

## **Bachelor-/Masterarbeit zum Thema „Einfrieren und Auftauen von pharmazeutischen Wirkstoffen“**

Die Arzneimittelherstellung in der pharmazeutischen Industrie ist häufig dezentral organisiert. Beispielsweise wird an einem biotechnologisch orientierten Standort mittels Fermentation ein pharmazeutischer Wirkstoff hergestellt und aufgereinigt. Die daraus resultierenden wässrigen Wirkstofflösungen werden zur weiteren Verarbeitung – Formulierung und Abfüllung – an andere, weltweit verteilte Standorte versendet. Um den Aktivitätsverlust des Wirkstoffs während des Transports und der Zwischenlagerung gering zu halten, werden die pharmazeutischen Wirkstofflösungen am Herstellort eingefroren und bei Bedarf am weiterverarbeitenden Standort wieder aufgetaut. Das Einfrieren, der Transport und das Auftauen finden jeweils im selben Behältnis statt.

Die Einfrier- und Auftauvorgänge können die Aktivität der Wirkstoffe negativ beeinflussen, weshalb diese grundlegend untersucht und, optimal auf den jeweiligen Wirkstoff zugeschnitten, durchgeführt werden müssen. Die derzeit am Markt etablierten Verfahren zum Einfrieren und Auftauen der Wirkstofflösungen bieten jeweils spezifische Vor- und Nachteile. Es besteht ein großer Bedarf an optimierten Verfahren bzw. optimierten Anlagen. Aus diesem Grund hat die Firma Bilfinger ein innovatives System entwickelt.

Mit der entwickelten Laborapparatur sollen Verfahrensentwicklungen für Einfrier- und Auftauprozesse durchgeführt werden. Bei Interesse bitte unter unten angegebenen Daten Kontakt aufnehmen. Eine konkrete Aufgabenstellung wird nach Kontaktaufnahme übermittelt.

Beginn: ab sofort

Kontakt: Dr.-Ing. Stefan Kraus, E-Mail: [stefan.a.kraus@bilfinger.com](mailto:stefan.a.kraus@bilfinger.com), Telefon: +49 (6221) 65069-18, Mobil: +49 (173) 5355346

### Kurzbeschreibung des Unternehmens

Die Bilfinger Industrietechnik Salzburg besitzt 60 Jahre Erfahrung im Anlagen- und Rohrleitungsbau. Gegründet 1955, gehört unser Unternehmen seit 2009 zur Bilfinger-Gruppe. Als Engineering- und Servicekonzern entwickelt, errichtet, wartet und betreibt Bilfinger Anlagen und Bauwerke für Industrie, Energiewirtschaft und Immobilien.

Mit einer Stammelegschaft von mehr als 500 Mitarbeitenden plant, fertigt und errichtet die Bilfinger Industrietechnik Salzburg Rohrleitungen, Systeme und Anlagen für den Biotechnologie-/Pharma-Bereich, für den Halbleiter- und den Energiesektor sowie für die Industrie.

Unser Leistungsspektrum deckt den gesamten Lebenszyklus einer Anlage ab – von der Idee über die Installation und Inbetriebnahme bis hin zur Wartung.

Weitere Informationen finden sich auf [www.it-salzburg.bilfinger.com](http://www.it-salzburg.bilfinger.com).