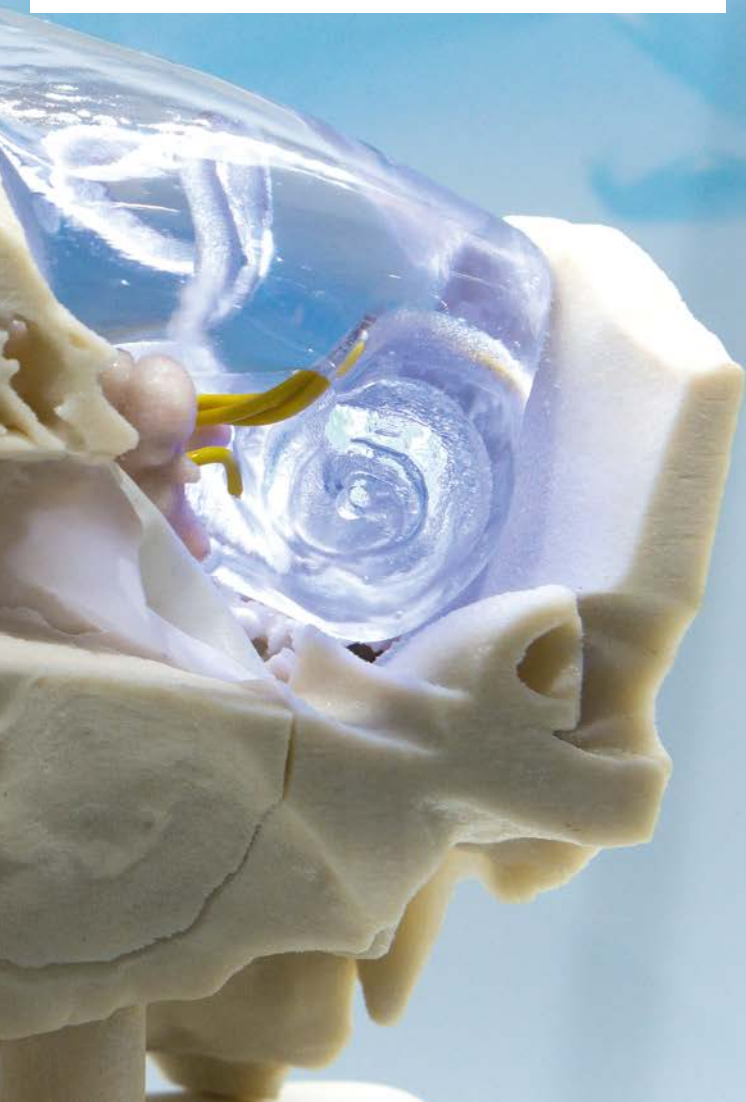




Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# InnoTruck

Technik und Ideen für morgen –  
Gesundes Leben





# Innovationen für ein gesundes Leben

**Innovationsfreundliche Bedingungen für  
mehr Lebensqualität**

Die Lebenserwartung in Deutschland steigt beständig. So schön das für uns ist, stellt es die Gesundheitsversorgung doch vor große Herausforderungen. Sie agiert in einem Spannungsfeld zwischen optimaler medizinischer Versorgung und Bezahlbarkeit durch die Gemeinschaft.

Innovationsfreundliche Bedingungen, wie sie die Hightech-Strategie herstellt, unterstützen die Gesundheitsversorgungs- und Medizinbranche aus Deutschland auch im internationalen Wettbewerb. Ihre Ideen und Innovationen für eine gesunde Zukunft und weitere Themenfelder, die unser Leben morgen beeinflussen werden, stellt der InnoTruck auf seiner bundesweiten Tour vor.

Gehen Sie auf eine Reise durch medizinische Innovationen für den OP-Saal über das Labor bis hin zum eigenen Körper. Denn Innovation geht uns alle an!

