Erläuterungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie Suisse des Sciences Medicales = Bollettino dell' Accademia Svizzera delle Scienze Mediche**

Band (Jahr): **24 (1968)**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

ERLÄUTERUNGEN

A. Müller

Zusammenfassend möchte ich Sie insbesondere auf zwei Ergebnisse aufmerksam machen.

1. Bei der homogenen Flüssigkeit gilt im laminären Strömungsbereich das Poiseuillesche Gesetz außerhalb der Anlaufstrecke. Beim Blute ist dies nicht der Fall, obschon auch hier das Geschwindigkeitsprofil parabolisch ist und die Konzentration der Suspension im ganzen Rohrquerschnitt gleich bleibt. Durch weitere experimentelle und theoretische Studien wird es, so hoffe ich, Herrn Caloz gelingen, eine endgültige Lösung dieses Problems zu finden.

2. Es wird heute allgemein angenommen, daß der hydrostatische Druck bei der Passage einer Kapillare um 20 cm Wasser fällt. Berechnet man die Druckhöheabnahme für eine Kapillare mit dem Durchmesser 10 μ und der Länge von 1 mm, bei einer mittleren Geschwindigkeit von 0,4 mm, so erhält man bei Einsetzen des von Barras experimentell ermittelten Wertes für $\eta' = 0{,}021$ bei 20° C: $\Delta h = 2{,}75$ cm Wasser. In Wirklichkeit ist die Druckänderung wesentlich kleiner, weil die Kapillaren kürzer sind und die Temperatur höher.

Dieser Sachverhalt muß bei Studien über den Stoffaustausch durch die Kapillarwand berücksichtigt werden, insbesondere ist die Bedeutung, die man heute dem Filtration-Resorptionsvorgang zuschreibt, neu zu überprüfen.