

Abschätzung von Marktpotentialen

Workshop Unternehmerische Charité - Stiftung Charité

Potsdam, 7. Juli 2007

Jan B. Pietzsch, Ph.D.

Consulting Assistant Professor, Stanford University

President & CEO, Wing Tech Inc.

Agenda

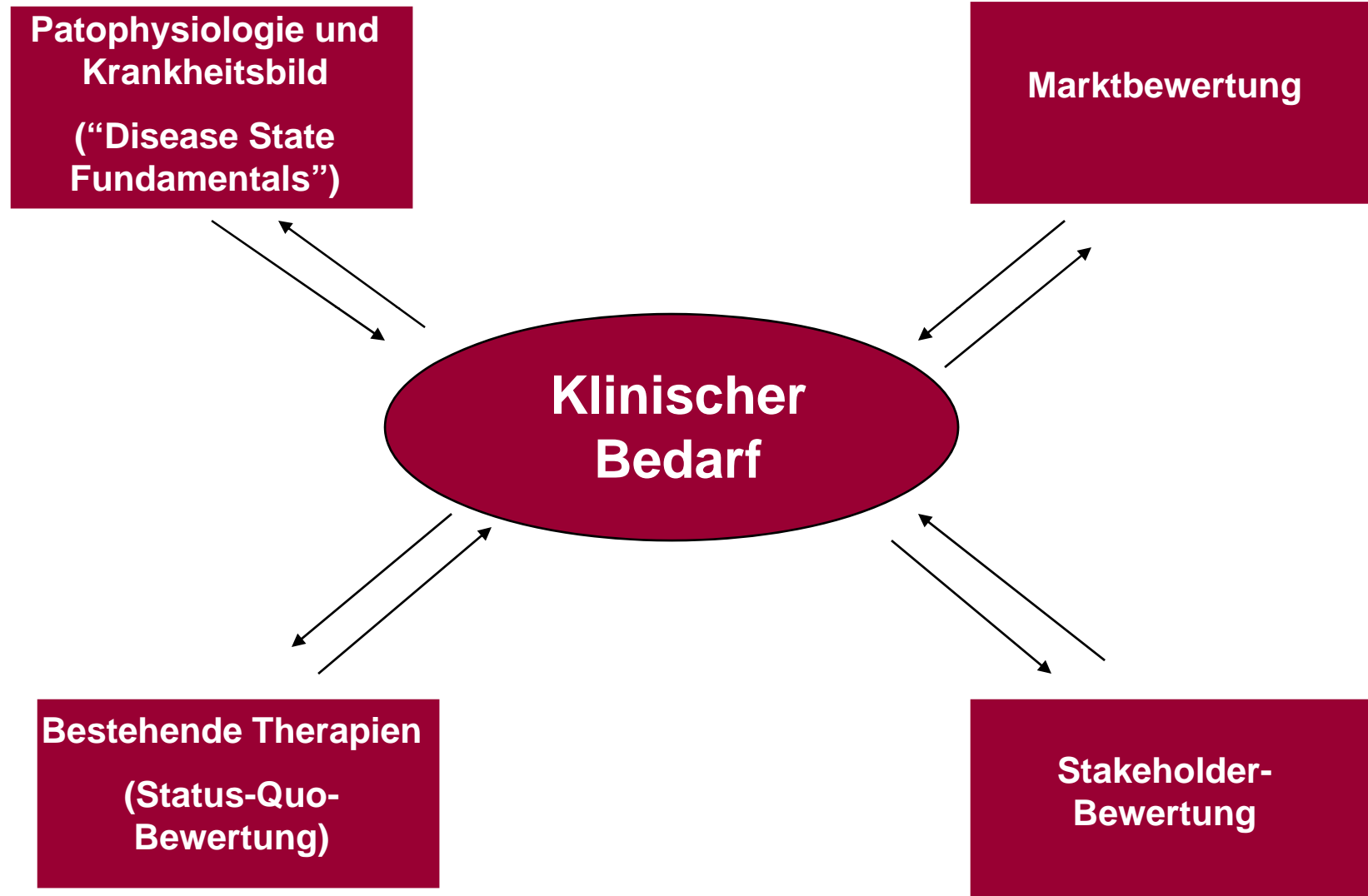
- Grundlegende Bemerkungen
- Marktanalyse: Vorgehen und Ressourcen
- Potential unterschiedlicher Technologieformen und Anwendungsbereiche
- Fallbeispiele
- Diskussion