Weitere Informationen zu Tourplanung und Programm unter [www.innotruck.de](http://www.innotruck.de)

# Gesundes Leben

Die Forschung stärken, für ein gesundes, aktives und selbstbestimmtes Leben

Wie werden unsere Ärzte uns in Zukunft behandeln? Wie bleiben wir in Zukunft gesund und aktiv? Diese und andere Fragen werden angesichts von zunehmenden Volkskrankheiten und Mehrfacherkrankungen in Deutschland immer dringlicher. Antworten liefern Innovationen beispielsweise in der Diagnostik oder individualisierten Medizin.

Im InnoTruck stellen wir Ihnen spannende Innovationen vor, die uns den Weg in die nahe und ferne Zukunft des Gesundheitswesens aufzeigen.

## 1 Impfen ohne „Piksen“

Mit dem Einmal-Injektor **BioInjekt** lassen sich flüssige und pulverförmige Arzneimittel ohne Nadel in die Haut bringen. Die Stoffe werden per Hochdruck in die Haut gepresst.

## 2 Sicher – nachhaltig – mobil

Die **Kniegelenksprothese** ermöglicht Oberschenkelamputierten Menschen, sicher zu stehen und kurze Strecken zu gehen. Ein Dämpferöl aus nachwachsenden Rohstoffen sorgt für optimale Beweglichkeit

## 3 Nanobeschichtung als Infektionsschutz

Eine Kohlenstoff-Nanobeschichtung verhindert, dass beim Einführen eines **Blasenkatheters** Bakterien in die Harnröhre gelangen und Infektionen auslösen.

## 4 Schnelles Mini-Labor

Mit Hilfe der **LabDisk**, einer Labor-Disk so groß wie eine Musik-CD, können Blutproben innerhalb weniger Stunden untersucht und Krankheitserreger bestimmt werden.

## 5a 5b Mit Licht besser hören

Im Gegensatz zu herkömmlichen Hör-Implantaten stimuliert ein **Cochlea-Implantat** den Hörnerv durch Licht. Damit kann dem natürlichen Hören sehr nahegekommen werden.



## 6 Schnelle Hirnscans mit Ultraschall

Der Akustocerebrograph ermöglicht eine dauerhafte Zustandsüberwachung des Gehirns per Ultraschall. Ideal bei Operationen, bei denen die Gefahr eines Schlaganfalls besteht.

## 7 Steril, steriler, Bioreaktor

Skalierbare **Einweg-Bioreaktoren** bieten größtmögliche Sterilität bei der Zellzüchtung im Labor.

## 8 „Hantelbank“ für neue Herzzellen

Nach einem Infarkt vernarbtes Gewebe am Herzen soll zukünftig gegen gesundes Material ausgetauscht werden. Ein spezieller **Herzellentrainer** dehnt das im Labor gezüchtete Zellgewebe und macht es für seine Pumpfähigkeit „fit“.

## 9 Präzise OP-Planung dank 1:1-Modell

Mit Daten aus der medizinischen Bildgebung (CT, MRT) werden individuelle Organe im **3D-Druckverfahren** erstellt, die die Durchführung von Operationen erleichtern.

## 10 Neue „Ventile“ für das Herz

Bei der Behandlung von Herzfehlern werden fremde **Herzklappen** implantiert: künstliche oder Schweine-Herzklappen, die zum Schutz vor Abstoßung dezellularisiert wurden.

## 11 Ein Filter schützt das Gehirn

Der **Embolieschutz** ProtEmbo wird bei kathetergeführten Herzoperationen im Aortenbogen platziert, um Partikel herauszufiltern, die Schlaganfälle hervorrufen.

## Impressum

### **Herausgeber**

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat „Neue Materialien; Batterie; KIT, HZG“  
53170 Bonn

### **Bestellungen**

schriftlich an  
Publikationsversand der Bundesregierung  
Postfach 48 10 09  
18132 Rostock  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
Internet: <http://www.bmbf.de>  
oder per  
Tel.: 030 18 272 272 1  
Fax: 030 18 10 272 272 1

### **Stand**

Oktober 2017

### **Druck**

Schneider Printmedien GmbH  
Weidhausen

### **Gestaltung**

FLAD & FLAD Communication GmbH  
Heroldsberg

### **Bildnachweis**

FLAD & FLAD

### **Text**

FLAD & FLAD Communication GmbH  
Heroldsberg

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.