Podolskij, A. A. u. L. I. Kalakutskij (Flugweseninst., Kujbyšev, UdSSR). **Über den Einfluß der Teilchenform auf den Meßfehler des Dispersionszustands des Aerosols mittels der Elektrofällungsmethode.** (Kolloidnyj žurnal 35, 1188–1190, 1973.)

Die Abhängigkeit einer dimensionslosen Ablagerungskordinate der geladenen, leitfähigen, im flachen Kondensator sich laminar bewegenden Rotationsellipsoide vom Halbachsenverhältnis wurde berechnet. Die Ablagerungskonstanten für verlängerte und abgeplattete Ellipsoide vom gleichen Volumen bzw. Oberfläche wurden verglichen. P. Kratochvíl (Praha)

d) Associative Colloids | Assoziationskolloide

Zaev, E. E. u. L. M. Chalilov (Inst. für Chem., Baschkir. Filiale der Akad. der Wissensch. der UdSSR, Ufa, UdSSR). **Micellar- und Emulsionskatalyse des Austausches der Wasserprotonen in der Hydrathülle des Vanadyloxidions.** (Kolloidnyj žurnal 36, 147–148, 1974.)

Mittels der ESR-Methode wurde eine beträchtliche Beschleunigung des Austausches der Wasserprotonen in der Hydrathülle der VO_2^{+} -Ionen in Gegenwart des Natriumdodecylsulfats festgestellt. Der Effekt verstärkt sich noch wesentlich, wenn die Seifenlösung mit Toluol emulgiert wird. Die Ergebnisse werden durch die Konzentrierung der VO_2^{+} - und H^{+} -Ionen auf der Oberfläche der Micellen und Emulsionstropfen gedeutet. P. Kratochvíl (Praha)

Krivič, V. S., E. M. Gluzman u. R. M. Panič (M. V. Lomonosov-Inst. für feinchem. Industr., Moskva, UdSSR). **Bestimmung der Polaritätsindexe und der Werte des hydrophil-lipophilen Ausbalancierens der nichtionogenen grenzflächenaktiven Stoffe mittels der Gas/Flüssigkeit-Chromatographie.** (Kolloidnyj žurnal 36, 157–160, 1974.)

Mittels der Gas/Flüssigkeit-Chromatographie wurden die Polaritätsindexe von 28 oxyäthylierten Alkoholen der aliphatischen Reihe bestimmt. Eine lineare Abhängigkeit zwischen dem Logarithmus des Polaritätsindex und der Anzahl der Oxyäthylengruppen wurde festgestellt. Die grenzflächenaktiven Stoffe wurden auch durch die Werte des Griffinschen hydrophil-lipophilen Ausbalancierens charakterisiert. P. Kratochvíl (Praha)

e) Gels | Gele

Šejnfajn, R. Ju., T. F. Makovskaja, O. P. Stas u. I. E. Nejmark (Inst. für physikal. Chem., Akad. der Wissensch. der Ukrain. SSR, Kiev, UdSSR). **Einfluß der Natur der zwischenmicellaren Flüssigkeit auf die poröse Struktur des Zirkoniumhydroxids.** (Kolloidnyj žurnal 36, 188–190, 1974.)

In Zirkoniumhydroxidhydrogel wurde Wasser durch Dioxan, Aceton, Isopropanol und Butanol ersetzt. Auf diese Weise werden die Porenradien und das Porenvolumen der Gele weitgehend modifiziert. Aus dem hochdispersen Zirkoniumdioxidpulver wurden Adsorbentien mit unterschiedlichen Porenstrukturen hergestellt. P. Kratochvíl (Praha)

Trapeznikov, A. A. u. V. G. Taranenko (Inst. für physikal. Chem., Akad. der Wissensch. der UdSSR, Moskva, UdSSR). **Dynamische Eigenschaften der Kolloidsysteme und Anwendung einer Resonanzuntersuchungsmethode.** (Kolloidnyj žurnal 36, 409–412, 1974.)

Ein Gerät zur Messung der dynamischen rheologischen

Charakteristiken der Kolloidsysteme mittels einer Resonanzmethode wird beschrieben. Am Beispiel der Messung der Abhängigkeit der dynamischen Eigenschaften der Gel-Lösungen des Aluminiumnaphthenats in Vaselineöl von der Konzentration, Temperatur, Frequenz und Amplitude der periodischen Scherdeformation werden die Anwendungsmöglichkeiten der Methode demonstriert. P. Kratochvíl (Praha)

Malceva, I. I., A. A. Askadskij u. G. L. Slonimskij (Inst. für elementorgan. Verbind., Akad. der Wissensch. der UdSSR, Moskva, UdSSR). **Untersuchung der mechanischen Eigenschaften der konzentrierten wäßrigen Gelatinegele im Bereich kleiner Deformationen.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A 16, 575–580, 1974.)

Die Spannungsrelaxation des wäßrigen 90 %igen Gelatinegels wurde bei Temperaturen 3–60° gemessen. Ein Temperaturbereich wurde festgestellt, in dem die Geschwindigkeit der Relaxationsprozesse mit abnehmender Temperatur anomal steigt. Eine neue Methode zur Berechnung der Konstanten der Relaxationsgleichung wird beschrieben. P. Kratochvíl (Praha)

5. Macromolecular Systems | Makromolekulare Systeme

a) Natural Macromolecules | Natürliche Makromoleküle

Sedmerová, V., H. Helešicová u. V. Podrazký (Forschungsinstit. für Lebensmittelindustr., Praha, ČSSR). **Milchproteine. 2. Mitt.: Zur Struktur der Caseinmicellen.** (Chemické listy 67, 1160–1182, 1973.)

Die Vorstellungen verschiedener Autoren über die Struktur der Caseinmicellen werden kritisch verglichen. Das am meisten verbreitete Modell ist das von Polymereteilchen mit einer breiten Molekulargewichtsverteilung; dabei ändert sich die Struktur der Micellen von ihrer Oberfläche zum Kern. Nach einer vor kurzem formulierten Theorie sind jedoch die einzelnen Caseinfractionen in einer Micelle homogen verteilt. Das Problem der Struktur der Caseinmicellen bleibt auch weiterhin offen. 92 Literaturangaben. P. Kratochvíl (Praha)

Lewitová, A. u. V. Kalous (Lehrstuhl für physikal. Chem., Karlsuniv., 12840 Praha 2, ČSSR). **Polarographisches Verhalten der Proteine mit modifizierten Histidinresten.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 369–375, 1974.)

Bei der Erörterung der Brdička katalytischen polarographischen Reaktion der Proteine wird angenommen, daß die Gegenwart der Cystein- bzw. Cystinreste im Proteinmolekül eine Grundlagenvoraussetzung für das Auftreten des Effektes ist. Die Rolle der übrigen Aminosäurenreste ist jedoch nicht klar. Es wird demonstriert, daß durch eine spezifische Modifizierung der Histidinreste der katalytische Effekt des Proteins beträchtlich herabgesetzt wird. Eine Deutung der Histidinrolle wurde formuliert. P. Kratochvíl (Praha)

Sojka, J., Z. Hrkál u. Z. Vodrážka (Inst. für Hämatolog. u. Bluttransfusion, 128 20 Praha 2, ČSSR). **Wechselwirkung des menschlichen Globins mit aromatischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffen.** (Collection Czechoslov. Chem. Commun. 39, 509–514, 1974.)

Die Gegenwart der aromatischen und alicyclischen Kohlenwasserstoffe erhöht die Widerstandsfähigkeit des