Grundlegende Bemerkungen

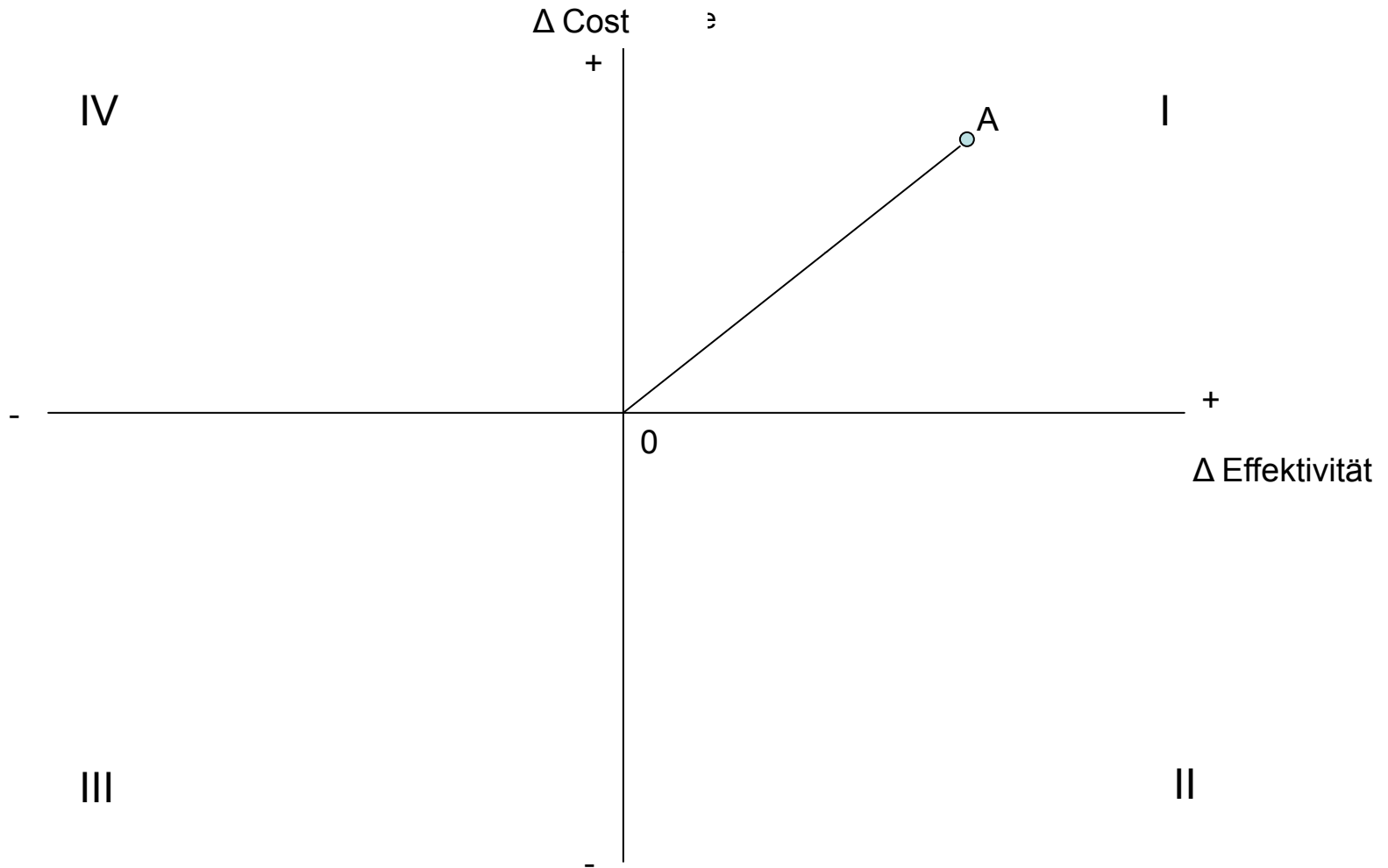
Woraus entsteht Innovationspotential im medizintechnischen Bereich?

