

Herzlich willkommen zum 6. ORTEAForum

Knie 4.0 – Weg in die Digitalisierung

WOHL[ER]GEHEN



Knie 4.0 – Weg in die Digitalisierung



Sponsoren

 **BAUERFEIND**[®]

BERRO

MEDIZIN | REHA | PFLEGE

cosanum

Der Gesundheitslogistiker.

 **ÖSSUR**[®]
LIFE WITHOUT LIMITATIONS

 **ORTEA**

Ablauf

PD Dr. med. Dr. phil. nat. Frank Klenke

Leitender Arzt Universitätsklinik für Orthopädie und Traumatologie am Inselspital Bern

Holger Scheeff „Das bionische Knie“

Firma Össur Europe B.V., OTM

Rey Keller „Beating the amputation with a smile“ Alltag mit Endo- und Exo-Knieprothese

Bergführer, Coach- und Organisationsentwickler

Nadine Mayinger „Knie 4.0 aus der Sicht der Physiotherapie“

Applied Health Care Bern, Physiotherapeutin

Matthias Rothe „Digitalisierung in der Orthopädietechnik“

Firma Ortea AG, Geschäftsführer & OTM CPO

Anschliessend Podiumsdiskussion mit allen Referenten



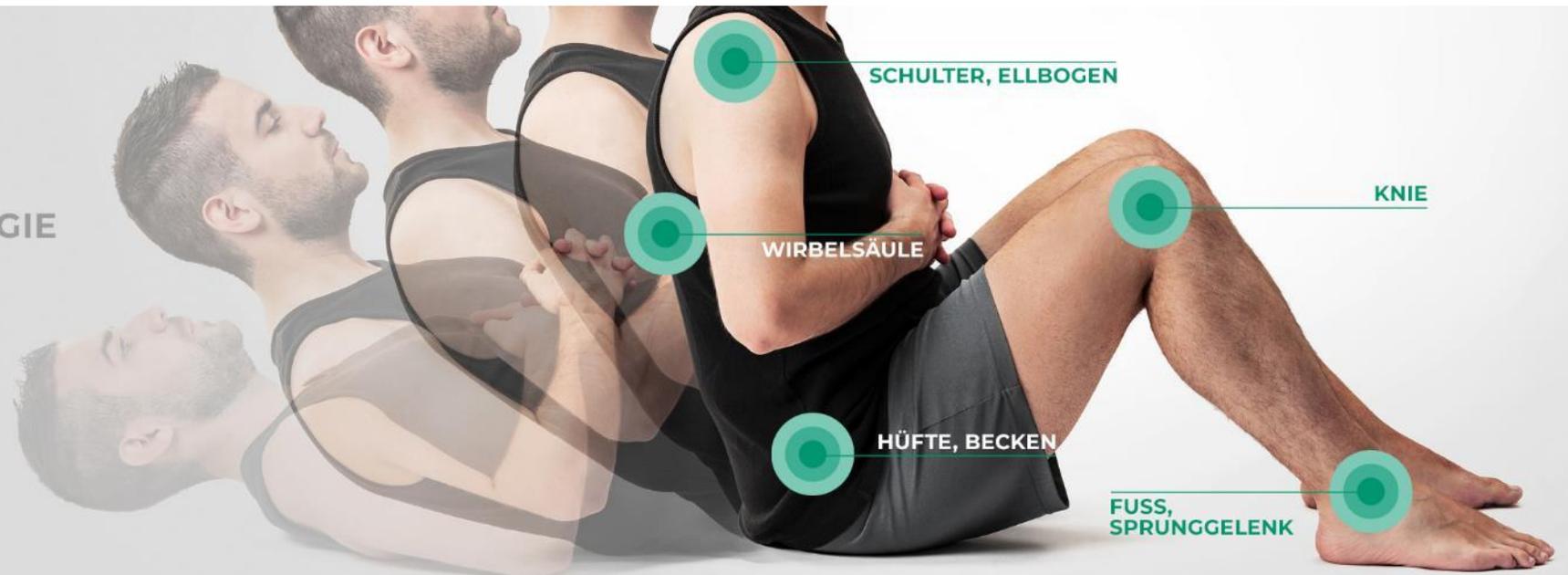
Der digitale OP Wunsch oder Wirklichkeit?

Frank Klenke, PD Dr. Dr. med.

