

70 Top-Unternehmen, 4200 Beschäftigte, starke Hochschulen

Medizintechnik: Herzschrittmacher der Region Neckar-Alb

Blinde können wieder sehen, Taube hören und Hüftpatienten gehen. Mikrochips in der Netzhaut, Gehörknöchelchen aus Titan und biokompatible Ersatzgelenke «Made in Neckar-Alb» machen es möglich. Die Region südlich von Stuttgart hat sich in den letzten Jahren zum schwäbischen Silicon Valley der Medizintechnik entwickelt.

Die Region Neckar-Alb ist Teil der Metropolregion Stuttgart und gehört mit den Landkreisen Reutlingen, Tübingen und Zollernalb zu den wirtschaftsstärksten Gebieten Europas. Darüber hinaus zeichnet sich die Region Neckar-Alb durch eine besonders hohe Lebensqualität aus. 700000 Menschen und rund 50000 Unternehmen aus Industrie, Handel, Dienstleistungsgerberbe und Handwerk sind hier zu Hause.

Zu den Stärken der Region gehören die Branchen Maschinenbau, Automotive, technische Textilien, Medizintechnik und Biotechnologie sowie Holz. Gerade in der Medizintechnik konnte sich Neckar-Alb sich in den letzten Jahren als Medizintechnik-Region in der Branche etablieren. Über 70 international vernetzte Medizintechnik-

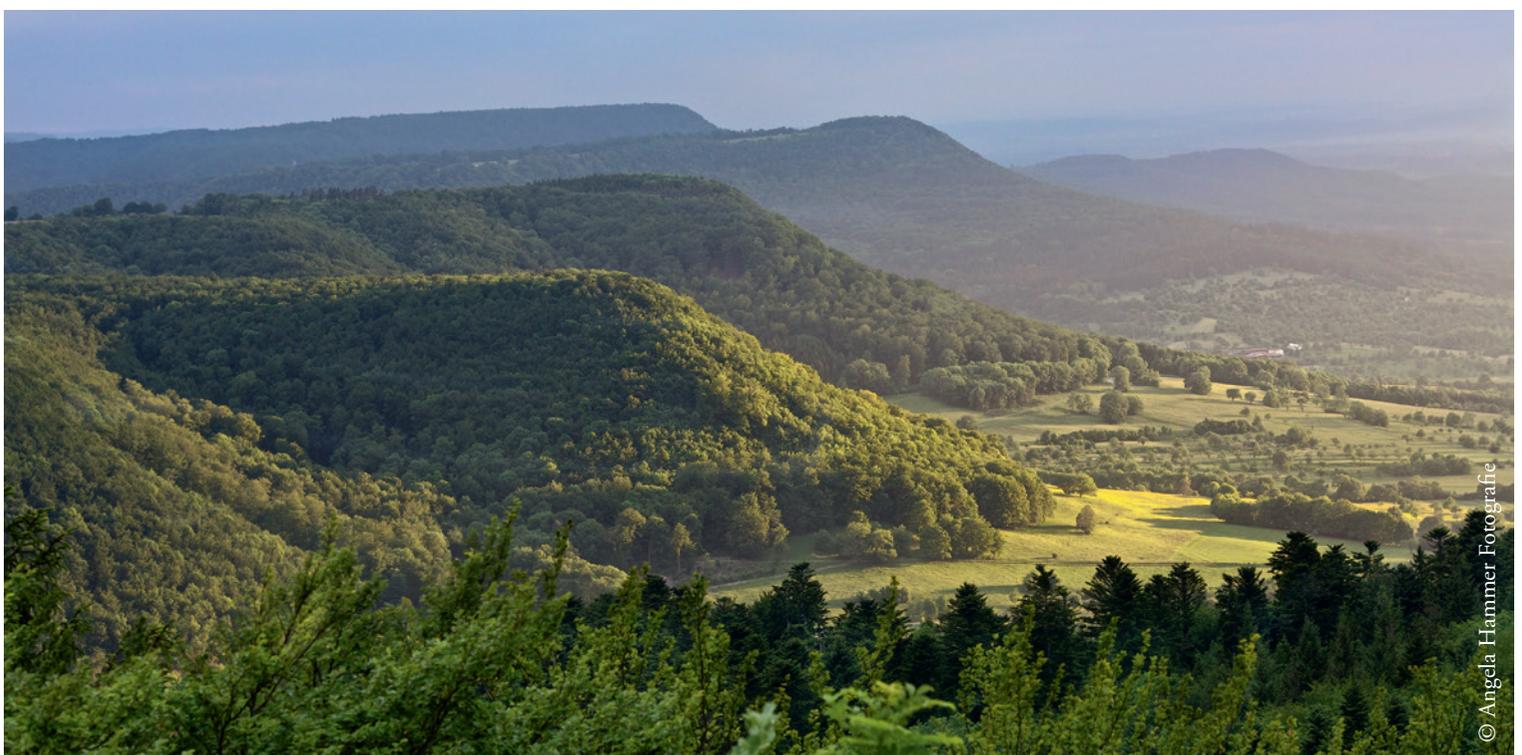
unternehmen mit mehr als 4200 Mitarbeitern, bilden mit dem Universitätsklinikum Tübingen (UKT) und weiteren Entwicklungseinrichtungen den Kern des Medizintechnik-Clusters in der Region Neckar-Alb. Er liegt mitten in Baden-Württemberg, eingebettet zwischen dem Wirtschaftsraum Stuttgart im Norden und der Medizintechnikregion Tuttlingen im Süden. Hier entstehen innovative Produkte – in wirtschaftsnahen Forschungszentren, im «Medical Valley Hechingen» sowie durch den Technologieaustausch mit ortsansässigen Schlüsselindustrien.