- Ungelöstes klinisches Problem – diagnostisch oder therapeutisch
- Neue Erkenntnisse über die Physiologie/Pathophysiologie eines Krankheitsbildes
- Neue Erkenntnisse über diagnostische und therapeutische Verfahren
- Technologische Innovationen, die eine existierende diagnostische oder therapeutische Methode verbessern
- Veränderungen im Gesundheitssystem, die einen Veränderungsdruck auf bestehende diagnostische und therapeutische Verfahren und Behandlungskonzepte ausüben
- Kombinationen aus den genannten Punkten

Die Bewertung des Klinischen Bedarfs liegt im Zentrum jeder Potentialabschätzung



Bewertung neuer Therapien: Effektivität und Kosten im Vergleich zum Status-Quo



Marktanalyse: Vorgehen und verfügbare Ressourcen

Schritte in der Marktanalyse

- Marktgrösse und Marktüberblick
- Marktsegmentierung
- Wettbewerbsbewertung

1. Marktgrösse und Marktüberblick

- Wie kann der Markt definiert werden?
- Wie gross ist der Markt?
 - Zahl von Patienten mit dem identifizierten Krankheitsbild
 - Zahl von Behandlungen pro Jahr
 - für Behandlung derzeit verwendete Ressourcen pro Jahr
- Wie verändert sich der Markt?
 - Wachstum oder Rückgang?
 - potentieller vs. existierender Markt
 - Attraktiv: dynamisch wachsende Märkte (z.B. Arthrose, Diabetes, Obesity)
- Was sind weitere Charakteristika dieses Marktes?
 - Wer sind die Hauptentscheidungsträger?
 - Wie ist das Beschaffungsverhalten?
 - Wie sehen die Vergütungsmodelle in diesem Markt aus?

