

# Sitzungsberichte

der

Medizinisch - naturwissenschaftlichen  
Gesellschaft zu Münster i. W.

---

## **Hauptversammlung am 25. Februar 1913.**

Vorsitzender: Prof. Dr. Busz.

### **I. Geschäftlicher Teil.**

Geschäftliche Mitteilungen.

Bericht über die Tätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1912.

Zum Schatzmeister wird Kreisarzt Dr. Besserer, zum  
Schriftführer Privatdozent Dr. Thienemann gewählt.

### **II. Wissenschaftlicher Teil.**

Herr R. Rosemann:

#### **Über die Verwertung der Energie des Alkohols für die Muskelarbeit.**

Der Vortragende berichtet über Versuche, die von Herrn Apotheker K. Krieger unter seiner Leitung im Physiologischen Institut Münster angestellt worden sind. Es sollte festgestellt werden, ob der Stickstoffverlust, der bei einer nicht ausreichenden Ernährung durch starke Muskelarbeit verursacht wird, sich durch Zulage von Alkohol zur Nahrung aufheben läßt. Die Versuchsperson nahm zunächst eine Nahrung, die bei der gewöhnlichen Laboratoriumsarbeit nicht völlig ausreichend war, der Stickstoffverlust betrug am Ende dieser Vorperiode 0,8 g pro die. Darauf wurde bei gleicher Nahrung in einer neuntägigen Arbeitsperiode täglich eine Radtour von 50 km gemacht; die hierfür erforderliche Energie würde bei einem Körpergewicht von 53 kg 728,8 Cal. betragen. Es trat

sofort ein erheblicher Stickstoffverlust ein, am ersten Tage von 3,8 g, dann allmählich abnehmend: 2,1 - 1,9 - 1,9 - 1,9 - 1,9 - 1,4 - 0,8 - 0,8 g. Nunmehr wurde wieder die Arbeit ausgesetzt bei gleicher Ernährung, der Stickstoffverlust betrug im Mittel von vier Tagen dabei 0,5 g. In der nun folgenden neun-tägigen Arbeitsperiode wurde wiederum täglich die Radtour von 50 km ausgeführt, zur Nahrung wurden aber 1600 ccm Wein = 105 g Alkohol zugelegt; die Energie des Alkohols entspricht gerade der für die Radtour erforderlichen Energie. In den ersten drei Tagen dieser Periode war die Stickstoffbilanz deutlich negativ, die Verluste betragen 1,8 - 1,1 - 1,1 g, entsprechend der mehrfach beobachteten Tatsache, daß im Anfang der Alkoholaufnahme ein eiweißschädigender Einfluß auftritt. Dann aber folgte positive Stickstoffbilanz 0,9 - 0,9 - 0,9 - 0,9 - 0,8 - 0,8 g. Der Alkohol hatte also das Defizit der Nahrung nicht nur gedeckt, sondern sogar noch einen Eiweißansatz herbeigeführt. In einer Nachperiode, in der wieder die anfängliche Nahrung ohne Alkohol bei gewöhnlicher Laboratoriumstätigkeit genommen wurde, betrug der Stickstoffverlust wieder durchschnittlich 0,5 g pro Tag.

Aus diesen Versuchen folgt mit großer Wahrscheinlichkeit, daß die Energie des Alkohols vom Körper für die Zwecke der Muskelarbeit ausgenützt wird. Die ausführliche Mitteilung der Versuchsergebnisse erfolgt in der Doktorarbeit von Krieger (Münster 1913) sowie in Pflügers Archiv Band 151, 1913, Seite 479.

---

### **Sitzung vom 28. Mai 1913.**

Vorsitzender: Geheimrat Salkowski.

1. Herr H. Ley:

#### **Über innere Complexsalze.**

Nach einer kurzen Übersicht über die Wernersche Theorie der Complexsalze geht Vortragender auf die Theorie der inneren Complexsalze ein, Verbindungen, die für das Studium der sekundären Affinitätskräfte ein gewisses allgemeines Interesse erlangt haben (vergl. H. Ley, Ber. deutsch chem. Ges. 42 354 [1909]). Es werden besonders die Isomerieverhältnisse bei den inneren Complexsalzen der dreiwertigen Metalle erörtert. Wie der Vortragende früher gemeinschaftlich mit H. Winkler (Ber. deutsch chem. Ges. 42 3894 [1909], 45 372

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Rosemann Rudolf

Artikel/Article: [Über die Verwertung der Energie des Alkohols für die Muskelarbeit. B001-B002](#)