«Medical Valley» Hechingen

Zu den Spezialitäten des Medizintechnik-Clusters gehören insbesondere elektromedizinische

Geräte sowie Implantate und Prothesen. Eine Reihe namhafter Hersteller und aufstrebender Start-Ups sind in der Region Neckar-Alb vertreten. Die Erbe Elektromedizin GmbH in Tübingen stellt chirurgische Systeme her, mit denen Gewebe nahezu ohne Blutverlust getrennt werden kann. Die Gambro GmbH in Hechingen ist auf Dialysatoren und Kathetertechnik spezialisiert. Im Bereich der Implantate entwickelt die Jotec GmbH Lösungen für vaskuläre Erkrankungen und produziert Gefäßprothesen. Stent-Systemen und vor allem deren Beschichtung mit Medikamenten hat sich die Translumina GmbH verschrieben.

Seit über 12 Jahren engagieren sich Medizintechnik-Unternehmen aus der Region im Kom-



© Angela Hammer Fotografie

petenz-Netzwerk «Medical Valley» Hechingen. Die Region hat um die Stadt Hechingen eine bemerkenswerte Entwicklung hinter sich: Anfang der 70er Jahre gab es im Medical Valley nur einige wenige Medizintechnik-Firmen. Aus den wenigen hundert Beschäftigten von damals haben sich bis heute rund 2700 Mitarbeiter entwickelt.

