

Die Wirkung von Brennesselextrakten auf das Herz.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät der Universität Bern

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Motoki Shibata

aus Japan.

Auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Emil Bürgi von der medizinischen Fakultät als Dissertation angenommen. Datum der Promotion: 19. November 1925.

Zusammenfassung.

Die Brennesseln, seit Alters her in der Volksmedizin als Mittel bei den verschiedensten Krankheiten bekannt, lenkte in der letzten Zeit die Aufmerksamkeit verschiedener Gelehrter auf sich. Die Franzosen wollen bei der Anwendung der Brennesseln günstige Erfolge bei der Tuberkulose gesehen haben. *Bickel* fand in den Brennesseln ein Secretin, das gallentreibende Eigenschaften besitzt. *Bürgi* hatte die Absicht, aus den Brennesseln ein Extrakt herzustellen, das alle Vitamine, aber auch die verschiedenen Lipoide und das Chlorophyll enthält und die Wirkung dieses „Vollpräparates“ aus Pflanzen pharmakologisch zu prüfen. *Uemori* untersuchte die Wirkung des Brennessel-extraktes auf den Darm. Er konnte feststellen, dass es erregend auf den Darm wirkt und dass diese Erregung mit dem Vagussystem in Zusammenhang gebracht werden kann.

Ich habe die Wirkung des Extraktes auf das Herzgefäßsystem untersucht und folgendes gefunden:

1. Mit kleinen Mengen Brennesselextrakt 1 : 10,000 bis 1 : 1000 trat gelegentlich Zunahme der Hubhöhe des Herzens auf, deren Natur sich nicht feststellen liess, da sie nicht regel-

mässig zu beobachten war. In den von *Aoi* mit einem andern Brennesselpräparat angestellten Versuche an Herzen von Winterfröschen konnte eine solche Hubhöhenzunahme niemals beobachtet werden.

2. Bei Verwendung von grössern Dosen, gelegentlich schon mit Konzentrationen von 1 : 1000 trat immer eine Hubhöhenabnahme mit oder ohne Fusspunktsteigerung auf.
3. Diese Depressionen sind reversibler Natur; sie gehen auf Auswaschen zurück.
4. Vorbehandlung des Herzens mit Coffein oder Adrenalin sind ohne Einfluss auf die depressive Wirkung des Brennesselextrakts.
5. Schwache Dosen Atropin beeinflussten die durch das Extrakt bewirkte Depression, so dass auch am Herzen der Zusammenhang der Brennesselwirkung mit dem parasymphathischen System erwiesen ist. Immerhin sind direkte antagonistische Wirkungen, wie sie *Uemori* beschrieben hat, von uns nicht beobachtet worden.

Der Blutdruck wird sofort nach der Injektion niedrig, erholt sich aber und steigt dann permanent um 2—3—4 m/m Hg. Atropin beeinflusst diese Wirkung nicht. Die durch Ergotamin (*Gynergen*) hervorgerufene Blutdrucksenkung geht auf die Brennesselextraktinjektion prompt zurück.