

2. Innovationstag, 30. Juni 2022

Begrüßung: Dr. Stefan Engelhard, IHK Reutlingen (IHK-Präsident Christian O. Erbe war leider verhindert)
- Danke an die zielführende Kooperation mit dem Medical Valley
- 90 Teilnehmer vor Ort sind sehr erfreulich.
Helko Zimmermann, Medical Valley Hechingen e.V., 61 Mitglieder > 5000 Mitarbeiter
- Vorstellung: Medical Valley Hechingen e.V.
- Arbeitsschwerpunkte: Wissensvernetzung, Wissenstransfer, Wissensexpansion.
- Präsentierende Firmen am Standort Lotzenäcker: Bentley InnoMed (Stentimplantate), Getinge (Oxygenatoren), Joline (Katheter, Ballonkatheter und Stents), LS Medcap (Laboriensteiner), Transluminia (Stents), Artivion (früher Cyvalife / Jotec) (Prothesen – offene Chirurgie) und Qatna Medical (Quiz mit Frau Bogenschütz).
- Lars Sunninvälder -> 13 Firmengründungen (13tes Unternehmen war Qatna Medical).

1. Stopp: Bentley InnoMed, Lotzenäcker

Implantate für Gefäßkrankheiten
Referent: Sebastian Bücher, Cof Bentley InnoMed GmbH
- Anzahl der Krankenhäuser nimmt ab, kleine Krankenhäuser verschwinden.
- Bentley InnoMed: Gründung 2009, 250 Mitarbeiter, 50 Mio. Euro Umsatz -
-> aktuell: 30% über Vorjahr, 10% über Planung, Planung für 2026: 450 Mitarbeiter über 100 Mio. Umsatz.
- Durchmesser der Stents: 2,5 – 30 mm.
- Wer bis 13 Uhr bestellt, hat das Produkt bis zum nächsten Tag im OP.
Lieferzuverlässigkeit: über 98,5% in diesem Quartal 97,9%.
- Die Stents sind in 80 Ländern vertreten (35 Märkte inklusive Handelspartnern).
- 2019: Focus zeichnete Bentley als schnellstwachsendes Medizintechnikunternehmen in Deutschland aus.
- Neubau – Baubeginn im November; Einzug im Sommer 2023, neuer Platz durch Container
Vorzeigen eines Imagofilms Bentley InnoMed, der den goldenen Delphin gewonnen hatte. Auch den großen Preis des Mittelstandes hat Bentley erhalten.
- Auf 120 neue Jobs gab es 2720 Bewerbungen – es wurde ein Talent Pool angelegt.

10-Minuten Pitch
Referent: Ulrich Haag, Getinge (Maquet Cardiopulmonary GmbH)
- Gründung von Getinge: 1904
- Wichtigster Markt: USA, aber auch China, Westeuropa und Japan
- Fokus: Medizinbereich und Life Sciences
- Cardiovasculäre Chirurgie – Herz/Lunge -> Herz-Lungen-Maschine, Cardiohelp, Rollflow (Produkte Radatt)
- Kernkompetenzen: Blut-Gasaustausch, Blutpumpen, Blutverträglichkeit und Oberflächenmodifikation
- Methoden zum Test der Produkte

10-Minuten-Pitch „Minimal-invasive Anwendungen“
Michael Eisenlohr, Joline GmbH & Co. KG
- Joline ist ein international tätiges Medizintechnikunternehmen mit weltweitem Vertrieb
- Gründung: 1999, hohe Qualität der Produkte „Made in Germany“
- Spezialisierung: minimal-invasive Anwendungen mit breitem Spektrum an Kathetern, Ballonkathetern und Stents für verschiedene Indikationen.
- Produkte werden von Spezialisten entwickelt und nach höchsten Qualitätsansprüchen in einer modernen Fertigung von Hand zusammengesetzt.
- Einsatzbereiche: Kryoplastie, Dialyse, Stents/Implantate/Services, Kardiologie.

