Das mehrstufige Ungleichgewichtsauswaschen des Lösungsmittels aus porösen ebenen Polymerkörpern im Gegenstrom wurde mittels des von Ruth vorgeschlagenen Verfahrens gelöst. Unter der Annahme, daß der Prozeß durch die Diffusion im Polymer geregelt wird, wurde aufgrund der Experimentaldaten die numerische Lösung der einzelnen Stufen durchgeführt. Der berechnete Verlauf des Prozesses wurde mit den an einer Modellapparatur ermittelten Ergebnissen verglichen und eine gute Übereinstimmung wurde festgestellt. Die Experimente wurden mit dem System Polyurethan/Dimethylformamid/Wasser vorgenommen.

P. Kratochvíl (Praha)

b) Elastomere

Slukin, A. D. u. V. V. Neskornyyj (Technolog. Inst., Voronež, UdSSR). **Über die Schwefelvulkanisation der Isopren/Styrol-Blockcopolymerisate** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A13, 2183–2188, 1971.)

Die Kinetik der Schwefelvulkanisation des Blockcopolymerisats der Struktur Styrol-Isopren-Styrol (25% Styrol) in Gegenwart von Diphenylguanidin und Tetramethylthiuramdisulfid wurde untersucht. Mit steigendem Vulkanisationsgrad nimmt die Bruchfestigkeit der Vulkanisate stark ab. Der Einfluß der Vulkanisationsbedingungen auf die physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Vulkanisate wird beschrieben. Die Optimalbedingungen für die Vulkanisation wurden ermittelt.

P. Kratochvíl (Praha)

Nikitin, Ju. N. u. V. G. Epštejn (Wissensch. Forschungsinst. für Monomere des synthet. Kautsch.,

Jaroslavl, UdSSR). **Einfluß der Strukturbesonderheiten des Raumnetzwerkes auf die Temperaturbeständigkeit der nichtgefüllten Vulkanisate aus Naturkautschuk.** (Kolloidnyj žurnal 33, 873–878, 1971.)

Nichtgefüllte Naturkautschukvulkanisate wurden bei Zugabe der Alkylphenol-Formaldehyd-Derivate hergestellt. Ihre hohe Temperaturbeständigkeit wird vor allem durch die regelmäßige Verteilung und optimale Konzentration der chemischen Querverbindungen bedingt. Das Vorkommen der lokalen Anhäufungen von 3–4 Querverbindungen übt auf die Festigkeit der Vulkanisate unter den Normalbedingungen keinen Einfluß aus, setzt jedoch ihre Temperaturbeständigkeit wesentlich herab.

P. Kratochvíl (Praha)

Kovalenko, G. F., Ju. S. Lipatov, L. M. Sergeeva, A. P. Grekov u. V. V. Medvedeva (Inst. für Chem. der hochmolekul. Verbind., Akad. der Wissensch. der Ukrain. SSR, Kiev, UdSSR). **Diffusionsprozesse in gefüllten Polyurethanen.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A13, 2637–2642, 1971.)

Die Abhängigkeit der Gasdurchlässigkeit, Diffusion und Stickstofflöslichkeit in mehreren Polyurethanelastomeren von ihrer Natur, von der Menge an zugegebenen Füllstoffen und von der spezifischen Oberfläche der Füllmittel wurde untersucht. Durch die Füllstoffzugaben ändern sich Konstanten der Transportprozesse, weil die Beweglichkeit der Polymerketten durch die Einwirkung der Füllmitteloberfläche beschränkt wird. Die Effekte kommen bei den beweglicheren Ketten deutlicher zum Ausdruck.

P. Kratochvíl (Praha)

Berichtigung und Ergänzung zur Arbeit

Kernresonanzuntersuchungen des Tunneleffekts der Methylgruppen in Hochpolymeren bei sehr tiefen Temperaturen, I. Teil

Von R. Kosfeld und U. von Mylius

(Kolloid Z. u. Z. Polymere 250, 1081–1087, 1972)

Der dritte Absatz in der zweiten Spalte auf Seite 1083 muß richtig lauten:

„Bei 5 °K hat r_1 einen Wert von 0,36. Das bedeutet, daß 36% der Methylgruppe bei 5 K unbeweglich sind. 64% der im PMA vorhandenen Methylgruppen besitzen nach dieser Interpretation auch bei 5 K noch eine hohe Beweglichkeit. Bereits bei 77 K ist r_1 nahezu Null, d. h. die Estermethylgruppen rotieren.“ Im Absatz fünf in der gleichen Spalte muß der erste Satz demnach lauten:

„Bei 5 K „rotieren“ demnach noch mehr als die Hälfte aller Estermethylgruppen, obwohl . . .“

Ergänzend ist anzumerken, daß die Beweglichkeiten der Estermethylgruppen von PMA und PMMA bei 5 K innerhalb der derzeitigen Fehlergrenzen übereinstimmen.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Für Originalarbeiten Prof. Dr. F.H. Müller, 3550 Marbach b. Marburg/L. und Prof. Dr. Armin Weiss, 8000 München 2

für Referate und Berichte Dr. K. Requardt, 6078 Neu-Isenburg

Anzeigenverwaltung: Dr. Karl Niedermeyer Nachf., 6000 Frankfurt/M. 90, Georg-Speyer-Straße 76

Dr. Dietrich Steinkopff Verlag, 6100 Darmstadt, Saalbaustraße 12

Herstellung: Universitätsdruckerei Mainz GmbH