b) Synthetic Fibres | Synthetische Faserstoffe

Diačik, I., M. Jambrich u. I. Mitterpach (Forschungsinst. für Chemiefasern, 059 21 Svit, ČSSR). **Untersuchung der Strukturänderungen der Polyäthylenterephthalat-, Polycapramid- und Polypropylenfasern mittels der Infrarotabsorptionsspektroskopie.** (Chemické zvesti 27, 654–661, 1973.)

Die Änderungen der IR-Absorptionsspektren bei der Deformation der Polyäthylenterephthalat-, Polycapramid- und Polypropylenfasern in einer Richtung wurden gemessen und auf die Änderungen des kristallinen Anteils umgerechnet. Die Fasern wurden sowohl bei der Zimmertemperatur als auch bei erhöhten Temperaturen (120–160°) deformiert. Im allgemeinen wurde eine beträchtliche Erhöhung des Kristallinitätsgrades bei der Deformation festgestellt. Zu den Spektroskopiemessungen wurde die KBr-Tablettenmethode herangezogen.

P. Kratochvíl (Praha)

Bulik, S. (Inst. für Kunst- u. Synthesefasern, Łódź, Polen). **Hygroskopizität der Polyamidfasern. 1. Mitt.: Charakterisierung der Fasern durch Wasserdampfsorption.** (Polimery-tworzywa wielkocząsteczkowe 18, 469–473, 1973.)

Die Daten über die Wasserdampfsorption durch Kunst- und Synthesefasern von verschiedenen Typen und vor allem durch die Polyamidfasern unterschiedlicher chemischer Struktur werden tabelliert. Bei den Polyamidfasern ist für ihr Sorptionsverhalten das Verhältnis zwischen den Methylen- und Amidgruppen maßgeblich. Der Mechanismus der Sorption und der Einfluß der inneren Struktur der Fasern auf ihre Sorptionskapazität wird diskutiert.

P. Kratochvíl (Praha)

Bulik, S. (Inst. für Kunst- u. Synthesefasern, Łódź, Polen). **Hygroskopizität der Polyamidfasern. 2. Mitt.: Die Rolle der hydrophilen polaren Gruppen und die Möglichkeit ihrer nachträglichen Einführung.** (Polimery-tworzywa wielkocząsteczkowe 18, 504–507, 1973.)

Die Rolle der Natur der hydrophilen polaren Gruppen bei der Wasserdampfsorption in den Polyamidfasern wird erörtert. Durch die chemische Modifizierung der Fasern kann ihre Hygroskopizität geändert werden. Zu den Modifizierungsverfahren zählen die Pfropfcopolymerisation, verschiedene Additionsreaktionen, Reaktionen der Polyamide mit Aldehydsäuren usw. Jene Methoden werden betont, die zur Modifizierung der Endprodukte herangezogen werden können.

P. Kratochvíl (Praha)

Basiński, A. u. S. Bulik (Lehrstuhl für physikal. Chem., M. Kopernik-Univ., Toruń; Inst. für Kunst- u. Synthesefasern, Łódź, Polen).

Modifizierung der Polycapramidtextilien mit Glyoxylsäure. (Polimery-tworzywa wielkocząsteczkowe 18, 634–638, 1973.)

Polycapramidfasern und -textilien wurden in mehreren Lösungsmitteln, bei verschiedenen Temperaturen und Konzentrationen der Reagenzien mit Glyoxylsäure behandelt. Dadurch wird die Affinität des Polycapramids zu ionischen Farbstoffen geändert. Die Färbbarkeit mit basischen Farbstoffen wird erhöht. Die Modifizierungsreaktion verläuft nur im sauren Medium. Ameisen- und Essigsäure sind besonders gut geeignet, da sie als Aktivator wirken. In Gegenwart von Säuren quellen die Fasern, und dadurch wird die Diffusion der Farbstoffe erleichtert.

P. Kratochvíl (Praha)

Tancjura, T. P. u. A. Š. Gojchman (T. G. Ševčenko-Staat. Univ., Kiev; Filiale des Allunion wissenschaft. Forschungsinst. für Kunstfasern, Kiev, UdSSR). **Einfluß der Jodbehandlung auf die Überkristallstruktur der Polycapramidfasern.** (Vysokomolekuljarnye soedinenija A 16, 82–87, 1974.)

Orientierte Polycapramidfasern wurden mit wässrigen 1,23 M KJ₃-Lösungen behandelt. Die dadurch hervorgerufenen Strukturänderungen wurden mittels der Röntgen-Klein- und -Weitwinkelstreuung untersucht. Der Mechanismus des Prozesses scheint analog der Einwirkung der thermischen Temperung auf orientierte kristallisierende Polymere zu sein.

P. Kratochvíl (Praha)

14. Ceramics, Clays, Cements, Glasses, Inorganic Dyestuffs / Keramik, Ton, Zement, Glas, anorganische Farbstoffe

Aleksandrovič, Ch. M., A. P. Janovskaja, V. V. Ševčuk u. S. A. Dvorin (Inst. für allgem. u. anorgan. Chem., Akad. der Wissensch. der Beloruss. SSR, Minsk, UdSSR). **Thermochemische Untersuchung der Hydrophilie des mit Flotationsmitteln modifizierten Tones.** (Kolloidnyj žurnal 36, 334–337, 1974.)

Ton wurde mit folgenden Flotationsmitteln modifiziert: Stärke, Natriumcarboxymethylcellulose, Monocarboxylcellulose, hydrolysiertes Polyacrylnitril, hydrolysierbare anorganische Salze (Al₂(SO₄)₃, FeCl₃, TiCl₃). Aus der thermochemischen Charakterisierung der modifizierten Materialien ergab es sich, daß sämtliche untersuchten Reagenzien mehr oder weniger die Hydrophilie des Tones erhöhen.

P. Kratochvíl (Praha)