10-Minuten-Pitch „LS medcap Services“
Prof. Dr. Tobias Walker, LS medcap GmbH
- Um ein Medizinprodukt auf den Markt zu bringen, dauert es 6-8 Jahr und kostet Millionen
- Wechsel von MDD zu MDR -> nun ist die Regulierung wesentlich schwieriger als zuvor -> Unterstützung von Firmen bei dieser Regulator
- Angebot: Services rund um CE in der Medizintechnik -> Laboratorien inkl. Prüftechnik für z.B. Start-Ups, Audits, etc.
- Angebot: Partikelmonitoring -> Sterilisation
- 17025 Akkreditierung -> selber auditieren
- Unterstützung und Design von Studien, Datenanalysen und Reports (teilweise bis hin zu 400 Seiten)

Route Lotzenäcker - Die Straße der Herz- und Gefäßspezialisten: Ein MedTech Spaziergang

2. Stopp: nvt - new valve technology
Vertrag zu Transkathetertechnologien durch Andreas Förster
Alle Produkte, die NVT herstellt beziehen sich auf den Bereich Minimalinvasiv

1) Firmengeschichte
- Mission = Minimalinvasive Aortenstenose (Herzklappenfehl = Aortenklappe verengt & behindert den Blutstrom aus dem Herzen)
- „Lösung“ = ALLEGRA™ Transkatheter Herzklappe (alle 4 Herzklappen)
- Geegründet 2007, dauerte 10 Jahre, bis man CE-Kennzeichnung erhielt (2017)
- Standort in Hechingen = 15 Jahre Erfahrung mit invasiven Produkten (Klassen 3) / eigene Reinraumproduktion / Sterilisation von Bio-Materialien (Künderpenland) / Testing der Klappen (biolog. Reinheit, mechanische Funktion, Nähe kontrollieren)
- In Gewerbegebiet Lotzenäcker = 3 Standorte
2) Produkt
- Seit 2017 am Markt (mit CE-Zulassung)
- Kontext zur Anatomie der Herzklappe = mechanisches Ventil > 4 Herzklappen (alle können erkranken) > Aortenklappe am häufigsten von Krankheit betroffen
- Taschen- und Segelklappen
- Häufigste Erkrankungen = Herzklappen-Stenose (Verengung einer in den Körper pumpen)

2 Verfahren zur Behandlung:
a) Operation am offenen Herzen -> Herzklappenprothese (ältere Patienten = Bioprothese / jüngere Patienten = mechanische Prothese)
b) TAVI = Transkatheter-Aortenklappen-Implantat
= alternative zu klass. Maximal invasiven (offenen) Operation ALLEGRA™ TAVI System = ein katheterbasiertes transfemorales Herzklappensystem
- Für Behandlung schwerer verkalkter Aortenklappenstenosen bei Hochrisikopatienten mit erhöhtem Operationsrisiko oder
- Patienten mit einer symptomatischen Degeneration einer Aortenklappen-Bioprothese
- Aufbau = selbsterweiternder Stent / Klappenmantel / Klappensegel
3 Klappengrößen momentan
- Transfemorales Einführungssystem > Implantation durch Leiste; Eingriff dauert ca. 45 Min.

10-Minuten-Pitch
Bernad Beck, Transluminia GmbH
- Seit 2000 existiert Firma
- In Stent-Bereich tätig
- Geegründet u.a. von Lars Sunninvälder
- Expansion
- Stents besonders für koronaren Einsatz
- transluminia ist seit 2019 in Indien = Hauptmarkt & schnellst wachsender Markt in diesem Bereich
- Produktangebot = Stentgeräte mit pharmalogischer Komponente (Medikament im Stent)
- VIVO ISAR = Asien größte Laser cutting Einrichtung (größte Produktion in Asien)

3 Stopp: Artivion (ehemals Jotec)

Implantate für Gefäßkrankheiten
Peter Barthold, Artivion, Inc.
- Artivion = Aorta & Innovation & Vision
- 1984 geegründet
- 2022 rebranding (Umbenennung)
- Strategie = we will deliver & we will win = kennen unsere Kunden und Ihre Wünsche > wissen was gebraucht wird und ob es funktioniert
- key growth drivers = Produkte & internal. Expansion & regulat. Approval & robust pipeline