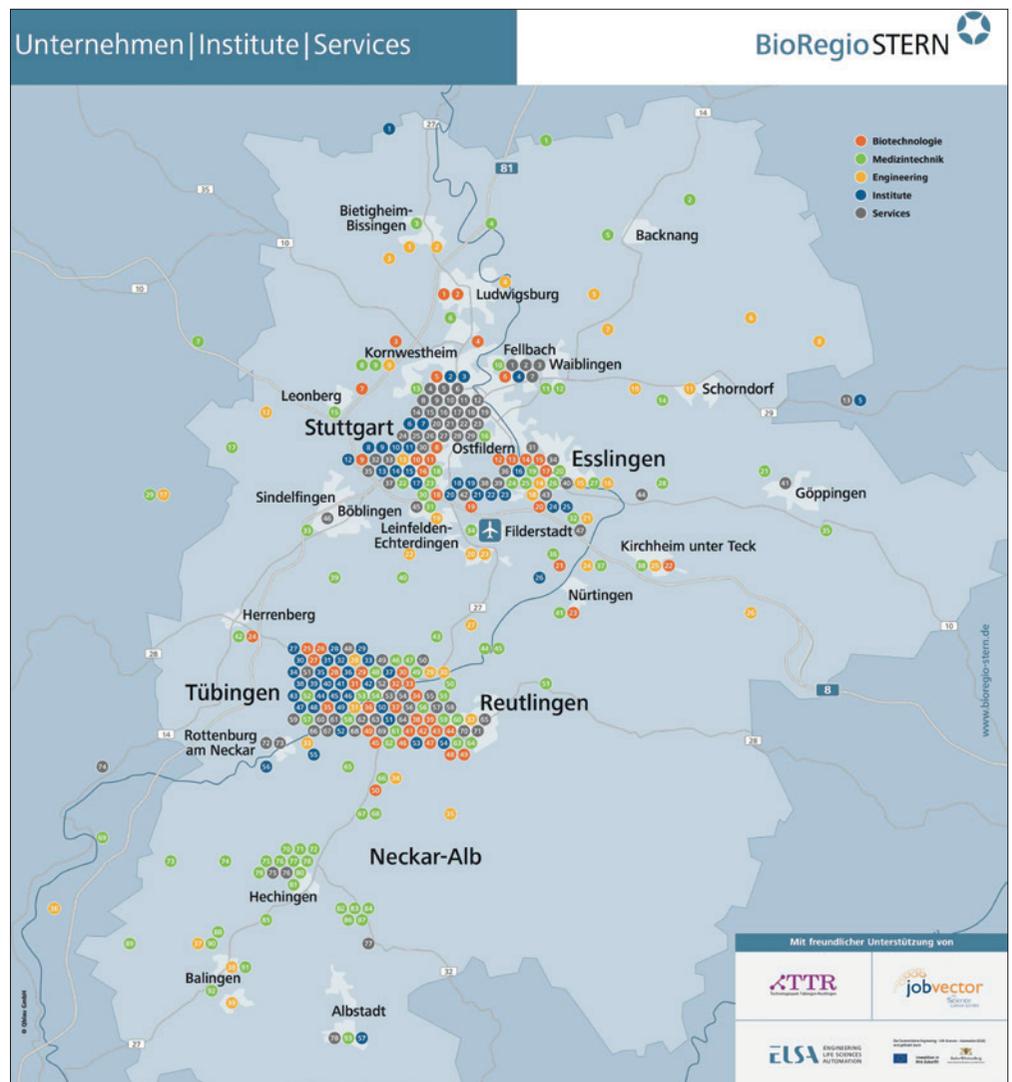
BioRegio STERN

Ein weiteres Cluster im Bereich der Medizintechnik und Biotechnologie ist die BioRegio STERN. 2001 ins Leben gerufen, hat sie es sich zur Aufgabe gemacht die Forschung und Entwicklung im Bereich der regenerativen Medizin zu fördern. Ziel ist es durch die Vernetzung der Life-Science Branche und der Automatisierungsindustrie in den Regionen Stuttgart, Tübingen, Esslingen, Reutlingen und Neckar-Alb (STERN) Kooperationen zu fördern. Zwei Projekte spielen hierbei eine massgebliche Rolle.

Das Projekt REGiNA «Gesundheitsregion Regenerative Medizin in Neckar-Alb und Stuttgart», vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert, bearbeitet innovative Forschungsansätze und unterstützt vielfältige therapeutische Ansätze bei ihrem Schritt in die klinischen Anwendungen. REGiNA war deutschlandweit das einzige Projekt, das interdisziplinär alle Akteure zum Thema Regenerative Medizin – Ärzte, Kostenträger, Patienten, Wissenschaftler, Unternehmer und Bürger – zusammenbrachte. ELSA «Engineering – Life Sciences – Automation» ist eine weitere Clusterinitiative, die die BioRegio STERN erfolgreich entwickelt hat. Sie fördert die Verknüpfung von Life-Sciences mit dem ingenieurgetriebenen Mittelstand aus der Automobil- und Zulieferindustrie und treibt die Verwirklichung von «Industrie 4.0» in den Lebenswissenschaften voran. Dafür müssen Biotechnologen und Medizintechniker, Automatisierer sowie Prozess- und IT-Spezialisten interdisziplinär kooperieren. «Ein Transformationsprozess zweier Branchen, wie er von ELSA unterstützt wird, ist nicht auf eine Region oder ein Land begrenzt», erklärt Dr. Manfred Kauer, Senior Projektleiter der BioRegio STERN Management GmbH.

