des Harns, ersterer aber Pflanzenreste und dieser Bestandtheile der Galle, so dass sie es für getrockneten Koth halten. Auch *Hyrll* hat diese Annahme nach Untersuchungen des *Hyrax Syriacus* und *Abyssinicus* bestätigt. Nach *Bell* soll dagegen der Koth des Klippdachs ein anderes Ansehen und abweichenden Geruch haben.

Reichel fand im Hyraceum: ätherisches Oel, benzoëartiges Harz, Benzoë-, Hippur- und Melansäure, gelbes Fett, Castorin, Eiweiss, Harnstoff, Harnsäure, Extraktivstoff, Salze etc. Nach *Fikentscher* ist der wichtigste Bestandtheil desselben ein durchdringend riechendes saures Harz, welches sich zu 11,5 pCt. in Aether, zu 38 pCt. in Alkohol und zur Hälfte in einem Gemisch von Alkohol und Aether löst.

Sechster Abschnitt.

§ 171. Organische oder unorganische geschichtete Konkretionen.

LAPIDES CANCRORUM.

Oculi Cancrorum, Lapilli s. Calculi Cancri. — Krebssteine, Krebsaugen.

Astacus fluviatilis Fabr.

Syst. nat. Regio II. Animalia evertibrata, Cohors I. Animalia articulata, Classis 8. Crustacea, Tribus 1. Malacostraca, Ordo 1. Decapoda, Subordo 3. Macrura, Familia 2. Astacina.

Der Flusskrebs findet sich in Flüssen und Bächen von Europa und auch in Asien. Es ist eine Crustacee mit verlängertem, von einer Kalkschale eingeschlossenem Körper. Kopf und Bruststück sind vereinigt und vom gemeinschaftlichen Harnisch bedeckt, der nach vorn in einen ziemlich langen, auf jeder Seite mit einem Zahn versehenen Stirnfortsatz ausläuft. Der Hinterleib (Schwanz) ist länger als der vordere, 7gliedrig, in flossenartige Platten endend, von denen die äussersten der Quere nach 2theilig sind. Fühler in derselben Linie 4, vielgliedrig, von denen die äusseren sehr lang und einfach, die inneren sehr kurz gabelspaltig getheilt sind. Die beiden fazettirten Augen stehen auf einem beweglichen Stiel. Die Kiemen liegen unter den Seitenrändern des Harnisches. Fusspaare sind 5 vorhanden, deren erstes 6gliedriges Paar grosse warzige Scheeren trägt; die übrigen Paare sind 7gliedrig und von diesen das erste und zweite Paar mit kleinen Scheeren versehen. Sowohl vor als hinter den eigentlichen finden sich verkümmerte Fusspaare, von denen die vorderen zu Kauwerkzeugen umgewandelt sind, die hinteren, welche paarweise an den Hinterleibsringen stehen, dem Weibchen zur Befestigung der Eier dienen. — Der Krebs geht meist nur Nachts auf Nahrung aus und hält sich am Tage gewöhnlich in Uferlöchern auf, lebt von animalischer und vegetabilischer Kost, schwimmt bekanntlich rückwärts, kriecht aber vorwärts und rückwärts. Scheeren und Füsse werden nach dem