

Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Bern. Direktor: Prof. Dr. Emil Bürgi.

Ueber die Toxizität des Schwefels.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät der Universität Bern

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Hideaki Miakawa

aus **Japan.**

Auf Antrag des Herrn Prof. Dr. E. Bürgi von der medizinischen Fakultät als Dissertation angenommen. Datum der Promotion: 26. Januar 1927.

Zusammenfassung.

Schulz und seine Schüler, *Riesser* und *Simonson* und zuletzt auch *Piéry* und *Bonnamour* haben sich mit den toxischen Erscheinungen des Schwefels befasst. Während die *Schulz*-sche Schule dem Schwefel viele, von verschiedener Seite schon bestrittene giftige Eigenschaften zuschreibt, wollen *Riesser* und *Simonson* eine Lähmung des Atemzentrums in Selbstversuchen beobachtet haben, was übrigens verschiedene Mitarbeiter am pharmakologischen Institut Bern nicht haben beobachten können.

Da *Piéry* und *Bonnamour* an Kaninchen und Meerschweinchen Exitus schon mit $\frac{1}{100}$ Milligramm Schwefel beobachtet haben, war es uns von Interesse, die Frage der Toxizität des Schwefels nochmals aufzunehmen.

Meine Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt. Als Schwefelpräparate verwendete ich kolloidalen Schwefel und das Schwefelwasser der Schinznacher Quelle.

Meine Resultate waren:

1. Die letale Dosis für den kolloidalen Schwefel liegt bei intravenöser Verabreichung bei 0,04 pro Kilogramm Körpergewicht.

2. Die letale Dosis bei subcutaner Verabreichung liegt zwischen 3 und 5 Gramm pro Kilogramm Körpergewicht. Kurz vor dem Exitus aufgenommene Flammencardiogramme zeigen noch einen völlig normalen Herzschlag.

3. Schinznacherwasser intravenös gegeben, war selbst in grossen Dosen ungiftig.

Die Arbeit von *Piéry* und *Bonnamour* kann somit als widerlegt gelten.