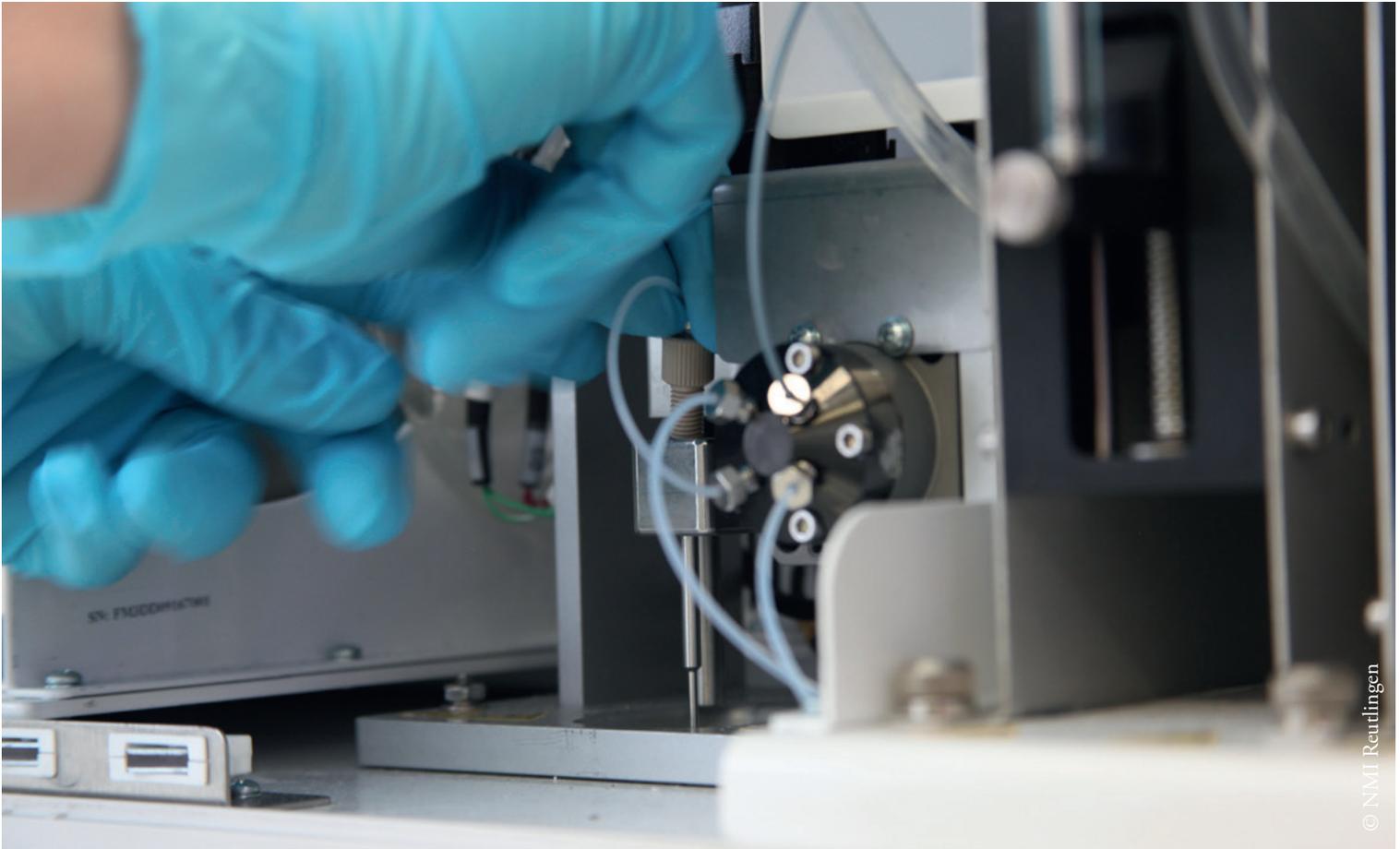
Ausgezeichnete Forschungslandschaft

Die Medizintechnik wird nicht zuletzt durch die ausgezeichnete Forschungslandschaft in der Region beflügelt. An der Universität Tübingen sowie den Hochschulen in Reutlingen, Albstadt-Sigmaringen und Rottenburg lernen und forschen mehr als 10000 Studenten rund um Medizin, Naturwissenschaften, Ingenieurwesen und IT.



Eine wirklich starke High Tech-Region: Die Fülle spezialisierter Unternehmen hat einen effektvollen Innovationsgeist und internationale Erfolge kreiert.





Die Forschungsschwerpunkte der Universität Tübingen konzentrieren sich auf vor allem auf die Neurowissenschaften, Onkologie und Immunologie, Infektionsforschung und Vaskuläre Medizin mit Diabetes-Forschung.

Auch das Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut an der Universität Tübingen (NMI) betreibt anwendungsorientierte Forschung an der Schnittstelle von Bio- und Materialwissenschaften für die Pharma-, Biotechnologie- und die Medizintechnik-Industrie sowie für den Fahrzeug-, Maschinen- und Werkzeugbau. Weithin bekannt ist das NMI für sein Inkubator-konzept für Existenzgründer.

Erfolgreiche Ausgründungen

Dass der Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft funktioniert, zeigen nicht zuletzt zahlreiche Ausgründungen. Forscher des NMI und der regionalen Hochschulen haben ihre Ideen in Unternehmen umgesetzt. Zu den prominentesten Beispielen gehört Retina Implant.

