

**Bemerkungen zu der vorläufigen Mittheilung des Dr. Eyvin Wang
„über die quantitative Bestimmung des Harnindikans“.**

Von

Privatdocenten **Dr. Fritz Obermayer.**

(Der Redaction zugegangen am 19. November 1898.)

Nachdem ich in Nr. 34 vom 21. August 1898 der Wiener klinischen Rundschau eine Methode zur quantitativen Bestimmung des Indikan im Harn mitgetheilt hatte, erschien in dieser Zeitschrift (Bd. XXV, Heft 5 und 6, ausgegeben am 23. August 1898) eine das gleiche Thema behandelnde vorläufige Mittheilung des Herrn Dr. Wang, welche mich zu einigen Bemerkungen veranlasst.

Im Principe haben wir beide, unabhängig voneinander, denselben Weg eingeschlagen. Im Detail der Ausführung ergeben sich aber einzelne Unterschiede, die ich kurz besprechen will.

Der wesentliche Unterschied unserer Methoden besteht darin, dass ich den rothen und braunen Farbstoff, der sich immer bei der Oxydation des Indoxyls bildet, obwohl bei Anwendung des von mir angegebenen Reagens die Bildung dieser Farbstoffe auf ein Minimum beschränkt ist, durch 45%igen Alkohol entferne und dadurch ein chemisch reines Indigblau zur Titration bringe. Trotzdem es von vornherein richtiger erscheinen könnte, auch diese Farbstoffe bei der quantitativen Bestimmung zu berücksichtigen, so muss doch aus zwei Gründen davon Abstand genommen werden. Erstens weil ausser diesen Farbstoffen noch andere Harnbestandtheile in das Chloroform übergehen und zu Fehlerquellen bei der Titration Anlass

geben würden, da ja diese Methode nur dann als exact bezeichnet werden kann, wenn nur die Oxydationsprodukte des Indoxyls zur Titration gelangen. Meine Kontrollversuche haben nämlich ergeben, dass Indigblau gleichzeitig mit den übrigen oxydirbaren Körpern zerstört wird, so dass der Eintritt der Endreaction erst dann erfolgt, wenn alle diese Körper oxydirt worden sind. Damit ist also klargestellt, dass man sichere Werthe nur dann erhalten kann, wenn man alle diese Verunreinigungen vor der Titration entfernt. Da alle Lösungsmittel, welche zur Entfernung dieser störenden Substanzen dienen können, auch den rothen und braunen Farbstoff lösen, so muss man, um sicher zu sein, dass es sich um eine einheitliche Substanz handle, auf diese Farbstoffe, die bei meiner Methode, wie erwähnt, nur in sehr geringer Menge auftreten, verzichten.

Zweitens ereignet es sich nach meiner Erfahrung nicht gar so selten, wie Wang meint, dass man bei der Unterlassung des Waschens mit Alkohol statt einer schön blauen, klaren Lösung eine stark getrübe, missfarbige Flüssigkeit erhält, die zur Titration ganz ungeeignet ist.

Wang verwendet von normalem Menschenharn 300 cem., während ich nur 50 cem. in Verwendung gezogen habe. Der Grund dafür liegt nun darin, dass bei der Verarbeitung so geringer Harnmengen die Bildung des rothen und braunen Farbstoffes auf ein Minimum reducirt wird, was nach dem eben Gesagten unerlässlich ist.

Wien, am 15. November 1898.