Aortic Disease – focused product portfolio:
- Hechingen = Endo Grafts = stark wachsender Markt
- offen chirurgische Prothesen (werden auch heute noch eingesetzt)
- Hauptfokus aber Endovaskuläres Portfolio
- ANDS+E-Vita open Nero & Nexus = weltmarktführer Bereich „Aortic Solutions“
- Comprehensive abdominal aorta stent = „handgenäht“ & design engineering = Standardprodukte für manche Patienten nicht ausreichende Funktionen, deshalb gibt es speziellen Service in Hechingen = maßgeschneiderte Produkte > auch testbet für neue Produkte (keine CE-Kennzeichnung) > Verschreibung v. Arzt
Major diseases
- Herzklappen-Krankheiten
- Endovaskuläre Therapie z.B. TAA = Aorta wird dünner und wirft dann am schwächsten Bereich Blasen, um das Plätzen zu verhindern wird Rohr eingesetzt > Stentgrat in Kathetersystem > an erkrankter Stelle wird Stent aus Katheter freigesetzt
- Operation über Leiste: Draht wird eingeleitet (Schiene für System), Ratschen-Mechanismus
- Stentgrat-Material = Polyester/cotton/Nitinol Stent/geflechtes Polyester
- Hechingen = Erfolgsrezept ist die Fertigungstiefe: 110 Näherinnen / coating technology / weaving technology / sewing technology, etc.

10-Minuten-Pitch
Ulrike Bogenschütz & Christian Wörne, Qatna Medical GmbH
Start-up im Medical Valley
- Geegründet von Marco Centola und Lars Sunninvälder
- Stand 2022 = 12 MA; Ziel bis in 2 Jahren + 10 MA
- Innovation? > Welches menschl. Organ verfügt über ein linkes und ein rechtes „Ohr“? = Das Herz
- Qatna befasst sich mit dem linken Ohr -> Vorhof-Flimmern kann zum Schlaganfall führen
- „Think biological“ = Schweineperikard
- Aufbreitung im Labor (wird nicht in chem. Lösung angeliefert)
- BOLA-Implantat > selbstimpod. Struktur
- Entwickeln alle Produkte, die für Implantation nötig sind, z.B. auch Schläuche

Minimal-invasive Chirurgie
Prof. Dr. Christian Schlenk, Ärztlicher Direktor, Universitätsklinik Tübingen, Klinik für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie
Entwicklungsaspektiven in der Herzchirurgie
- Sterblichkeit dramatisch reduziert durch Bypass-Chirurgie / Stents / Herzklappen...
- Chirurgen = „Geburtshelfer“ dieser neuen Technologie
- Leistungsdaten = in diesem Bereich 100 000 Operationen im Jahr
- Leistungsverchiebung > hin zu mehr Stents (anstatt Bypass-Operation)
- konventionelle Chirurgie („old school“) vs. Innovalve Chirurgie („new school“)
- Henning Anderson vor 20 Jahren schon die Frage gestellt, wie man Herzkrankheiten behandelbar operieren kann, ohne dabei den Brustkorb zu öffnen
- AV-Klappen komplexer als Aortenklappen
- NIC = Mitralkonstruktion
- Herzinsuffizienz = die am häufigsten gestellte Diagnose im Krankenhaus
- ECLS-Management
- Endovaskuläre Gefäßmedizin/-chirurgie
- Hybrideingriffe = heute in der Lage Prothese einzusetzen

-> Konventionelle Verfahren weiterentwickeln
Grenze der Minimal-invasiven Chirurgie (Auszug von ca. 25):
- Aorten Ascendens
- Biventrikuläre Herzerunterstützung
- AV-Klappen-Reparatur
- Herzklappen-Endokarditis (Entzündung muss aus dem Körper)
Zukunft:
- Auch RNA ist ein Therapieansatz
- TAVI-Verfahren (Herzklappen über Leiste und Katheter einführen) ist eine disruptive Technologie zu herkömmlichen Klappen