Teamleiter Kniechirurgie, Klinik für Orthopädische Chirurgie, Inselspital

ORTHOPÄDISCHE
CHIRURGIE UND TRAUMATOLOGIE

Das Kompetenzzentrum für
Ihren Bewegungsapparat







© ISB - Inselspital Bern

Insel eröffnet OP-Säle der Zukunft

Dank drei neuen Operationssälen können die Chirurgen am Inselspital noch während des Eingriffs das Resultat überprüfen und allenfalls eingreifen. Am Dienstag wurde der OP-Bereich eingeweiht.

Dienstag 31. Januar 2017 19:07 von Marius Aschwanden, (Berner Zeitung)

62

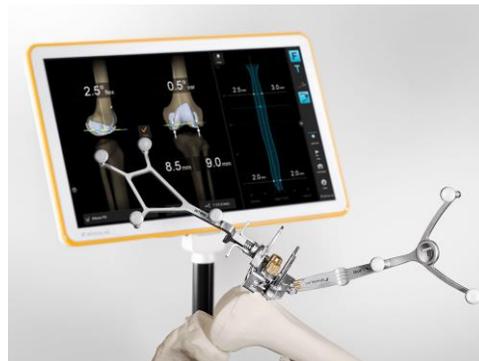
3

7

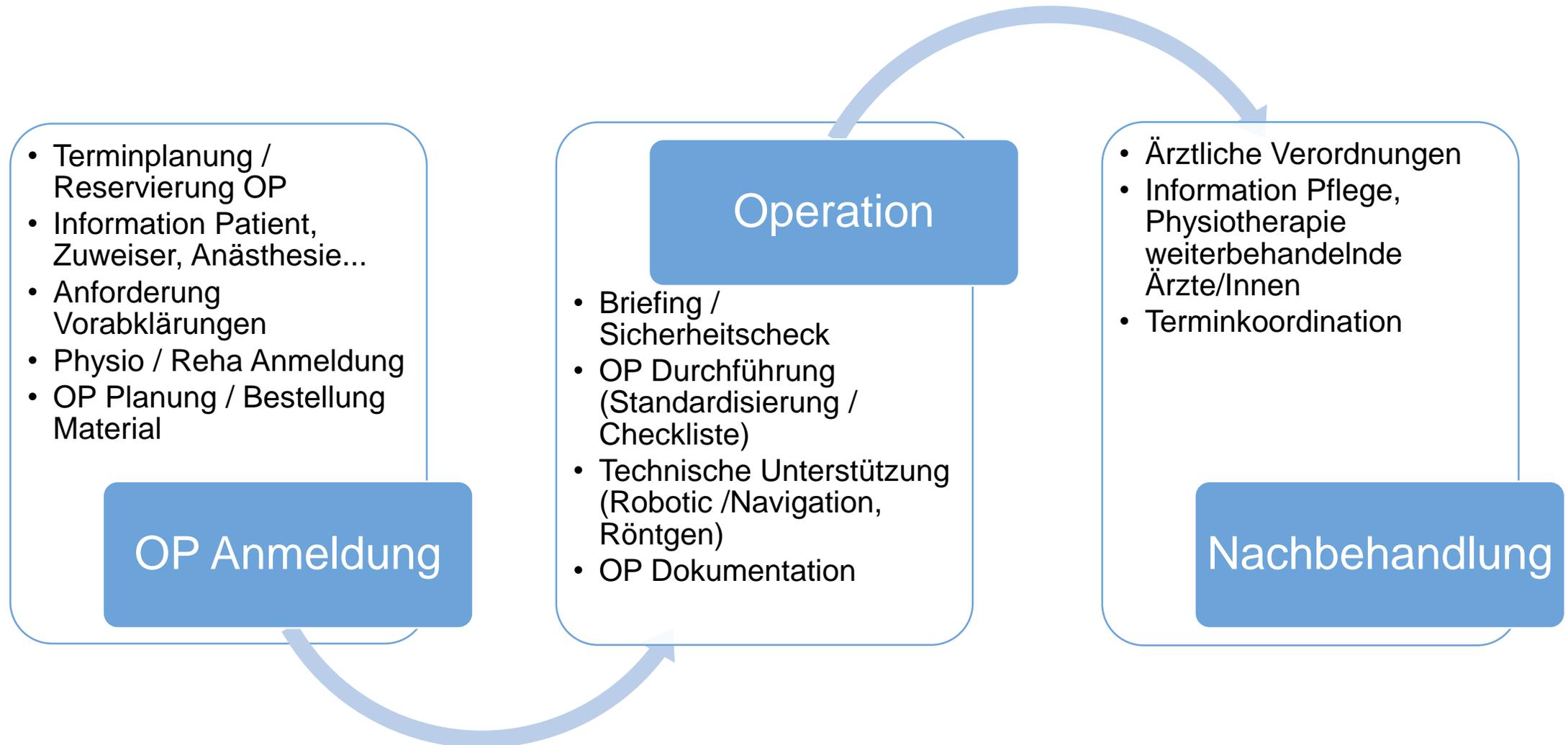


Der digitale OP heute

- Modernste Bildgebung
 - Röntgen, CT, MRI
- Hochpräzisionschirurgie
 - Navigation
 - Robotic



