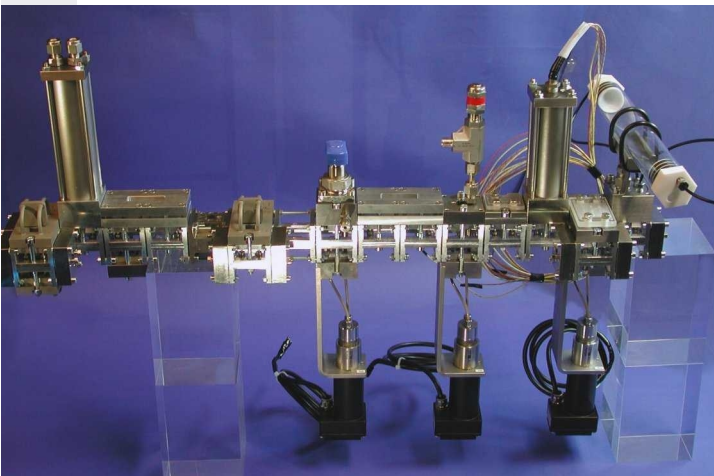




Ein Baukasten für die Neue Chemie

Standardisierte Komponenten machen den Weg frei für die breite Anwendung der Mikroverfahrenstechnik in Feinchemie und Pharmazie



Quelle: DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.

Aufgabe und Ziel

Weil sie nicht mit standardisierten Schnittstellen ausgestattet sind, lässt der breite Einsatz mikrostrukturierter Komponenten wie Mikroreaktoren, Mischer, Wärmetauscher etc. in Prozessentwicklungslaboratorien der chemischen und pharmazeutischen Industrie bislang noch auf sich warten. Bisher gibt es entweder Aufbauten mit einem einzelnen, zentralen Mikroreaktor oder es konnten Komponenten jeweils eines Herstellers miteinander verbunden werden. Der Aufbau von Anlagen aus mehreren mikroverfahrenstechnischen Komponenten zur Abbildung komplexer, mehrstufiger Prozesse war nur schwer möglich.

Ergebnis

Mit dem herstellerübergreifenden Baukasten für die Mikroverfahrenstechnik lassen sich erstmals über standardisierte Schnittstellen mikrostrukturierte Komponenten, Pumpen, Ventile, aber auch Sensoren unterschiedlicher Hersteller zu einer mikroverfahrenstechnischen Kompaktanlage (Mikroplant) kombinieren. Die Kopplung der mikroverfahrenstechnischen Komponenten erfolgt über ein modulares, flexibel erweiterbares fluidisches und elektrisches Bussystem, das so genannte Backbone.

Nutzen

Der MicroChemTec Baukasten bedeutet einen Durchbruch der Mikroverfahrenstechnik in der Feinchemie und Pharmazie. Alle Bausteine des Baukastens sind direkt bei den jeweiligen Herstellern erhältlich, die Verbindungselemente (Backbone) werden vom Institut für Mikrotechnik Mainz angeboten und sind Bestandteil des Process Technologies Katalogs des IMM. Dienstleistungen zur Prozessentwicklung mit dem Backbone werden u. a. von den Projektpartnern IMM, ACA und Forschungszentrum Karlsruhe, aber auch von der Firma Microinnova in Graz angeboten.

Ministerium: BMBF

Förderschwerpunkt: Mikrosystemtechnik

Fördervolumen: 2,3 Mio. Euro

Laufzeit: 2001 – 2005

Projektbetreuung: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH



Das Erfolgsblatt wird herausgegeben vom Netzwerk der Projektträger, der Interessensvertretung von 12 Projektträgern in Deutschland.
www.ptnetz.de

Partner:

3 Verbundpartner

Koordinator: DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.

Weitere Informationen sind erhältlich bei:

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Dr. Lars Heinze

Steinplatz 1, 10623 Berlin

Tel: 030 / 310078 – 165

E-Mail: heinze@vdivde-it.de

Internet: www.mstonline.de