Randbemerkung: Bedeutung von Prävalenz und Inzidenz in der Marktabschätzung

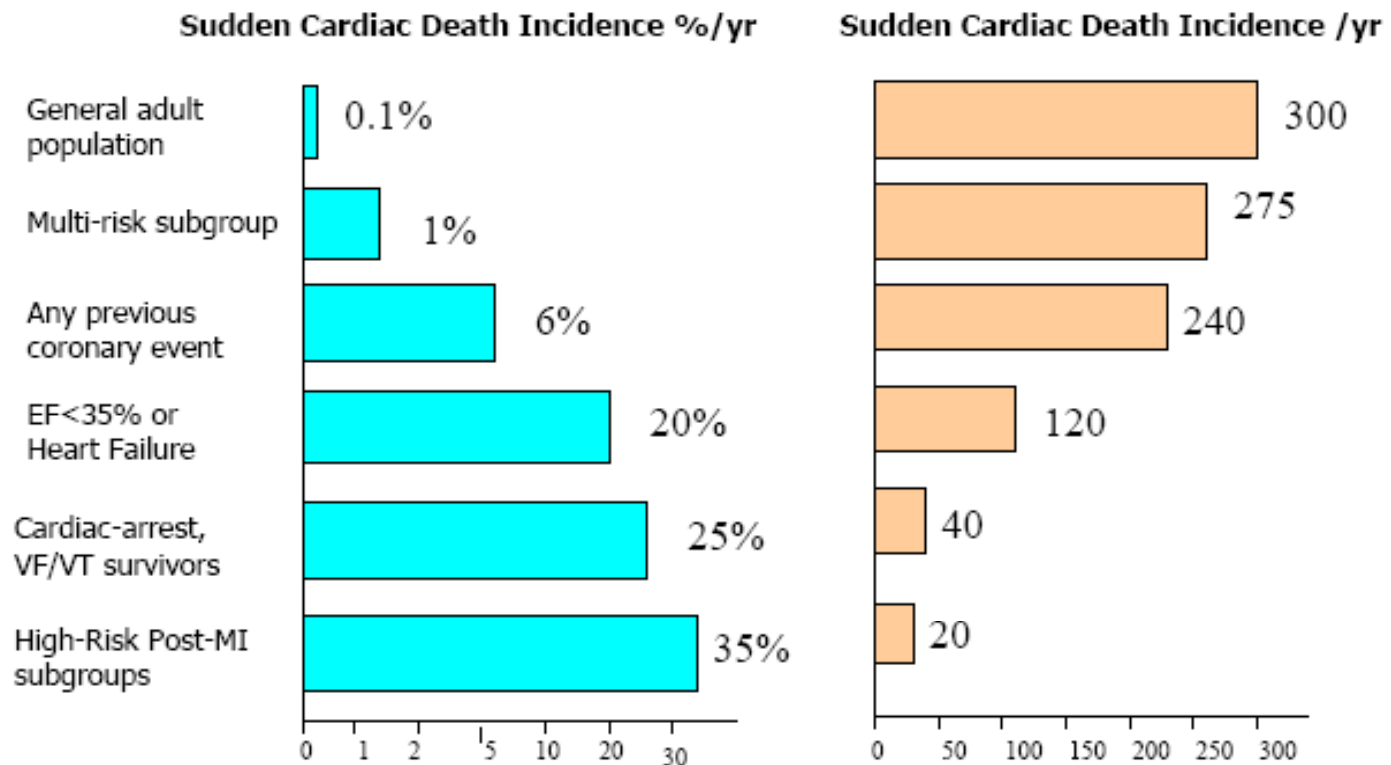
- Bedeutung von Prävalenz und Inzidenz in der Marktabschätzung:
 - **Prävalenz:** Anzahl der Erkrankten
 - an einer bestimmten Krankheit
 - in einer bestimmten Population definierter Größe (üblicherweise 10.000 oder eine Million)
 - wichtig für **Chronic Disease Markets** (z.B. Zahl von Patienten mit Herzinsuffizienz, Zahl von Patienten mit Diabetes, etc.)
 - **Inzidenz:** Anzahl der Neuerkrankungen
 - an einer bestimmten Krankheit
 - in einer Bevölkerungsgruppe definierter Größe (üblicherweise pro 100.000 Einwohnern)
 - während einer bestimmten Zeit, üblicherweise in einem Jahr.
 - wichtig für **Acute Disease Markets** (z.B. Zahl von Myokardinfarkten, Zahl von Schlaganfällen; oder abgeleitete Größen: Zahl von Biopsien, etc.)

2. Markt-Segmentierung

- Wie ist der Markt gegliedert?
 - Patientenbasierte Segmentierung
 - Unterschiede in den Patientenpopulationen (Alter, Geschlecht, Komorbidität, Symptome, Schweregrad der Erkrankung)
 - Unterschiedlich hoher Aufwand in der Behandlung
 - Epidemiologie-basierte Segmentierung (“Patient Towers” – siehe nächste Seite)
 - Anbieterbasierte Segmentierung
 - Unterschiedliche Fachdisziplinen, die Behandlung vornehmen
 - Unterschiede in der Behandlungspräferenz und den Behandlungsabläufen
 - Stationäre vs. ambulante Behandlung
 - Unterschiedliches Beschaffungsverhalten
 - Unterschiedliche Technologieadoptionsrate
 - Geographische Segmentierung
- Wie gross sind die einzelnen Segmente?

