

In Tab. I sind die  $A_m$ -Werte zusammengestellt, welche sich im vorangehenden auf Grund der korrigierten Beziehungen aus Sedimentation, Diffusion und Viskosität ergeben haben. Die Namen der Autoren, aus deren Messungen die einzelnen  $A_m$ -Werte bestimmt wurden, sind neben den betreffenden Werten in Klammern angedeutet.

### Zusammenfassung.

Während bei Gesamtheiten von Fadenmolekeln für die Beschreibung der praktischen Eigenschaften, sowie für die Diskussion verschiedener Mittelwerte der einzelne Molekelfaden durch ein aus  $N_m$  geradlinigen, statistisch aneinandergesetzten Fadenelementen der Länge  $A_m$  bestehendes Modell beschrieben werden kann (Knickmodell), sind in vorangehenden Arbeiten bei der Durchführung von Modellversuchen über das hydrodynamische Verhalten von Fadenmolekeln an Stelle von Knickmodellen etwas anders geartete Modelle, die als Segmentmodelle bezeichnet werden können, verwendet worden. Solche, aus Draht bestehende Segmentmodelle werden dadurch erhalten, dass man einen Draht der Länge  $L = N_\sigma B_\sigma$  in  $N_\sigma$  Abschnitte je der Länge  $B_\sigma$  einteilt und jedem dieser Abschnitte in statistischer Weise durch Krümmen des Drahtes die Gestalt eines Kreissegments erteilt, genauer gesagt so, dass die Richtung der Tangente im Anfangspunkte des Segmentes zur Richtung der Tangente im Endpunkt eines herausgegriffenen Segmentes statistisch orientiert ist. Die Herstellungsweise dieser aus Kreissegmenten bestehenden Modelle wird beschrieben und näher begründet. Bei der näheren Diskussion und beim Vergleich der Parameter, welche diese Segmentmodelle einerseits, die Knickmodelle andererseits charakterisieren, ergeben sich gewisse Korrekturen an Ansätzen, die in vorangehenden Arbeiten benützt worden waren. Diese Korrekturen wirken sich auf die Werte der von uns bisher verwendeten Beziehungen über Diffusion, Sedimentation, Viskosität und Strömungsdoppelbrechung aus. Die Ausdrücke, die sich nach Anbringen der angedeuteten Korrekturen in den Zahlenfaktoren dieser Beziehungen ergeben, werden zusammengestellt. Es zeigt sich, dass auf Grund der korrigierten Beziehungen über Diffusion, Sedimentation und Viskosität eine bessere Übereinstimmung von Theorie und Experiment festzustellen ist als auf Grund der bisher verwendeten Ausdrücke. Insbesondere zeigt sich, dass gewisse bisher aufgetretene Diskrepanzen zwischen den aus Diffusion und Sedimentation einerseits, aus Viskosität andererseits ermittelten Werten der Länge  $A_m$  des statistischen Vorzugselementes nach Anbringen dieser Korrekturen verschwinden.

Basel, Physikalisch-Chemisches Institut der Universität.

### Errata.

Helv. **36**, 430 (1953), Abhandlung Nr. 55 von *R. Weber*, dritte Formel von unten, ganz rechts im Nenner lies:  $v$ , anstatt:  $p$ . S. 432, 4te Zeile v. u. lies:  $p$  legt, statt:  $p$  legt.