lässt sich nun das Biliverdin trennen, und einen Theil des Stickstoffs vom Cholepyrrhin findet man der Natur eines Amides entsprechend, als Ammoniak abgespalten in der wässerigen Lösung.

Das Biliverdin ist eine Säure, das Cholepyrrhin ihr Amid (Biliverdinamid), ersteres gehört dem Wasser — letzteres dem Ammoniaktyp an; oder Biliverdin und Cholepyrrhin verhalten sich wie Kohlensäure und Harnstoff.

Demzufolge existirt eine Reihe biliverdinsaurer Salze: von ihnen sind die Alkaliverbindungen und das Biliverdinammonium in Wasser leicht löslich mit gelbgrüner oder grüner Farbe. Man braucht also nicht mehr die Taurocholsäure, um die Löslichkeit des Biliverdin's in der wässerigen Galle zu erklären. Die Verbindungen mit den Erdalkalien sind in Wasser unlösliche, flockige Niederschläge. Die Bleiverbindung ist grün, die Silberverbindung dunkelbraun.

So wie es gelingt das Cholepyrrhin in Biliverdin zu verwandeln, so kann man auch umgekehrt aus letzterem das erstere darstellen, nach einer Methode wornach sich so häufig Amide bilden, nämlich durch Abgabe von Wasser aus der Ammoniumverbindung. Man bekommt dann wieder die ursprünglichen Cholepyrrhinkrystalle.

Wird einer Commission zugewiesen.

Herr Prof. Dr. Jelinek, Director der k. k. meteorologischen Centralanstalt, übersendet eine vorläufige Mittheilung über einen am 29. und 31. März d. J. zu Valona in türkisch Albanien stattgehabten Schlammregen nebst einer kleinen Probe der gefallenen schlammartigen Masse.

Herr Prof. Axel Erdmann, Chef des Bureau für die geologische Durchforschung Schwedens zu Stockholm, dankt, mit Schreiben vom 20. April, für die diesem Institute bewilligten Separatabdrücke geologischen und paläontologischen Inhalts aus den Schriften der Classe.

Herr Prof. Dr. F. v. Hochstetter überreicht eine Abhandlung, das Vorkommen und die verschiedenen Abarten von neuseeländischem Nephrit betreffend. Dieses von den Eingebornen so hoch geschätzte und zu Waffen, Werkzeugen und allerlei Zierrathen verarbeitete Mineral kommt nur an der Westküste der Südinsel vor, welche daher bei den Eingebornen den Namen Te Wahi Punamu, d. h. Ort des Grünsteins (Nephrits) oder Grünsteinland führt. Es wird hauptsächlich in Form von Ge-

schieben und Geröllen in Flussbetten und am Meeresufer gefunden; indess werden auch Punkte angegeben, wo dasselbe anstehend vorkommen soll, z. B. am Arahaura- (Brunner-) Flusse und am Milford Sound auf den Contactzonen mächtiger Serpentin-Gangmassen. Die Eingebornen unterscheiden nach Härte, Farbe und Durchscheinenheit sehr zahlreiche Varietäten, welche sie mit eigenen Namen belegt haben, z. B. tangiwai, kawakawa, kahurangi, hinanga, aotea. Auch zusammengesetzte Namen kommen vor, wie hinanga-kore, hinanga-rewa u. s. w.

Im Allgemeinen lassen sich unter diesen Abarten zwei Gruppen unterscheiden:

A. intensiv grün (lauchgrün die herrschende Farbe) gefärbte Varietäten, mehr oder weniger durchscheinend, von geringerer Härte (5—6) und von schuppig-schiefriger Structur;

B. blass grünlich gefärbte, milchig trübe und nur wenig durchscheinende Varietäten von grösserer Härte (6—7), dicht, ohne jede Spur von schiefriger Structur.

Die zweite Gruppe B enthält die weniger werthvollen Abarten, die mit Damour's „jade blanc" aus dem Orient übereinstimmen und nach Scheerer's Analyse eines neuseeländischen Punamu auch in ihrer Zusammensetzung der Formel von „jade blanc" $\dot{R}\,\ddot{S}$ mit dem Sauerstoffverhältniss 1 : 2 entsprechen dürften und demnach zur Familie des Amphibols zu stellen wären.