Der digitale OP - Wunsch



Der digitale OP - ... und Wirklichkeit

Vorsicht: Das im aktiven Formular gezeigte Dossier ist im aktuellen Einstiegspunkt "Schreibtisch (Zimmer zuvorderst)" nicht enthalten.
Um ein anderes Dossier zu öffnen, klicken Sie hier.

Dossier: Medizin/Ärzte

- Eintritt
- Problem, Verlauf, Diagnose
- Übersicht Konsultationen
- Übersicht Operationen
 - OP - 13.05.2019 -
 - Chirurgische Dokumentation**
 - Lagerungsprotokoll
- Scores, Assessments
- Verordnungen / Aufträge / Befunde
- Medikation
- Kurve
- Austritt
- Berichte
- Dokumente
- Leistungserfassung
- Übersicht Pflege
- Übersicht Therapien
- Hospitalisations- und Austrittsmanagement
- Interdisziplinäre Fragen Antworten

Chirurgische Dokumentation

Patient Id: 14904802, Fall Id: 7080427, FachOE: z_ORTK_Spezialzimmer, Station: z_ORTK_Austritte, Zimmer: -, Alter: 60 Jahre

OP-Dokumentation Haupt-OP Standard - Verordnungen Orthopädische Klinik Betten/4

OP-Datum: 13.05.2019
Eingriff:
Eingriffsart:
Schnittzeit: Nahtzeit: OP-Dauer: 02:40
Anästhesieart: ITN
OP-Saal: INO OP 15
Bemerkungen:
Visum: Cornelia Spycher Termin ID: 27950157

Verantwortlicher Arzt: PD Dr. Dr. med. Frank Michael Klenke
OP-Team / Rolle: 1 / 3
PD Dr. Dr. med. Frank Michael Kle... Operateur
Benedikt Ambühl Assistent/in
cand. med. Assistent/in

Diagnosen Statistik (Eingriffe) OP-Bericht

Notizen:

Indikation: [Vergleiche Sprechstundenbericht vom 30.04.2019.](#)

Operation: Knie TP Implantation rechts (Corin Unity PS, Femur Grösse 6, Tibia Grösse 6, Inlay Grösse 6/9 mm)

Technik: Patient in Rückenlage. Rechtes Bein auf Maquet Arthrostress gelagert. Desinfektion mit Betaseptic und steriles Abdecken. Team-Time-Out. Antibiotikaprophylaxe mit Zinacef 1,5 g. Hautinzision zentral über der Patella bis zur Tuberositas tibiae reichend. Darstellen der Bursa präpatellaris und Spalten der Bursa sowie

Blutverlust: 550 ml Ersatz:

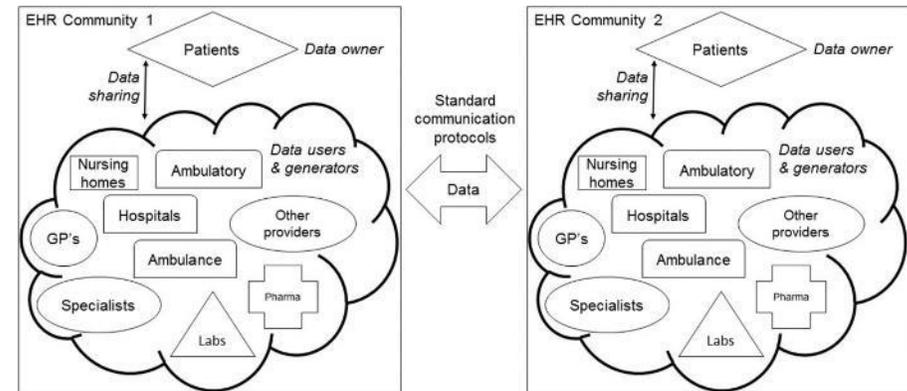
Postop. Rx Bild:

Prozedere: Vollbelastung nach Massgabe der Beschwerden. In den nächsten Tagen Hochlagern und Kühlen gegen die Schwellneigung. Thromboseprophylaxe bis zur stockfreien Vollbelastung, mindestens jedoch 5 Wochen. Weitere Wundkontrollen sind erbeten und Entfernen der Fadenreste 2 Wochen postoperativ. Klinisch radiologische Verlaufskontrolle 6 Wochen postoperativ.

