

Die Deutsche Rhodiaceta A G. in Freiburg fertigte in den ersten Jahren ihres Bestehens ausschließlich Fäden und Fasern aus Acetylcellulose und nahm später noch die Erzeugung von Polyvinylchloridfasern (Rhovyl) und Perlon auf, stellte jedoch diese Produktion später auf Nylon um. Seit der Herstellung ihrer Acetatprodukte hatte die Rhodiaceta enge wissenschaftliche Beziehungen zum Chemischen Institut der Universität, dessen Leiter, Professor Dr. Staudinger, gerade in jenen Jahren die Grundlagen für die makromolekulare Chemie schuf. Die Lehre von den Makromolekülen bildet unter anderem die wissenschaftliche Basis der gesamten Chemiefasern. So ergab sich frühzeitig ein lebhafter Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungslaboratorien des Werkes und dem Institutsleiter, der sowohl die Wissenschaft wie die Technik maßgebend befruchtete. Während des Krieges wurde für die Forschung das Staatliche Institut für makromolekulare Chemie gegründet, an dessen Ausbau die Chemiefaser-Industrie ihren Teil beigetragen hat. Auch nach dem Ausscheiden Professor Dr. Staudingers aus der Institutsleitung arbeitet das Institut an den Problemen weiter, die für die Chemiefaser- und Kunststoff-Industrie ebenso wichtig sind, wie für die Erweiterung der Kenntnisse auf dem Gebiet der Eiweiß-Chemie und vieler anderer Sparten der Wissenschaft.

Das Physikalisch-Chemische Institut der Universität hat eine lange Tradition der Anwendung von Strahlen bei der Untersuchung der Struktur verschiedener Stoffe; wesentlichen Anteil hat es an der Entwicklung der Untersuchung im Ultrarotspektrum. Da auch die Chemiefäden und -fasern für solche Strukturanalysen wichtige Objekte bilden, wurden die entsprechenden Untersuchungen mit sehr interessanten Ergebnissen auf sie erstreckt. Zusammenhänge zwischen Herstellungsverfahren und Strukturänderungen sind oft von wirtschaftlicher Bedeutung, und es erweist sich, daß die Grundlagenforschung für die Produktion von erheblichem materiellen Wert sein kann.

Seit einigen Jahren befaßt sich die Wissenschaft mit Erscheinungen der statischen Elektrizität, die besonders stark bei Textilien aus bestimmten synthetischen Fäden auftreten, insbesondere bei Polyvinylfäden. Man stellte zunächst empirisch fest, daß solche Textilien Rheumatikern und Arthritikern Erleichterung ihrer subjektiven Beschwerden und anscheinend auch objektive Besserung und Heilung bringen können; eine Reihe von ausländischen Veröffentlichungen befaßte sich mit klinischen Untersuchungen. Auch in Freiburg werden Nachprüfungen in klinischen Instituten mit medizinischen Fachleuten und Spezialisten des Werkes ständig durchgeführt. Ebenso gab die gelegentlich auftauchende Behauptung, synthetische Fäden seien Ursache von mancherlei gesundheitlichen Schädigungen, immer wieder Anlaß, Rat und Klärung dort zu holen, wo man in der Lage ist, solche Behauptungen nachzuprüfen und sie auf ihren Wahrheitsgehalt zurückzuführen. Gerade die Produktion von Chemiefasern und -fäden, wie sie in der Rhodiaceta, dem größten industriellen Betrieb unserer Stadt, hergestellt werden, liefert ein Beispiel dafür, wie eng die wirtschaftlich-wissenschaftlichen Beziehungen im technischen Zeitalter gediehen sind. Bedenkt man noch, daß es sich bei den Erzeugnissen dieses Werkes um Güter handelt, deren Absatz sich nicht etwa auf einen eng begrenzten Markt beschränkt, sondern als Rohstoffe für Webereien und Wirkereien, als bereits verarbeitete Kleidung oder als sogenannte technische Artikel in nahezu alle Erdteile versandt werden, so ergibt sich, daß die Beziehungen zwischen Universität und Wirtschaft nicht mehr lokale, sondern globale Bedeutung haben. Aus dem ständigen Kontakt zwischen den Chemikern und Ingenieuren des