

die teils hypothetischen Charakter tragen, wie z. B. die Deutung eines durchgeführten Elektrosmose-Versuches, und teils einige grundlegende Tatsachen aus der Kolloid-Kunde wiedergeben.

2.2.1. Der Konsistenzverlauf

Die Konsistenz der Ton-Dieselöl-Suspension wurde mit dem Rotations-Viskosimeter nach WOLFF-HÖPKE gemessen, da das Gemisch so stark sedimentierte, daß eine Messung mit dem HÖPPLER-Viskosimeter nicht mehr möglich war. Beim Rotations-Viskosimeter

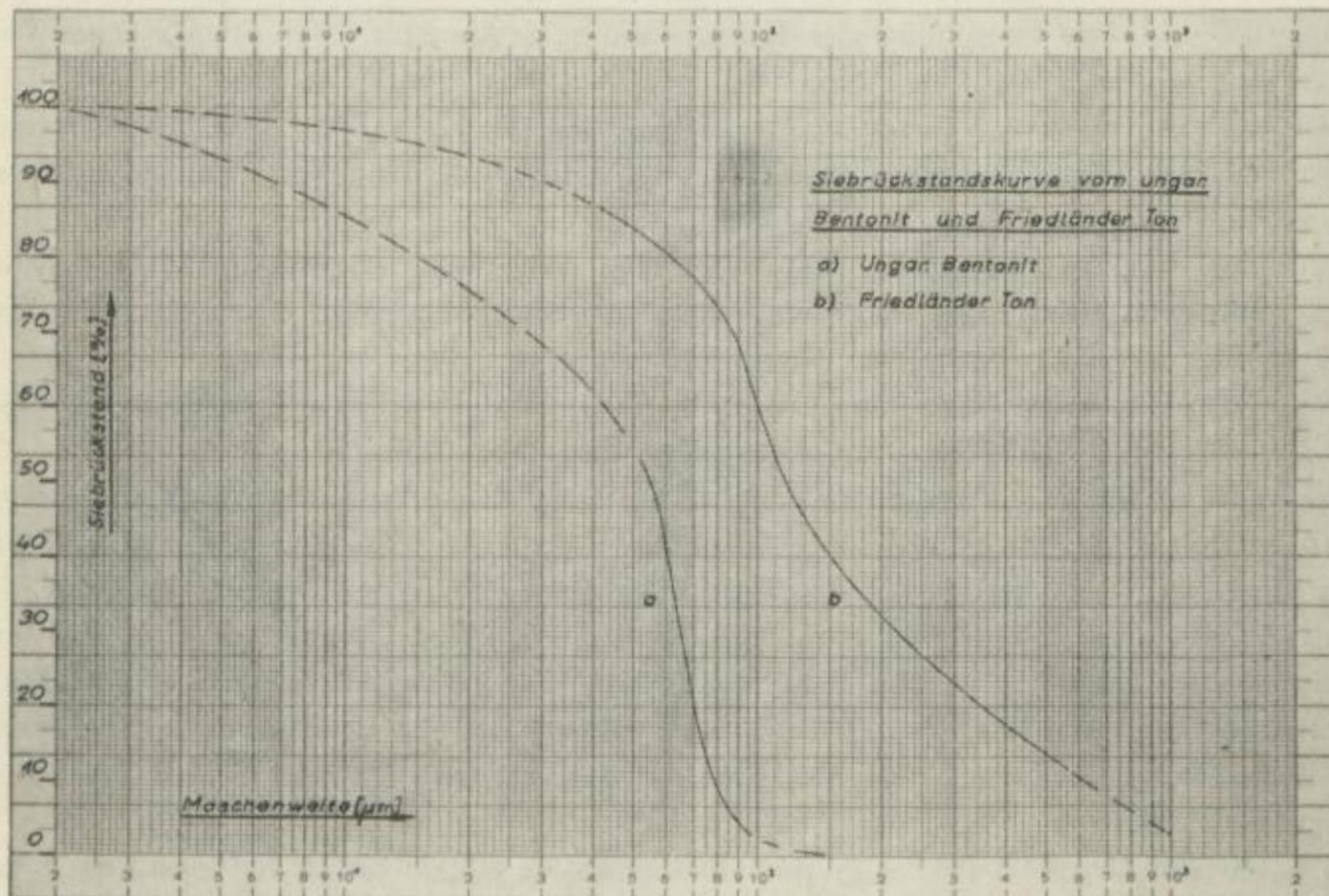


Abb. 22. Siebrückstandskurve vom ungar. Bentonit und Friedländer Ton

a) Ungar. Bentonit, b) Friedländer Ton

nach WOLFF-HÖPKE wird ein s-förmiger Quirl durch Gewichtsbelastung bewegt. Durch Klingelsignale wird Anfang und Ende der Meßstrecke angegeben. Das Gewicht, das notwendig ist, um diese Strecke in 10 s zu durchteilen, ist ein Maß für die Konsistenz. Mit Hilfe einer Eich-tabelle können diese Werte in Poise umgerechnet werden.

Da die Mischung ständig in Bewegung gehalten wird, ist die Sedimentation geringer, auch ist die Verfälschung der Meßergebnisse durch die eingetretene Sedimentation nicht so groß als beim HÖPPLER-Viskosimeter.

Aus den Versuchen war zu ersehen, daß man, will man die gleiche Konsistenz erhalten, beim ungarischen Bentonit wesentlich mehr Öl zusetzen muß, als das beim Friedländer Ton der Fall ist. Das ist auf die unterschiedliche Korngröße der beiden Stoffe zurückzuführen. Die gleiche Erscheinung tritt auch bei einigen anderen grob-dispersen Gemischen bei unterschiedlicher Aufmahlung ein, nämlich dann, wenn sie