Speichern Abbrechen

Herausforderungen

- Gesetzliche Rahmenbedingungen
 - Gesetzgebung Elektronisches Patientendossier (EPD), 15.04.2017
- Integrative Softwarelösungen
- Datensicherheit / „Big Data“
 - Cloud Computing
 - Öffentliche Hand versus kommerzielle Anbieter (z.B. Google DeepMind Health)
- Hohe Investitionskosten
 - Amortisierung durch Effizienzsteigerung



Chancen

- Verbesserung der Kommunikation
- Prozess-Standardisierung
- Individualisierte Präzisionsmedizin

➤ Patientensicherheit



INNOVATIONS IN HEALTH CARE DELIVERY

Digital Health and Patient Safety

The Health Care Manager
Volume 36, Number 3, pp. 238-243
Copyright © 2017 Wolters Kluwer Health, Inc.
All rights reserved.

Enhancing Communication to Improve Patient Safety and to Increase Patient Satisfaction

Audrey M. Burgener, BS, MBA

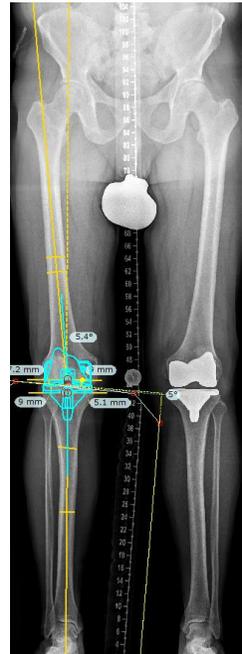
Effective Communication Improves Patient Safety

Jacqueline Ross, PhD, RN, CPAN

Ross, J. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 2018
Agboola, S.O. JAMA, 2016
Burgener, A. The Health Care Manager, 2017

Chancen

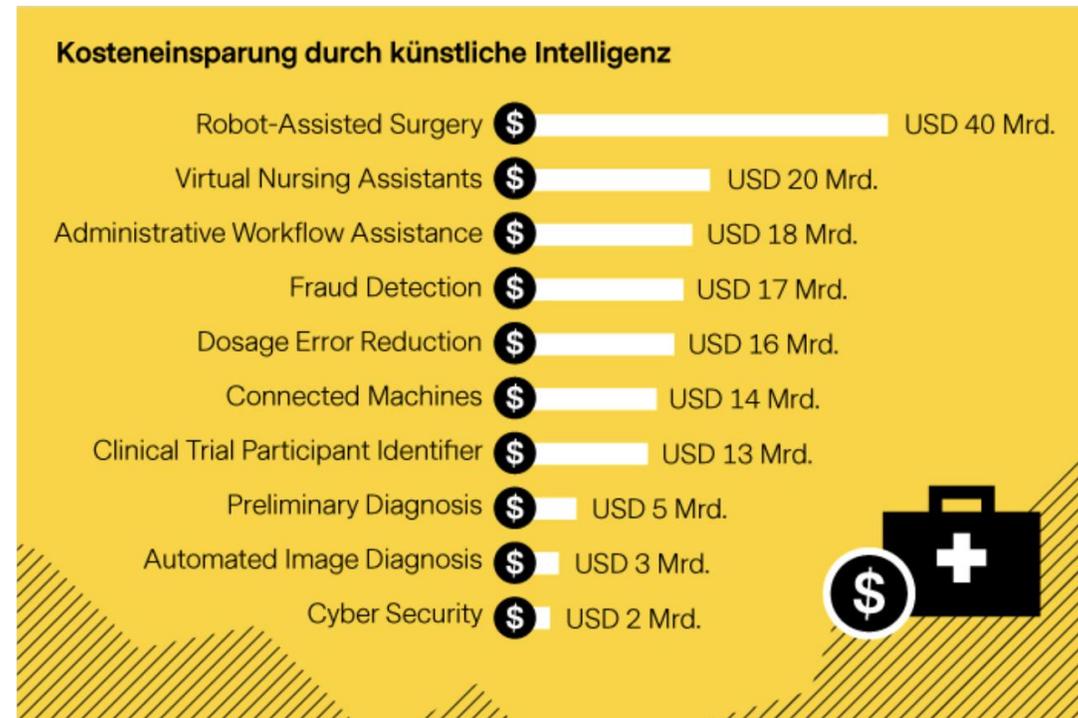
- Verbesserung der Kommunikation
 - Prozess-Standardisierung
 - Individualisierte Präzisionsmedizin
-
- Patientensicherheit
 - Behandlungsqualität