2. Markt-Segmentierung

Example of Patient “Towers” for Implantable Cardiac Defibrillators



Myerburg RJ. Cardiovascular Research 50 (2001) 177-185.

3. Wettbewerbsbewertung

- Was sind die konkurrierenden Therapien, Produkte und Wettbewerber?
 - Profilerstellung für
 - alle alternativen Therapien und Produkte (Behandlungsvorgehen, Produktkosten, Vor- und Nachteile)
 - alle hinter alternativen Produkten stehende Wettbewerber (Marktposition und –stärke)
 - alle bekannten anderen Zukunftskonzepte und in Entwicklung befindliche Therapien

Marktforschungsquellen

- Primäre Marktforschung im Behandlungsumfeld
- Wissenschaftliche Veröffentlichungen
 - Zeitschriften (Publikationssuche über PubMed und andere)
 - Konferenzen
- Datenbanken
 - D: Statistisches Bundesamt, G-DRG, BQS
 - USA: FDA, NIH, CDC, CMS
 - International: LexisNexis und andere Ressourcen
- Technology Assessment Reports (DIMDI, NHS, AHRQ, Blue Cross Blue Shield)
- Analysten-Reports, Annual Reports (insbesondere US-gehandelte Unternehmen) und Aktieninformationen von Unternehmen
- Websites von Wettbewerbern
- Wissenschaftliche Fachgesellschaften und Online-Foren
- andere...

Notwendige Faktoren zur Errechnung des tatsächlich umsetzbaren Potentials

- Erzielbarer Marktanteil
- Rate der Technologieadoption (und damit Schnelligkeit der Marktdurchdringung)
- Marktsegmente, die man tatsächlich bedienen wird
- Erzielbarer Verkaufspreis in den einzelnen Segmenten (vergütungsabhängig!)
- Produktkosten
- weitere...

Häufig gemachte Fehler in der Abschätzung des Marktpotentials

- Marktgröße: zu simplistische Eingrenzung der Patientenpopulation, die realistischerweise Kandidaten für die neue Therapie sind.
- Marktdynamik: Zu oberflächliche Analyse der Trends und Abhängigkeiten
- Unzureichend tiefes Verständnis des behandelten Krankheitsbildes
- Unzureichend tiefes Verständnis der wirklichen Bedürfnisse der behandelnden Ärzte

Potential unterschiedlicher Technologieformen und Anwendungsbereiche

Unterschiede in der Innovationsform: Revolutionäre vs. evolutionäre Technologien

	"New Paradigm" REVOLUTIONÄRE TECHNOLOGIEN	"Cheaper, Better, Faster" EVOLUTIONÄRE TECHNOLOGIEN
Investitionsbedarf	Höher	Niedriger
Zeit bis Umsatzrückfluss	Länger	Kürzer
Grösste Risiken	Technisch/ Klinisch; Schnelligkeit der Market Adoption	Ausreichend schnelle Umsetzung und Qualität; Wettbewerb
Wichtigste Erfolgsfaktoren	Angemessener IP-Schutz Wille des Nutzers, die neue Technologie anzunehmen	Erfahrenes Team Strenge Fokussierung
Adoption Curve	Tendenziell länger	Kürzer
Wahrscheinlicher Exit Value	Höher	Niedriger
Bedeutung von Kostenkontrolle	Mittel bis hoch	Sehr hoch

Unterschiede zwischen therapeutischen und diagnostischen Technologien

	Therapeutisches Produkt	Diagnostisches Produkt
Margen	Hoch	Niedrig
Erzielbarer Produktpreis	Hoch	Niedrig
Vergütung	Schwierig	Schwieriger
Entscheidungsträger	Behandelnder Arzt kann in der Regel alleine über Nutzung entscheiden	Mehrere Entscheidungsträger involviert (u.a. Labor und Arzt)

