

Dieses wird noch dadurch wahrscheinlicher, als das Additionsprodukt des  $\alpha$ -Isocinchonins, mit Jodmethyl und Kalilauge zerlegt, eine Base liefert, welche identisch ist mit jener, die bei der Methylierung des  $\alpha$ -Isopseudocinchonicins entsteht, also auch in dieser Hinsicht ganz dieselben Beziehungen herrschen wie zwischen Cinchonin und Cinchonidin.

Es hat sich weiter gezeigt, daß  $\alpha$ -Isopseudocinchonin und  $\beta$ -Isocinchonin zwar nicht Halogen, aber doch Halogenwasserstoff addieren, in ihnen also wie im Cinchonin eine ungesättigte, vermutlich die Vinylgruppe anzunehmen ist.

## II. »Untersuchungen über die Wiesbadener Thermalquellen und deren Radioaktivität, I«, von Dr. Ferd. Henrich, Privatdozent an der Universität Graz.

Verfasser hat auf photographischem und elektrometrischem Wege festgestellt, daß Gas, Wasser und Sinter der bedeutendsten Wiesbadener Thermalquellen stark radioaktiv sind. Beim Nachweis auf photographischem Wege wurde zuerst der Schwefelwasserstoff aus dem Gase entfernt, der — freilich in sehr geringer Menge — den Gasen stets beigemischt ist. Die Gase bestehen vorzugsweise aus Kohlensäure, wenig Sauerstoff, Stickstoff, Argon und einem radioaktiven Gas (Emanation). Als die Kohlensäure entfernt war, erwies sich das übrig bleibende Gas als viel bedeutender radioaktiv. Indem das schon von der Kohlensäure befreite Gas über glühendem Magnesium-Kalkgemisch hin- und herbewegt wurde, entfernte Verfasser auch die größte Menge Sauerstoff und Stickstoff aus dem Gase. Nun war die Radioaktivität zu solchem Betrage gestiegen, daß eine geringe Menge des Gases ein auf 180 Volt geladenes Elektrometer in vier Minuten völlig entlud, während die gleiche Menge nur von Kohlensäure befreiten Gases vorher in 15 Minuten nur 16·8 Volt zerstreut hatten.

Das von der Kohlensäure befreite Gas zeigt nach vier Tagen nur noch die Hälfte des ursprünglichen Zerstreungsvermögens. Ein Übergang der Emanation in Helium konnte bisher noch nicht nachgewiesen werden, doch sind die Versuche darüber noch nicht abgeschlossen.

Die gleiche Emanation wie im Gase befindet sich im Wasser. Die Radioaktivität des letzteren wurde dadurch bestimmt, daß man es 20 Minuten lang auskochte und die entweichenden Gase im Elektrometer prüfte.

Während Gas und Wasser ihre Radioaktivität relativ rasch verlieren, halten die Sinter sie lange fest. Sinter, welche vor Jahrzehnten aus der Quelle entnommen wurden, zeigten zum Teile noch ein sehr bedeutendes Zerstreungsvermögen. Es sollen große Mengen von Sinter auf den radioaktiven Bestandteil hin verarbeitet werden.

---

Das k. M. Prof. H. Molisch in Prag übersendet eine Abhandlung von Prof. Dr. A. Nestler, betitelt: »Zur Kenntnis der Symbiose eines Pilzes mit dem Taumellolch«.

Die Arbeit hat ergeben:

1. Alle untersuchten Pflanzen und Früchte von *Lolium temulentum* L., auch die Früchte am Ende eines jeden Ährchens, welche in der Regel viel kleiner als die übrigen, aber sonst normal ausgebildet sind, zeigten den charakteristischen Pilz; es ist daher sehr zweifelhaft, ob es wirklich, wie angenommen wird, zwei Formen von *Lolium temulentum* L. gibt: eine pilzhaltige und eine pilzfreie.

2. In der sterilen, mit verkümmerten Staubbeuteln versehenen Fruchtanlage, welche öfters am Ende der Ährchen von *Lolium temulentum* vorkommt, finden sich auch Pilzhypen die der Form und Größe nach identisch mit dem charakteristischen Pilz der normalen Frucht zu sein scheinen; das kleine Stielchen dieser Anlage zeigt jedoch keinen Pilz, daher ein direkter Zusammenhang mit dem Pilze der ganzen Pflanze ausgeschlossen erscheint.

3. Die in der Frucht von *Lolium temulentum* in konstanter Lage — zwischen Aleuron- und hyaliner Schichte — befindlichen Hypen zeigen auf den Nährböden: Bierwürze-Gelatine; Loliumextrakt; Bierwürze-Gelatine plus Loliumextrakt; Loliumextrakt plus Gelatine; Agar-Agar etc. etc. kein Wachstumsvermögen.

4. Das mitunter in analoger Weise, wie bei *Lolium temulentum* L. beobachtete Vorkommen eines Pilzes in den