Die Firma mit Sitz in Reutlingen entwickelt Netzhautimplantate, mit deren Hilfe Blinde wieder Seh-Eindrücke wahrnehmen können. Ein anderes Beispiel ist die TETEC AG. Tetec beschäftigt

sich mit dem sogenannten Tissue Engineering, also Gewebezüchtungen, und entwickelt und produziert massgeschneiderte Knorpeltransplantate für den Einsatz im Kniegelenk.

Die CureVac AG aus Tübingen hat sich auf die Erforschung und Entwicklung innovativer Arzneimittel auf Grundlage von messenger RNA (mRNA) spezialisiert. Wirkstoffe auf Basis von mRNA können unter anderem in der Krebstherapie oder zur Prophylaxe von Infektionskrankheiten eingesetzt werden.

Das Potenzial dieser Technologie hat nicht nur Mitgründer und Geschäftsführer Dr. Ingmar Hoerr erkannt. In diesem Jahr hat die Bill & Melinda Gates Stiftung 46 Millionen Euro in die Weiterentwicklung der CureVac AG investiert.

Die Infrastruktur der Region bietet für forschende und produzierende Medizintechnik-Unternehmen viele attraktive Vorteile. Dazu kommt die Nähe zu Hochschulen und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen. International gefragt sind hiesige Erzeugnisse aus der Elektromedizin sowie Blutdruckmessgeräte, Mobilitätshilfen oder Stents. Die Liste der spannenden Projekte wird stetig länger, denn die regionale Wirtschaft wächst.