Unterschiede zwischen Produktarten: Implantate vs. Disposables vs. Kapitalinvestitionsgüter

	Implantate	Disposables	Kapitalinvestitionsgüter
Erzielbare Marge	Hoch	variiert	Niedrig
Kapitalbedarf	Hoch	Niedrig, variiert	Hoch
Verkaufszyklus	in der Regel recht lange	relativ kurz	Lang
Produktpreis	Hoch	Niedrig	Hoch, aber vom "Capital Budget"
Wachstum	Höher	Niedriger	Niedriger
Markteintrittsbarrieren	Hoch	Niedriger, variiert	Hoch

Derzeitige Bedeutung einzelner Technologiefelder: Medizintechnik-Markt USA 2005

Segment	Segment Description/ Types of Devices	2004 Revenues (\$ mio. -- U.S. Market)	Percent of Total Revenues
Cardiovascular devices	Cardiac rhythm management, interventional cardiology, and cardiac surgery	14,860	23.3%
Orthopedic devices	Joint reconstruction, trauma/fixation, spinal surgery, sports injuries, and rehabilitation	12,520	19.6%
Surgical instruments	Energy-based instruments, powered instruments, open surgery instruments, closure devices, Minimally-invasive surgery instruments, and suction/irrigation devices	4,700	7.4%
Durable medical equipment	Mobility aids, patient positioning, and specialty beds and mattresses	4,250	6.7%
Hearing aids	Programmable, non-programmable, and digital signal processing	3,830	6.0%
Ophthalmic equipment	Cataract, vision care, and ophthalmic lasers	3,750	5.9%
Wound care and management	Wound dressings, compression therapy, wound cleansers, etc.	3,160	5.0%
Cosmetics and aesthetics	Skin resurfacing, laser hair removal, varicose vein treatment, tattoo removal, and implants and breast prostheses	2,730	4.3%
Fitness equipment	Cardio fitness and strength fitness	2,620	4.1%

- FORTSETZUNG NÄCHSTE SEITE -

Bedeutung einzelner Technologiefelder: Medizintechnik-Markt USA 2005

Disposable surgical supplies	Surgical non-wovens, custom procedure trays, surgical gloves, needles, syringes, and catheters	2,570	4.0%
Dialysis equipment	Hemodialysis, peritoneal dialysis, continuous renal replacement therapy (CRRT)	2,090	3.3%
Infusion systems and supplies	Implantable drug pump, insulin infusion pump, syringe infusion pump, ambulatory infusion pumps, volumetric infusion pumps, and enteral feeding pumps	1,920	3.0%
Neurology devices	Cerebro-spinal fluid management, interventional radiology, neurostimulation devices, and neurosurgical products	1,290	2.0%
Respiratory and anesthesia equipment	Anesthesia machines, disposable anesthesia circuits, single use respiratory devices, ventilators, anesthesia masks, humidifiers, nebulizers, and disposable resuscitators	1,080	1.7%
Endoscopy	Visualization equipment and endoscopes	770	1.2%
Disinfection and sterilization	Central sterilization equipment and sterilant, sterilization supplies, endoscope reprocessors, and liquid sterilant and disinfectant	750	1.2%
Biomaterials and hemostats	Hydroxyapatite (HA)-based biomaterials, collagen-based biomaterials, topical hemostats, tissue sealants, tissue adhesives, and adhesion prevention	710	1.1%
Robotic and image-guided surgery	Robot-assisted surgery, image guided: neurosurgery, ENT surgery, spinal surgery, and orthopedic surgery	169	0.3%
Total revenue (\$ mio.)		63,769	100.0%
Data Source: Frost & Sullivan (2005)			

Fallbeispiele

Diskussion

Kontaktinformation:

pietzsch@stanford.edu

jpietzsch@wing-tech.com