Chancen

- Verbesserung der Kommunikation
- Prozess-Standardisierung
- Individualisierte Präzisionsmedizin

- Patientensicherheit
- Behandlungsqualität
- Effizienzsteigerung



Vontobel. Smart
Healthcare: die digitale
Revolution im
Gesundheitswesen
12.12.2018
Schätzung USA bis
2026

Vision

- Digitaler OP ist weit mehr als Computer unterstützte Chirurgie
 - Digitalisierung betrifft den gesamten Workflow im OP von Vorbereitung über Durchführung bis Nachsorge
 - Verbessert die Patientensicherheit und die Behandlungsqualität
 - Unterstützt die interdisziplinäre / interprofessionelle Zusammenarbeit
 - Führt zu Effizienzsteigerung und Kosteneinsparungen
 - Gewährleistung strenger Sicherheits- und Datenschutzstandards wird Vertrauen der Gesellschaft in die digitale Transformation des Gesundheitswesens schaffen
-

Bandverletzungen des Kniegelenkes
Donnerstag, 12. März 2020, 14–17 Uhr

Vielen Dank!





Das bionische Knie

Holger Scheeff

Was ist eine Prothese?

Endo Prothese

vs

Exo Prothese



- BIONICS
- Mechanische Knie
- Füße
- Liner
- Junior Solutions
- Komponente / Adapter



