ktroden anzu. unpolarisirbare er desshalb bei el der Stromes. nmer möglichst Wurzeln sind ltig zu vermeiımark zu nahe n Fröschen und n darauf achten, den, der an ihr ch dürfen, falls Inductionsströme die gewöhnlichen en sind, versteht erselben auf das uchs zu erkennen, treffen und daher zuckung zum Ver-

endelmyographion bei der kleineren windigkeit ist für der Reflexe hinn grossen Vortheil, was bei rascheren mmt. Auf eine und ickungscurven nach der Pendelschwing. der wurde nämlich orischen Nerven ervon verschiedenen ene Reflexzuckungen essung der auf diese romunterbrecher wat te des Schwingungs. g, jedesmal die Ente ven zu messen. emessene Sehne nahe daraus leicht für ge die absoluten Zeite nden Einwirkung ele Zwecke weuisten

als durchaus unerlässlich herausstellt. Nicht selten scheitern nämlich die als durchaus und die Jahreszeit nicht ganz günstig ist oder die Versuche, namentlich wenn die Jahreszeit nicht ganz günstig ist oder die Versuche, handen generatie eingefangen sind, an der ungenügenden Reflex. frösche nicht ungenügenden Reflex. Meistens treten in solchen Fällen auf die ersten Reize zwar Zuckungen ein, diese bleiben dann aber selbst bei stärkeren Reizen ganz aus oder erreichen nur minimale Grössen. Im stärkeren Relationer der Stärkeren Falle habe ich zuweilen durch annähernde Aequilibrirung des Myographionhebels diesem Uebelstande einigermassen abgeholfen. Die an-Myographican and Myographican Aequilibrirung reducirt das Gewicht, mit welchem das zuckende Bein belastet ist, nahezu auf Null: es wird daher hierdurch zunächst die Zuckungshöhe vergrössert, es wird aber ausserdem die Zuckung verlängert, also der ganze Verlauf derselben ein anderer. Dagegen wird die Zeit der latenten Reizung, auf die es uns hier wesentlich ankommt, wie ich mich durch Vergleichung von Zuckungscurven überzeugt habe, die nach einander mit und ohne Aequilibrirung gezeichnet wurden, nicht verändert, vorausgesetzt, dass bei der zur Vergleichung herbeigezogenen Zuckung keine Ueberlastung standfand. Die letztere habe ich bei meinen Versuchen stets vermieden. Da es aber für die Zeitmessungen unerlässlich ist, dass die verglichenen Zuckungscurven stets von der nämlichen Abscissenlinie sich abheben, so verfuhr ich in folgender Weise. Nachdem der Hebel an die Achillessehne befestigt war, wurde zunächst die Dehnung abgewartet. Dann wurde durch eine Schraube der Hebel eingestellt, so dass eine weitere nachträgliche Dehnung nicht stattfinden konnte. Da solche Dehnungen als Nachwirkungen einer vorangegangenen Zuckung sehr häufig vorkommen, \*) so ist diese Vorsichtsmassregel bei Zeitmessungsversuchen unerlässlich. In der hier angegebenen Weise sind alle im Folgenden angeführten Versuchsbeispiele, sowohl die graphischen wie die numerischen, gewonnen worden; es finden sich unter denselben keine, in denen die oben angeführte annähernde Aequilibrirung des Hebels herbeigezogen wurde. Auch dieses Hülfsmittel der Aequilibrirung würde nämlich in den meisten Fällen nicht ausreichen, um grössere Versuchsreihen ausführbar zu machen; denn es bleibt bei demselben der Uebelstand, dass man nur innerhalb die P. Grenzen die Reizstärke variiren kann. Es ist also wünschenswerth, die Reflexreizbarkeit des Rückenmarks zu vergrössern, ohne das doch abnorme Erscheinungen hervorgerufen werden, wie solche bei der gewöhnlichen Vergiftung mit den bekannten reflexsteigernden Giften controller Vergiftung mit den bekannten renexatigen. Ich habe dieses Hülfsmittel in der Vergiftung mit minimalen Dosen Strychnin gefunden. Eine Quantität von 0,002 — 0,004 Mgr. salpetersauren Strychnins, in wässeriger Lösung unter die Haut injicirt, ge-Allge vollständig, um bei einem kräftigen Frosch Stunden lang die Reflexreizbarkeit zu erhöhen, ohne dass doch irgend welche intensivere Ver-

Hor 3½ x 13 grammes exceeds lawordapoint by 21% grains

<sup>\*)</sup> Vgl. meine Lehre von der Muskelbewegung S. 116.