Die Gruppe *A* dagegen stimmt nicht, wie vermuthet wurde, mit Damours „*jade vert*" oder *Jadéite* aus China, der eine Dipyrähnliche Zusammensetzung nach der Formel $3\,(\dot{N}a, \dot{C}a, \dot{M}g, \dot{F}e) + 2\,\ddot{A}l + 9\,\dot{S}i$ hat. Die Untersuchung von zwei ausgezeichneten Stücken der Varietäten tangiwai und kawakawa führte zu folgenden sehr abweichenden Resultaten:

a) tangiwai, durchscheinend, mit schuppig-blätteriger Structur; Härte in verschiedenen Richtungen verschieden = 4 — 6, Spec. Gew. = 2.61, vor dem Löthrohr unschmelzbar.

b) kawa kawa, nur an den Kanten durchscheinend, schuppig-blätterige Structur, Härte 5.5—7. Specif. Gewicht = 3.02. Schmilzt vor dem Löthrohr, wiewohl schwer.

Die im Laboratorium des Herrn Dr. v. Fehling in Stuttgart ausgeführten Analysen führen, wenn man überhaupt annehmen darf, dass solche nicht krystallisirte Mineralien nach bestimmten Verhältnissen zusammengesetzt sind, auf die Formeln:

$$a)\ \underline{\dot{A}\ddot{l}^2}\ \ddot{S}i^3 + 11\ (\dot{M}g, \dot{C}a, \dot{F}e, \dot{K})\ \ddot{S}i + \dot{H}$$
$$b)\ \underline{\dot{A}\ddot{l}}\ \ddot{S}i^2 + 5\ (\dot{M}g, \dot{F}e, \dot{k})\ \ddot{S}i + \dot{H}$$

oder, wenn man zur Berechnung der Analysen die Theorie vom polymeren Isomorphismus anwendet, übereinstimmend auf die einfachere allgemeine Formel: $\dot{R}^2\ \ddot{S}i^3$ mit dem Sauerstoffverhältniss 1 : 3, wie es sich beim Meerschaum und Speckstein findet.

Wird einer Commission zugewiesen.

Prof. v. Hochstetter übergibt sodann im Namen des königl. württemb. Notars Herrn C. Gruner, Geschäftsführers für das Keppler Denkmal in Weil der Stadt, der kais. Akademie eine Photographie des Modells dieses Denkmals, welches vom Kunstschuldirector Kreling in Nürnberg ausgeführt wurde.

Herr Prof. C. Ludwig übergibt eine Abhandlung von Herrn Dr. Th. Leber, betitelt: „Anatomische Untersuchungen über die Blutgefässe des menschlichen Auges."

Dr. Th. Leber hat nach der von Prof. C. Ludwig angegebenen Injectionsmethode das Blutgefässsystem des Auges einer nochmaligen Untersuchung unterzogen und ist dabei zu folgenden neuen Resultaten gekommen: In der Chorioidea findet kein unmittelbarer Uebergang von Arterien in Venen statt, überall ist er durch Capillaren vermittelt. Die kurzen Ciliararterien versorgen nur die eigentliche Chorioidea; sie erhalten an ihrem vordern Ende Verstärkungen durch Aeste der vordern Ciliargefässe, welche nach rückwärts sich theils im vordersten Abschnitte der Chorioidea zu Capillaren auflösen, theils mit den vordern Enden der kurzen Ciliararterien die erwähnten Verbindungen eingehen. Die kurzen Ciliararterien können also nur durch diese Anastomose Blut zu dem Ciliarkörper oder der Iris gelangen lassen.

Die meisten der im platten Theil der Ciliarfortsätze verlaufenden parallelen Gefässe, welche man bisher für Arterien hielt, sind Venen, die sich aus den Ciliarfortsätzen und der Iris zu den Vortices hinstrecken. Die Ciliarfortsätze erhalten ihr Blut aus dem Circulus arteriosus iridis major; ihre Arterien müssen daher sämmtlich den Ciliarmuskel durchsetzen, um zu ihnen zu gelangen; die Venen derselben verlaufen dagegen auf der inneren Oberfläche der Fortsätze, sie gelangen erst am hintern Rande des Ciliarmuskels zur äusseren Seite der Chorioidea. Das meiste Venenblut aus dem Ciliarkörper und der Iris entleert sich durch die Vortexgefässe nach aussen. Ein kleinerer Theil fliesst aus