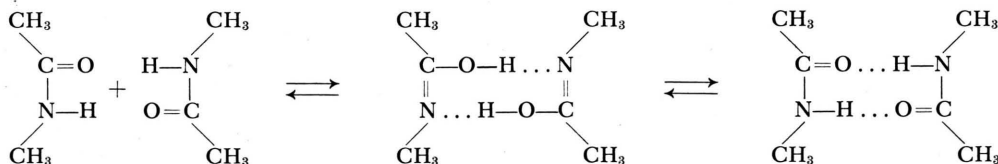


erniedrigt die Absorption fast bis auf den theoretisch berechneten Wert der reinen Aminosäureabsorption.

Wie eingangs erwähnt, tritt beim Kollagen ein sehr deutlicher Anisotropieeffekt auf<sup>5</sup>: Die Absorption für die Schwingung in der Faserachse ist zwischen 2500 und 4000  $\text{mm}^{-1}$  etwa doppelt so groß wie für die Schwingung normal dazu. Dieses Ausmaß der Anisotropie entspricht weitgehend dem Astbury'schen Modell, wonach man ein Absorptionsverhältnis  $\epsilon_{\parallel} : \epsilon_{\perp}$  von etwa 2,4 : 1 erwarten sollte\*.

#### Hinweis auf einige Ultrarotergebnisse

Die besprochenen Ergebnisse lassen sich durch Ultrarotmessungen in recht überzeugender Weise stützen.



Der Vorgang ist als Modell für die von uns diskutierte Keto-Enolumlagerung zu betrachten.

#### Ein Nomenklaturvorschlag

Das an einem recht umfangreichen Material ersichtliche gleichartige Verhalten der Proteine bezüglich der Zusatzabsorption bestärkt uns in der Auffassung einer gemein-

\*  $\epsilon_{\parallel}$  bedeutet hier den parallel,  $\epsilon_{\perp}$  den normal zur Faserrichtung gemessenen Extinktionskoeffizienten.

1. Bath und Ellis<sup>24</sup> finden im Seidenfibroin eine C=O-Bande normal zur Faserachse. Damit fällt der Einwand, daß die im Seidenfibroin schiefe zur Faserachse auftretende gerichtete Absorption auf CO zurückzuführen sein könnte.

2. Rodebush<sup>20</sup> bringt ein starkes Argument für die Möglichkeit der Keto-Enolumlagerung schon bei Konzentrationsänderung. Methylacetamid, gelöst in Tetrachlorkohlenstoff, gibt mit zunehmender Konzentration, die zu einer Assoziation führt, eine Frequenz bei 3,03  $\mu$ , welche charakteristisch ist für eine an einer Wasserstoffbindung beteiligte OH-Gruppe. Für den Vorgang ist offenbar folgendes Reaktionsschema anzunehmen:

samen Ursache, so daß der Vorschlag Schauensteins

wohl gerechtfertigt ist, die typische Gruppe  $\begin{array}{c} \text{OH} \\ | \\ -\text{C}=\text{N}- \end{array}$  Peptenolgruppe zu nennen und an Stelle des vieldeutigen Ausdruckes „Zusatzabsorption“ in Zukunft die Bezeichnung Peptenolabsorption zu verwenden.

<sup>24</sup> J. D. Bath u. J. W. Ellis, J. physiol. Chem. **45**, 204 [1941].

## NOTIZEN

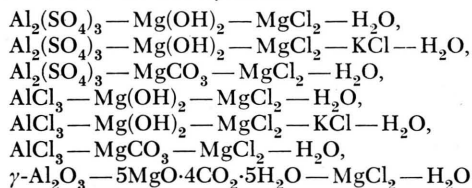
### Synthetische Darstellung von Koenenit

Von W. Berdesinski

Mineralogisch-petrograph. Institut der Universität Kiel  
(Z. Naturforschg. **5b**, 287 [1950]; eingeg. am 31. Juli 1950)

Koenenit, dessen Formel bisher als  $2\text{MgCl}_2 \cdot 3\text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  oder  $2\text{MgCl}_2 \cdot 3\text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  oder  $2\text{MgCl}_2 \cdot 3\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 2\text{Al}(\text{OH})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  angegeben wird, zieht als wichtiges Begleitmineral der Salzlagerstätten neuerdings die Aufmerksamkeit auf sich. Synthetisch ist er noch nicht dargestellt worden. Seine Synthese ist mir in einer Reihe von Systemen geglückt.

Koenenit kann in den Systemen



bei 100°C und Atmosphärendruck nach z. Tl. 500-stündigen Reaktionszeiten erhalten werden. Die Kriställchen

sind so klein, daß ihre Identifizierung röntgenographisch erfolgen muß. Die Diagramme des synthetischen Koenenits stimmen mit dem von natürlichem Koenenit sowohl geometrisch als auch intensitätsmäßig streng überein. Eine ausführliche Beschreibung der Existenzgebiete des Koenenits in obigen Systemen bei 100°C wird in Kürze erfolgen.

### Über die Bildung von Citronensäure aus Brenztraubensäure

Von Carl Martius

Physiologisch-chem. Institut der Universität Tübingen  
(Z. Naturforschg. **5b**, 287–288 [1950]; eingeg. am 3. Juli 1950)

Die folgende Beschreibung der Isolierung von Citronensäure in substantia aus einem Ansatz, der Pyruvat, Malat und Herzmuskelbrei enthält, soll eine Lücke ausfüllen, auf deren Bestehen F. L. Breusch mehrfach nachdrücklich hingewiesen hat<sup>1</sup>. Während der Nachweis der Bildung von Citronensäure aus Acetessigsäure und Oxal-

<sup>1</sup> F. L. Breusch, Hoppe-Seyler's Z. physiol. Chem. **250**, 262 [1937]; Advances Enzymol. **8**, 395 [1948]; Angew. Chem. **62**, 66 [1950].