



# Flexibel mit Führungsqualität

In vielen Bereichen der minimalinvasiven Medizin werden heute Führungsdrähte eingesetzt, die zugleich flexibel und stabil sein müssen um den extremen Belastungen zum Beispiel beim Einbringen eines Katheters oder Instrumentes standzuhalten. Die Firma EPflex Feinwerktechnik GmbH in Dettingen an der Erms, Deutschland, ist Spezialist für Führungsdrähte und verwandte Produkte für den medizinischen Einsatz. Die besondere Stärke des Unternehmens liegt in der Fertigung nach individuellen Kundenwünschen.



*Dipl.-Ing. Bernhard Uihlein, Firmengründer und geschäftsführender Gesellschafter*

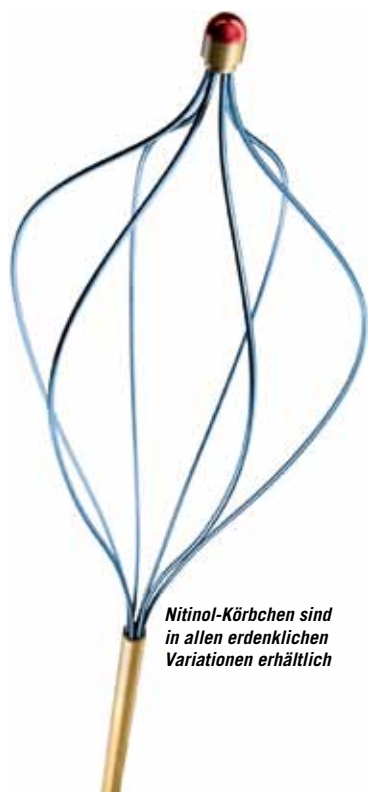
Auf Basis ihrer jahrelangen Erfahrung stellt die EPflex Feinwerktechnik GmbH eine neue Generation von Edelstahl-Führungsdrähten her, die durch Verwendung hochwertiger Ausgangsmaterialien und die automatisierte Serienfertigung hohe Qualität zu günstigen Preisen bietet. Darüber hinaus ist das Unternehmen in der Lage individuelle Führungsdrähte in allen nur denkbaren



*Montage der Steinfangkörbchen unter optimalen Bedingungen*

## Neue Maßstäbe in der Medizintechnik

Mit seiner jüngsten Entwicklung hat das Unternehmen einmal mehr seine Innovationskraft und Kompetenz in der Entwicklung medizinischer Führungsdrähte demonstriert. Nach mehr als sechs Jahren Entwicklungszeit erfolgte im Oktober 2012



*Nitinol-Körbchen sind in allen erdenklichen Variationen erhältlich*

Variationen nach Kundenwunsch zu fertigen. Dabei ist EPflex Ansprechpartner von der Entwicklung erster Prototypen bis hin zur Serienproduktion und ein anerkannter OEM-Lieferant. Für anspruchsvolle Anwendungen wird zunehmend Nitinol eingesetzt, eine extrem knick- und formstabile Nickel-Titan-Legierung. „Es ist eine große Herausforderung, eine Verbindung zwischen einer Edelstahlfeder und einem Nitinolkern zu erzeugen“, gibt geschäftsführender Gesellschafter Dipl.-Ing. Bernhard Uihlein zu bedenken. „Wir gehören zu den wenigen Firmen, die dieser Herausforderung gewachsen sind.“ EPflex bietet Nitinol-Führungsdrähte alternativ mit Schweißverbindung oder patentierter Klebeverbindung an, außerdem stehen verschiedene Beschichtun-

gen zur Verfügung. Weitere Speziallösungen sind PTFE-Schläuche mit Nitinolkernmaterial und röntgensichtbarem Pebax® in der Spitze, PTCA-Führungsdrähte, verschiedene Konfigurationen beweglicher Führungsdrähte, Nitinol-Körbchen in verschiedenen Formen, Hydrotubes in unterschiedlichen Materialien und leicht zu bedienende Dispenser. Anwendungen finden sich vor allem in der Urologie, Kardiologie, Radiologie, Gastroenterologie und Neurologie. Wichtig ist, dass Mediziner mithilfe von Führungsdrähten in der Lage sind, sich sicher im Körper des Patienten zu bewegen und verengte Stellen zu passieren ohne diese zu verletzen. Dabei ist buchstäblich Führungsqualität gefragt – eben die Qualität, die EPflex Führungsdrähte immer wieder beweisen.