Lösungen für Trans Tibial

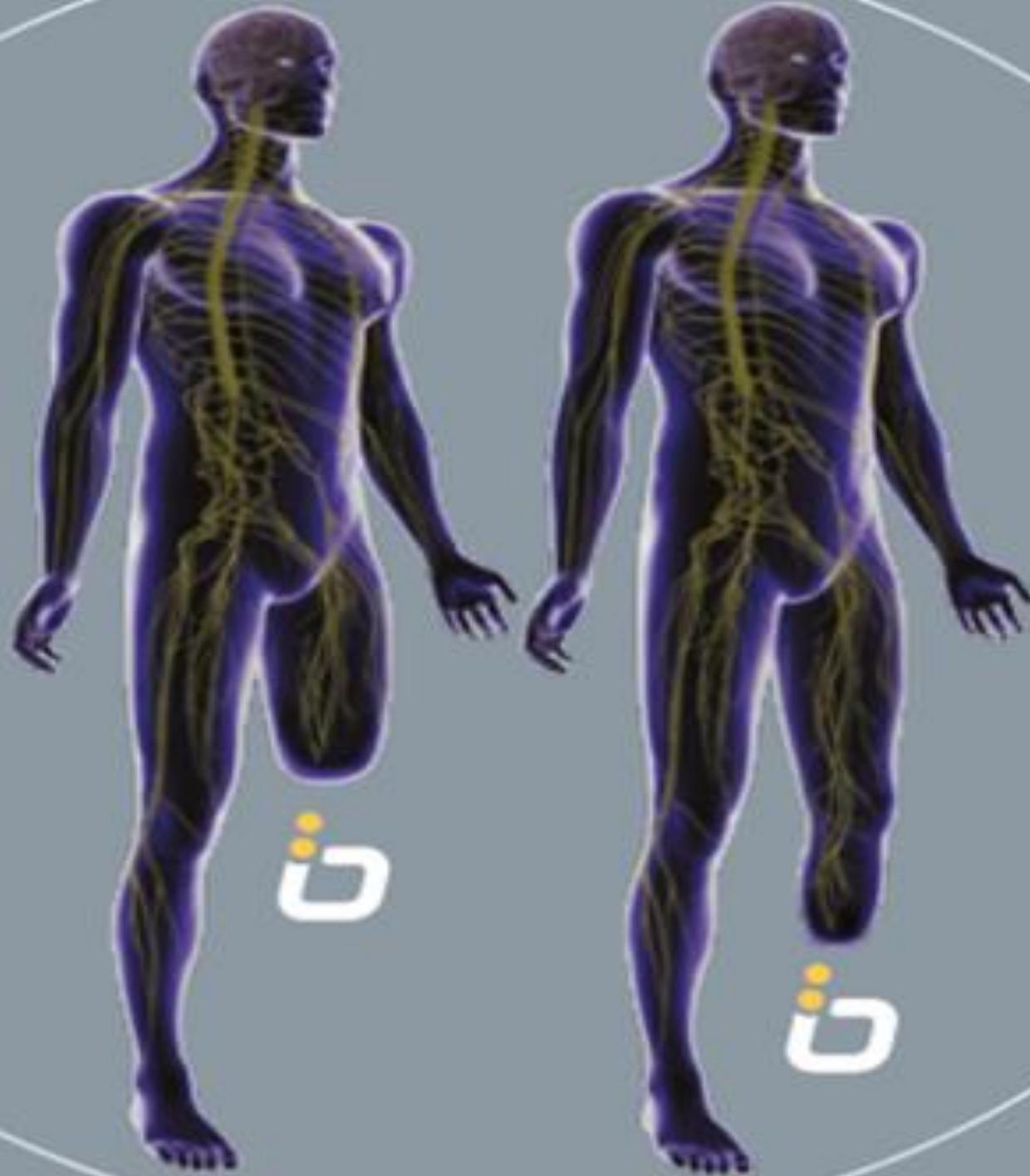
- PROPRIO FOOT



Lösungen für Trans Femoral

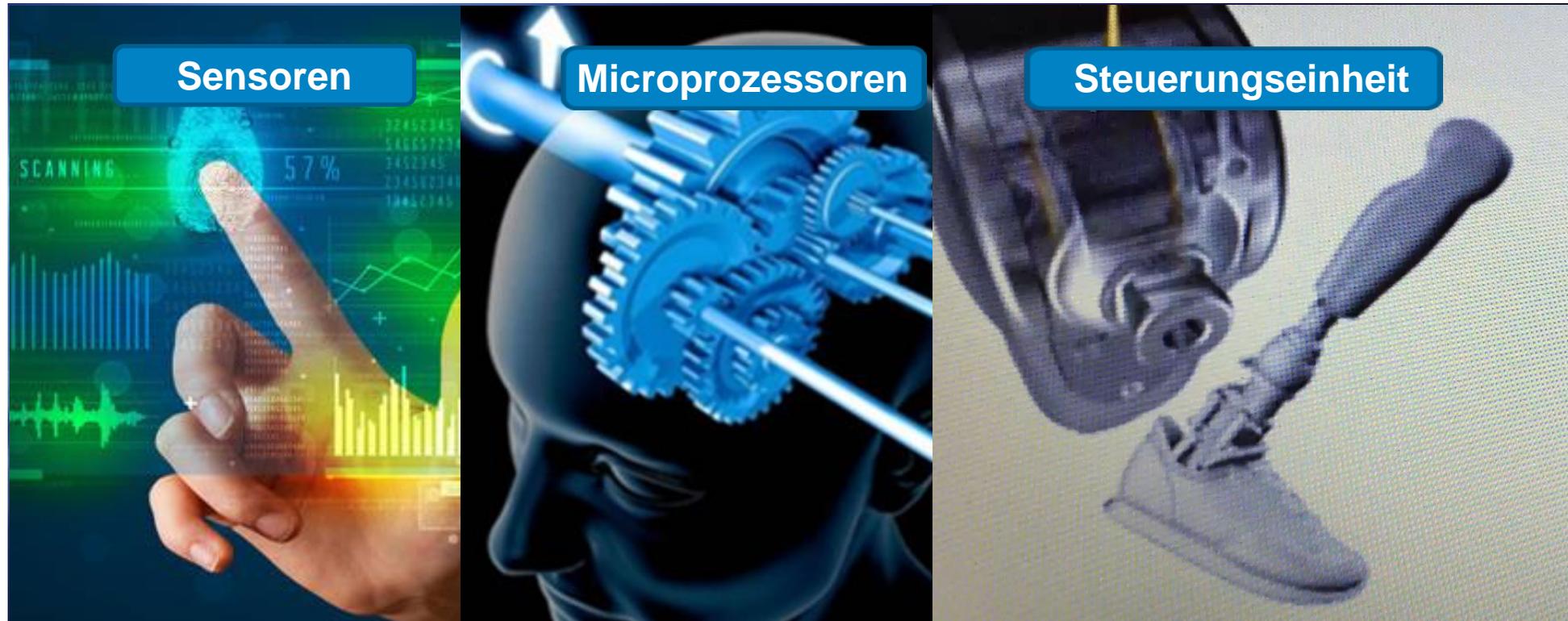
- RHEO KNEE
- RHEO KNEE XC
- POWER KNEE



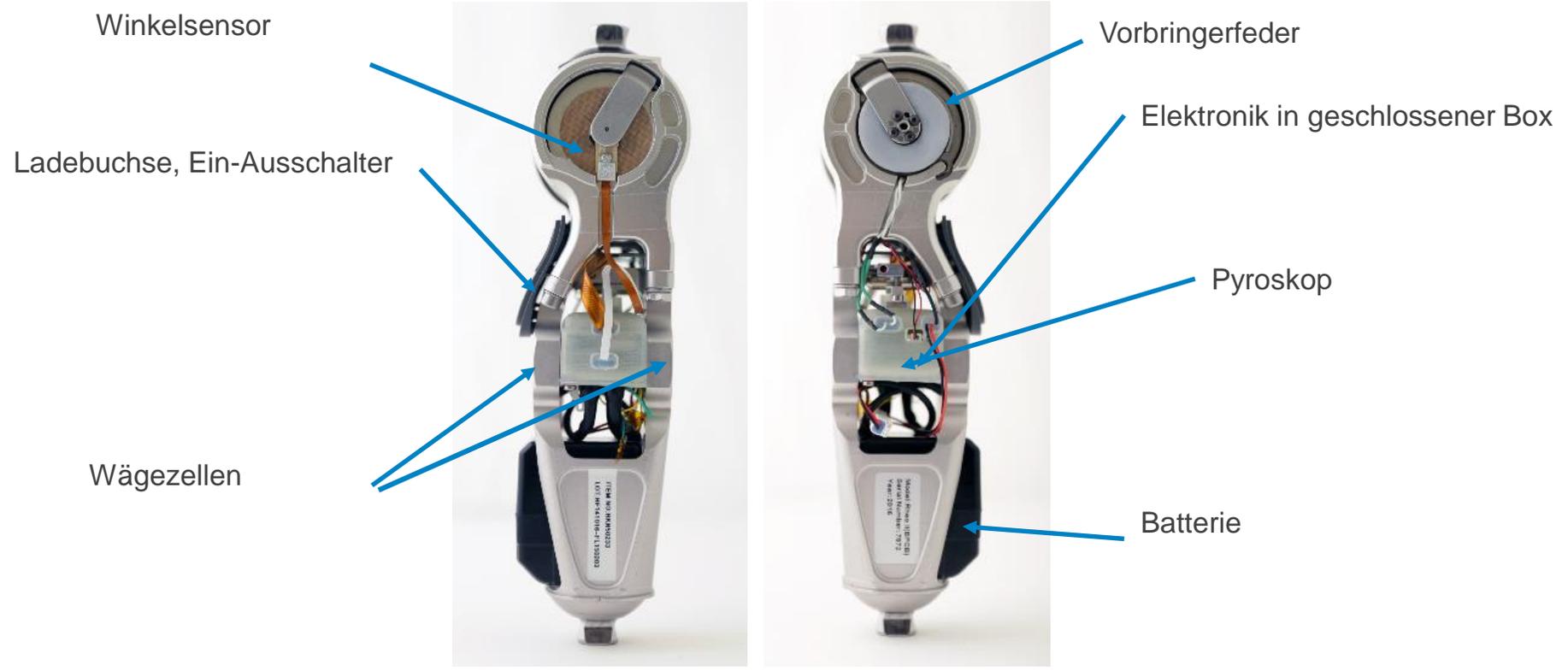


BIONIC Technologie

