Berichtigung

zu der Arbeit „Über indirekte Muskelreizung durch
Stromstösse und Strompausen“.

Von

M. Gildemeister und **O. Weiss**
(Strassburg i. E.) (Königsberg i. Pr.).

In unserer kürzlich erschienenen Arbeit über Stromstösse und Strompausen (Pflüger's Archiv Bd. 130 S. 329) ist die Beschreibung der Schwellenbestimmung (S. 331 Mitte bis Ende) unvollständig und kann deshalb zu falscher Bewertung unserer Versuche Anlass geben. Aus diesem Grunde bitten wir die Sätze von S. 331, Zeile 23 („Deshalb haben wir . . .“) bis zum Schlusse der Seite zu streichen und durch folgende zu ersetzen:

Die Grösse von δ kann bei guten Präparaten im allgemeinen bis auf einige Prozente von S herabgedrückt werden. Aber bei einer so engen Eingrenzung vergeht viel Zeit, da sehr viele Stichproben nötig sind. Ausserdem, und das ist viel wichtiger, läuft man Gefahr, dass sich der Nullpunkt des Pendels bei zu häufigem Hin- und Herschrauben der feinen Mikrometerschraube verschiebt. Man bedenke, dass einer Zeiteinheit ($\sigma\sigma = \text{sec}^{-6}$) eine Kontaktverschiebung von $2,7 \mu$ entspricht! Hier verlöre man an Präzision, was man auf der anderen Seite zu gewinnen trachtete. Deshalb verzichteten wir auf möglichste Verkleinerung von δ und gingen bei der Veränderung der Stromdauer in vorhältnismässig grossen Sprüngen vor: bei ganz niedrigen Spannungen, die nur wenig über der Schwelle für Dauer-schliessung lagen, um ganze Umdrehungen der Mikrometerschraube ($= 165 \text{ sec}^{-6}$), dann um halbe, viertel, zehntel, und schliesslich bei hohen Spannungen und kurzen Stromdauern um zwanzigstel Umdrehungen ($= 8 \text{ sec}^{-6}$).

Jeder Versuch wurde zweimal angestellt. Auf diese Weise gelang es, für jede Spannung in kurzer Zeit zwei zusammengehörige Stromdauern zu ermitteln, von denen die eine Zuckungen hervorrief, während der Muskel bei der andern in Ruhe blieb. Beide Reiz-

stärken finden sich in unseren Tabellen angegeben, ausserdem diejenigen (die natürlich zwischen diesen beiden Werten liegen), die nur einmal von einer Zuckung begleitet waren, während diese das andere Mal ausblieb. Wenn *R* Ruhe und *Z* Zuckung bedeutet, so ist es nun klar, was in den Tabellen die Überschriften *ZZ*, *ZR*, *RR* besagen sollen.

An dem Versuche 2 S. 333, mag das Gesagte erläutert werden. Dort findet sich für 0,08 Volt unter *ZR* keine Angabe. Daraus folgt, dass Stromdauern zwischen 1155 und 1238 (Differenz 83 = einer halben Schraubenumdrehung) gar nicht geprüft sind. Bei 0,096 Volt steht unter *ZR* die Zahl 784; vielleicht hätten wir bei 790 *ZZ* und unter 780 *RR* zu verzeichnen gehabt, wenn wir kleinere Intervalle als eine Viertelumdrehung (825—784 = 784—743 = 41) geprüft hätten; aber das lag nicht in unserer Absicht. Und so fort.

Auf diese Weise haben wir eigentlich nicht bestimmte Werte für die Minimalreize gefunden, sondern obere und untere Grenzen für dieselben. Dadurch verschwindet die subjektive Färbung der Resultate. Überdies liegen die Grenzen nahe genug beieinander, um das Verhalten der Elektrizitätsmenge, der Energie usw. erkennen zu lassen.