

35 Jahre Fischer Labortechnik

## Technische Glasapparaturen mit ästhetischem Reiz

Der Glas-Apparatebau für Labor, Industrie und Technik, der sich nach dem zweiten Weltkrieg in mehreren Phasen expansiv entwickelte, ist bisher in der breiten Öffentlichkeit wenig zur Kenntnis genommen worden. Glas hat eben das Image des Massenproduktes, es wird allgemein als selbstverständlich hingenommen. Außerdem hat die Glasindustrie einen hohen Grad an Diversifikation. Viele Firmen und Produkte haben eine Dienst- und Nischenfunktion für die Wirtschaft.

Mit Ausnahme des kunsthandwerklichen und künstlerisch gestalteten Glases, käme wohl kein Mensch auf die Idee, sich eine Glasapparatur in die Wohnung zu stellen! Obwohl das technische Glas durchaus von hohem ästhetischen Reiz ist und das handwerkliche Können des Glasbläfers „Kunstwerke in Glas“ hervorbringen kann. Die Herstellung von Glasapparaturen basiert auf hüttengefertigten Glasröhren und -stäben, Flachgläser oder Glas-Sonderformen. Dieses Rohmaterial, überwiegend Borosilicatglas, wird vom Glas-Apparatebauer in die bekannten Laborapparate und -geräte für Forschung und Technik vor dem Gas-Luft-Sauerstoffbrenner verarbeitet.

Die Firma Fischer Labor- und Verfahrenstechnik in Meckenheim bei Bonn ist seit 35 Jahren ein führender Hersteller verfahrenstechnischer Apparaturen auf den Gebieten Adsorption, Absorption, Destillation/Rektifikation,



Die Ästhetik der Technik zeigt dieser Dünnschichtverdampfer zur Kurzwegdestillation  
Foto: Friese

Extraktion und Reaktion. Neben der Entwicklung, Planung, technischem Know-how und Engineering im firmeneigenen Labor und Pilotplant-Technikum verfügt Fischer auch über eine eigene Glasbläser-Werkstattfertigung.

### Tüftler

Mangel an Unternehmungslust und Mut zum unternehmerischen Wagnis hatten dem Firmengründer, Elektrotechniker Wolfgang Günther Fischer, nicht gefehlt, als er 1962 mit Glasapparaturen für die chemischen Labors und die Industrie startete. Der Erfolg von damals nicht marktüblichen Laborapparaten, -geräten und -anlagen war keineswegs vorhersehbar. W. G. Fischer, der neben dem 35jährigen Firmenjubiläum auch sein 65. Lebensjahr feiern kann, ist zeitlebens der

Typ des „innovativen Tüftlers“ gewesen, der auch heute noch seine Firma mit großem Engagement leitet. Seinem Ideenreichtum und technischem Talent hat das Unternehmen, das über die Hälfte seines Umsatzes im Export erzielt, seine herausragende Rolle in der Branche zu verdanken.

### Sondergeräte

Fischer Labortechnik ist eine Firma, die von Anfang an ihre Schwerpunkte in die Entwicklung und Fertigung von Sondergeräten und Anlagen für die

chemische Industrie setzte. Die Komplettierung und Anwendbarkeit der Verfahren war dabei ein wesentlicher Gesichtspunkt. Damit verbunden war der Anspruch, brauchbare Glasapparate für Forschungszwecke für thermische Trennverfahren zu entwickeln und für die Laborarbeit zu standardisieren. Die Ausstattung mit elektronischen Meß-, Regel- und Steuergeräten wurde dabei zur „Chefsache“ von Fischer. Vor allem im verfahrenstechnischen Gebiet Destillation und Rektifikation gelangen der Firma Fischer bedeutende Neuentwicklungen. Anerkennung und Anwendung für die Apparate von Fischer gibt es weltweit. Vor allem in der chemischen und petrochemischen Industrie ist der Name ein Begriff. Anlässlich des Jubiläums kann Fischer auf etwa 250 Autodest- und über 1000 Labodest-Anlagen zurückblicken, die in etwa 50 Länder weltweit geliefert und in Betrieb genommen wurden. Fischers Kundenliste umfaßt Firmen wie Akzo, BASF, Bayer, BP, Dupont, Exxon, IOC, Lemigas, Marathon- und Mobil-Oil, Norsk-Hydro, Statoil, Repsol, Shell.

Fischer-Pilotanlagen dienen vor allem zur Erforschung des Destillationsverhaltens eines Gemisches, beispielsweise von Rohöl.



Firmengründer Wolfgang Günther Fischer



Glasbläserarbeit an der Glasdrehmaschine

Foto: Fischer

Fischer-Spaltrohr-Kolonnen sind besonders zur schonenden Destillation im Mikro- und Halbmikrobereich geeignet. Spalt-Rohr-Kolonnen eignen sich zur Destillation hochmolekularer organischer Verbindungen mit eng beieinander liegenden Siedepunkten.

Die Miniplant-Technik, die heute zu immer kleineren verfahrenstechnischen Anlagen und geringeren Stoff-Einsatzmengen führt, wird ebenfalls von Fischer konzipiert. Miniplants sind eine weitere Miniaturisierung von Apparaten und Anlagen. Die Verfahrensabläufe sowohl im dis- und kontinuierlichen Betrieb werden u. a. experimentell abgesichert.

Mittels EDV-Prozeßsimulation können die ermittelten Daten und Erkenntnisse direkt aus dem Labor in den Produktionsmaßstab übertragen werden. Der Vorteil der Miniplants ist die kostengünstige und schnelle Umsetzung eines Verfahrens in die Produktionsphase.

Eine Reakttest-Anlage, die vor einigen Jahren von Fischer als Prototyp entwickelt wurde, dient der Berechnung und Auslegung von Reaktoren in der chemischen Technik. Zum Programm gehören auch Demonstrations- und Versuchsanlagen für thermische Trennverfahren, Biotechnologie und Umweltschutz für Ausbildungszwecke an Fachhochschulen, Industrie und Universitäten. Die Apparaturen und Anlagen werden vielfach als Sonderanfertigungen gebaut. Dazu gehören auch die Gas-Ozon- und elektrolytische Wasser-Ozon-Generatoren und die dazugehörige Meßtechnik.

### Firmentechnikum

1968 übernahm Fischer die Kölner Firma Destillationstechnik Dr. Stage. Dr. Hermann Stage war ein Pionier der Verfahrenstechnik, seine Forschungen, Literaturstudien und Veröffentlichungen zahlreich. Für die damals junge Firma Fischer kamen Patente, Know-how, spezielle Glasbearbeitungsmethoden, -maschinen und Mitarbeiter hinzu. Heute gehören Elektronik-Ausrüstungen zum Stand der Technik. Mikroprozessor-gesteuerte Regelgeräte mit Computeranschluß, Sicherheits- und Überwachungsgeräte für Heizung, Kühlung, Drehzahl, Rührwelle, Reaktortemperatur, Vakuumkonstanthalter etc. dienen der Standardisierung und Automatisierung der Apparate und Anlagen.

Zum Engineering von Fischer zählt auch ein eigenes Firmentechnikum, in dem Problemlösungen für die Kunden erarbeitet, aber auch Einweisungen und Schulungen durchgeführt werden. Es gibt ein umfangreiches Druckschriftenmaterial, Prospekte, internationale Veröffentlichungen sowie Bedienungshandbücher über alle hergestellten Produkte. Der Service von Fischer umfaßt komplette Installationen, Inbetriebnahme und Einweisung von Bedienungspersonal, verbunden damit auch Reparatur und Wartung.

Karl Heinz Liedel