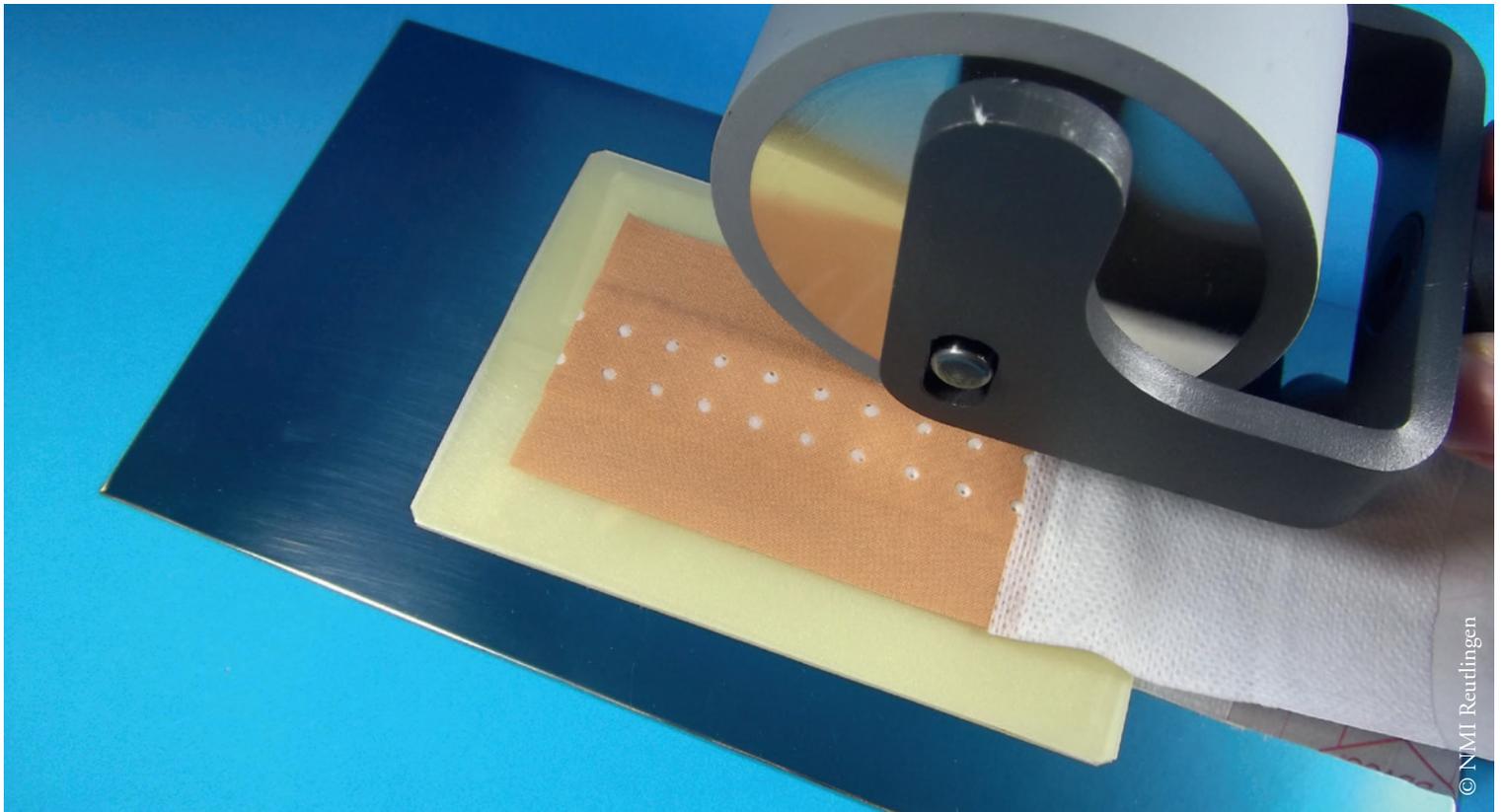
Zu den Wachstumsfeldern gehören neben der minimalinvasiven Chirurgie und computergestützten Behandlungen weiterhin die regenerative Medizin und aktive Implantate. Wichtige Impulse für Forschung und Entwicklung in der Region Neckar-Alb gehen vom Universitätsklinikum Tübingen beziehungsweise der Universität Tübingen aus, die seit 2010 auch einen Studiengang Medizintechnik anbietet.

Unternehmensnahe Forschung

Unternehmensnahe Auftragsforschung betreibt auch das Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut an der Universität Tübingen (NMI). Seit 30 Jahren sind die Entwickler am NMI auf den Gebieten Biomedizintechnik, Mikrosystemtechnik und Materialwissenschaften erfolgreich aktiv.