*„Es ist eine große Herausforderung, eine Verbindung zwischen einer Edelstahlfeder und einem Nitinolkern zu erzeugen. Wir gehören zu den wenigen Firmen, die dieser Herausforderung gewachsen sind.“*

die weltweit erste CE-Zulassung für einen im MRT einsetzbaren Führungsdraht. Dessen Grundmaterial ist aus Polymeren, die von Natur aus amagnetisch sind, aufgebaut und kann daher im MRT angewendet werden. Ein weiterer großer Vorteil des Produkts ist, neben der ausgezeichneten Bildqualität, die



**MRT-Führungsdraht, eine Weltneuheit,  
die neue Maßstäbe setzt**

Tatsache, dass weder Patient noch Arzt hohen Strahlenbelastungen ausgesetzt werden. Normalerweise wird der oft mehrere Meter lange Führungsdraht über natürliche oder künstlich geschaffene Öffnungen in den Körper eingeführt und mithilfe der Computertomographie an den eigentlichen Ort der Behandlung geleitet, so dass eine Belastung durch den Metalldraht unvermeidlich ist. „Ziel war es also einen Führungsdraht ohne metallische Komponenten zu entwickeln, um einen weiteren Fortschritt in der Medizintechnik einzuleiten“, fasst Bernhard Uihlein zusammen. „Gleichzeitig musste unsere Neuentwicklung vergleichbare Eigenschaften wie ein metallischer Führungsdraht bieten, denn eine gewisse Steifigkeit ist erforderlich, um ein sicheres Navigieren durch den Körper zu ermöglichen. Darüber hinaus war eine möglichst

flexible Spitze erforderlich, um Verletzungen zu verhindern.“ Als Ergebnis jahrelanger Forschung präsentierte EPflex schließlich eine Konstruktion, die aus einer Kevlar-Faser im Inneren und einer Hülle aus hochfestem Kunststoff besteht. Mithilfe spezieller Marker wird der Führungsdraht im MRT sichtbar. So bietet die EPflex Neuentwicklung entscheidende Vorteile, zu denen die hohe Detailerkennbarkeit einzelner Organe, ein deutlich besserer Weichgewebekontrast, die Darstellbarkeit der Bewegung von Organen und vor allem der Wegfall von schädlicher Röntgenstrahlung für Patient und Arzt gehören.

### **Qualität und Innovation als Schlüssel zum Erfolg**

Neben der innovativen Produktentwicklung ist es die Umsetzung

höchster Qualitätsmaßstäbe sowohl hinsichtlich der Produkte als auch der Dienstleistungen, die zur erfolgreichen Entwicklung der EPflex Feinwerktechnik GmbH geführt hat. Das nach DIN ISO 13485 zertifizierte Unternehmen wurde 1994 vom geschäftsführenden Gesellschafter Bernhard Uihlein gegründet und verbindet die Flexibilität und kurzen Entscheidungswege eines inhabergeführten Betriebes mit Leistungsstärke und Kompetenz. Inzwischen beschäftigt das in Dettingen ansässige Unternehmen 275 Mitarbeiter und erzielt einen Jahresumsatz von 20 Millionen EUR. Der Einzug in das neue Produktionsgebäude mit insgesamt 4.300 m<sup>2</sup> Fläche hat ideale Voraussetzungen für die weitere dynamische Entwicklung geschaffen, die sich bei einer jährlichen Wachstumsrate zwischen 10 und 12% deutlich abzeichnet. Das hohe Maß

„Ziel war es einen Führungsdraht ohne metallische Komponenten zu entwickeln, um einen weiteren Fortschritt in der Medizintechnik einzuleiten.“



**Führungsdraht aus Nitinol,  
einem Material, das Flexibilität  
und hohe Stabilität verbindet**



### **Kontakt**

EPflex Feinwerktechnik GmbH

Im Schwöllbogen 24  
72581 Dettingen/Erms  
Deutschland  
Phone: +49 7123 9784-0  
Fax: +49 7123 9784-22  
info@epflex.com  
www.epflex.com