

Diss. Nr. 3922

**Über den Einfluss des Schilddrüsenhormones
auf die Bildung von Vitamin K₂(20)
im Tierkörper**

ABHANDLUNG

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der Naturwissenschaften
der

EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE ZÜRICH

vorgelegt von

GEORG BERNHARD SPOHR

licencié ès sciences
de l'Université de Paris
geboren am 3. Februar 1939
von Cureggia (Kanton Tessin)

Angenommen auf Antrag von
Prof. Dr. C. Martius, Referent
Prof. Dr. A. Eschenmoser, Korreferent

Juris Druck + Verlag Zürich
1966

ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, dass das Schilddrüsenhormon den Vitamin $K_{2(20)}$ -Gehalt von Herz, Leber und Lebermitochondrien der Ratte erhöht.

Die Zunahme ist etwa gleich gross wie die gleichzeitig auftretende Zunahme des Cytochrom C.

Ferner besteht Parallelität zwischen Vitamin K-Gehalt des Herzmuskels und Herzfrequenz, die unter Thyroxin ebenfalls ansteigt.

Es wurde weiter festgestellt, dass bei akuter Schilddrüsenhormonbehandlung der Coenzym Q-Gehalt des Herzens, im Gegenteil zum Cytochrom C- und Vitamin K-Gehalt, nicht zunimmt.

Schliesslich konnte gezeigt werden, dass die Vogelblutkörperchen (Taube), ihrer Fähigkeit zu atmen entsprechend, 10 mal mehr Vitamin $K_{2(20)}$ enthalten als die Blutkörperchen der Säuger (Ratte).

Diese Resultate wurden diskutiert, hauptsächlich im Lichte der Hypothese, dass das Vitamin $K_{2(20)}$ an der oxydativen Phosphorylierung beteiligt ist.