Drei Themenschwerpunkte des NMI lassen sich besonders in den Vordergrund stellen:

- **Oberflächenanalytik und biologische Beurteilung von Medizinprodukten:** Materialien und Herstellprozesse von Instrumenten, Kathetern und Implantaten müssen auf den Anwendungsbereich im menschlichen Körper abgestimmt sein. Die Prüfverfahren am



Füge- und Beschichtungsverfahren gewinnen enorm an Bedeutung, denn Kleben in der Medizintechnik ist wichtig und muss kostengünstig sein. Hier bietet das NMI Beratung und Prüfmethode bei der systematischen Auswahl von Klebstoffen, Oberflächenvorbehandlungsverfahren, Klebstoffhandhabung, massgeschneiderten Oberflächenbeschichtungen und -funktionalisierungen.

NMI, vielfach mit akkreditierten Methoden, ermöglichen die Entwicklung von biokompatiblen Oberflächen, reinigungsgerechter Konstruktionen und sicherer Herstellprozesse.

– Füge- und Beschichtungsverfahren für Medizinprodukte:

Kleben gewinnt in der Medizintechnik zunehmend an Bedeutung als kostengünstige Füge-technik. Das NMI bietet Beratung und Prüfmethode bei der systematischen Auswahl von Klebstoffen, Oberflächenvorbehandlungsverfahren und Klebstoffhandhabung.

– Massgeschneiderte Oberflächenbeschichtungen und -funktionalisierungen:

Die Eigenschaften von Werkstoffoberflächen können durch geeignete Beschichtungen an die jeweiligen Anwendungsumgebungen angepasst werden. Das NMI bietet Unterstützung bei der Entwicklung massgeschneiderter Oberflächen von Medizinprodukten.

In der Region läuft's

«Willkommen! Ab hier beginnt die Zukunft». So empfängt die Standortagentur Tübingen – Reutlingen – Zollernalb mit einem Strassenschild

Besucher der Region Neckar-Alb. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht die Region Neckar-Alb im In- und Ausland als attraktiven Wirtschaftsstandort zu bewerben. Hierfür besucht die Standortagentur auch immer wieder die Schweiz. Die Schweiz ist ein wichtiger Standort für die Medizintechnikbranche und für Schweizer Unternehmen gibt es spannende Investitionsmöglichkeiten in Neckar-Alb.

Diese hat die Standortagentur gerade wieder auf der Swiss MedTech Expo (SMTE) in Luzern präsentiert. Die SMTE ist die wichtigste Plattform für Innovation in der medizintechnischen Branche. Auf der Fachmesse präsentierten sich System- und Komponentenlieferanten, spezialisierte Dienstleister sowie Forschungs- und Bildungsinstitute den Entwicklern und Ingenieuren wichtiger Herstellerfirmen.

Die Region Neckar-Alb war mit einem Messestand zusammen mit dem NMI und der BioRegion STERN vertreten. In Kurzvorträgen und persönlichen Gesprächen wurde interessierten Unternehmen gezeigt, wie attraktiv die Gegend südlich von Stuttgart für Investoren und Unternehmen gerade aus den Branchen Medizintechnik und Biotechnologie ist – durch interessantes Bauland, günstige Mieten, niedrige

Steuern und moderate Erschließungskosten und Grundstückspreise. Zudem sind Unternehmen gut an den Flughafen Stuttgart und an die Autobahnen A8 und A81 angebunden. Ab hier könnte die Zukunft tatsächlich beginnen – auch und gerade für Schweizer Firmen. «Wir haben schon mal angefangen.», sagt der Leiter der Standortagentur Dr. Markus Nawroth. Und er verspricht: «In der Region läuft's.»

Weitere Informationen

Standortagentur Tübingen – Reutlingen – Zollernalb GmbH
Friederike Munzinger
Leiterin Standortmarketing
Hindenburgstrasse 54
72762 Reutlingen
Telefon +49 7121 201 180
Fax +49 7121 201 41 80
munzinger@neckaralb.de
www.neckaralb.de
www.bildungsportal-neckaralb.de