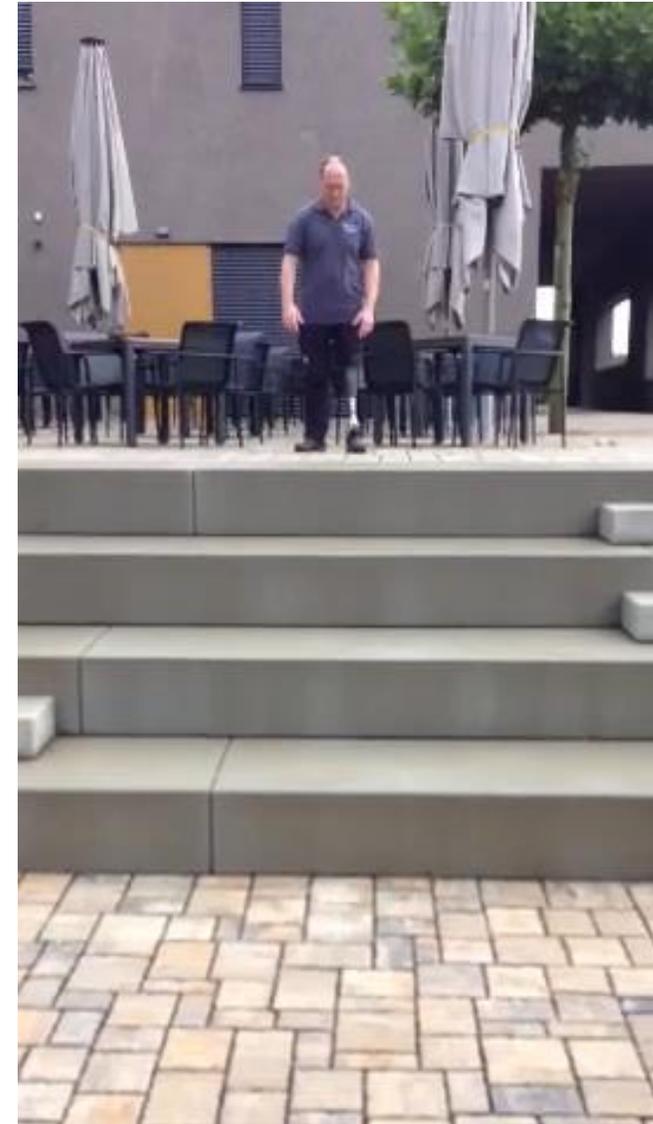
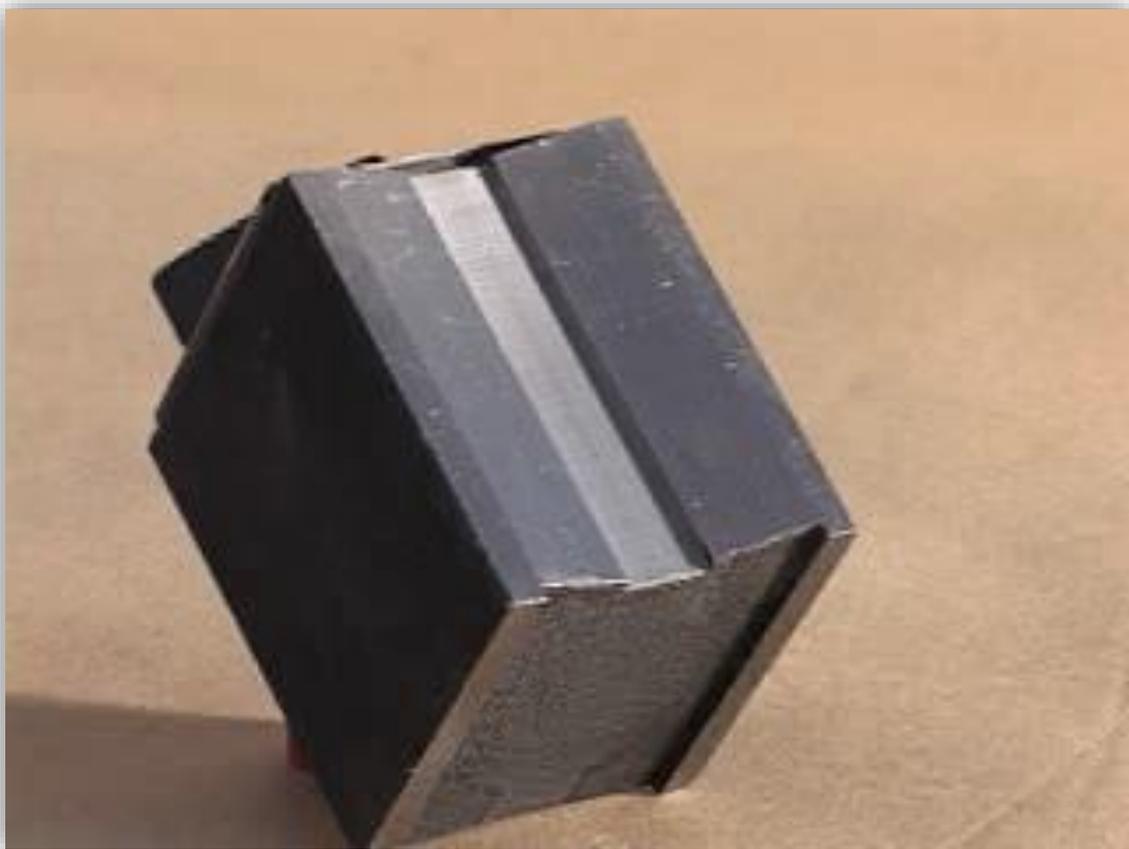




Eine bionische Plattform zur Entwicklung von Prothesen, die sich wie natürliche Gliedmaßen „verhalten“.



Rheo Knie





Treppensteigen

Schritt für Schritt



Kommunikation über Bluetooth



Gedanken gesteuerte Prothesen Zukunft?





WE IMPROVE PEOPLE'S MOBILITY





BEATING THE AMPUTATION
WITH A SMILE
LÄCHELND DIE AMPUTATION
MEISTERN

REY RETO KELLER





WWW.REYKELLER.CH



WWW.REYKELLER.CH













WWW.REYKELLER.CH



WWW.REYKELLER.CH



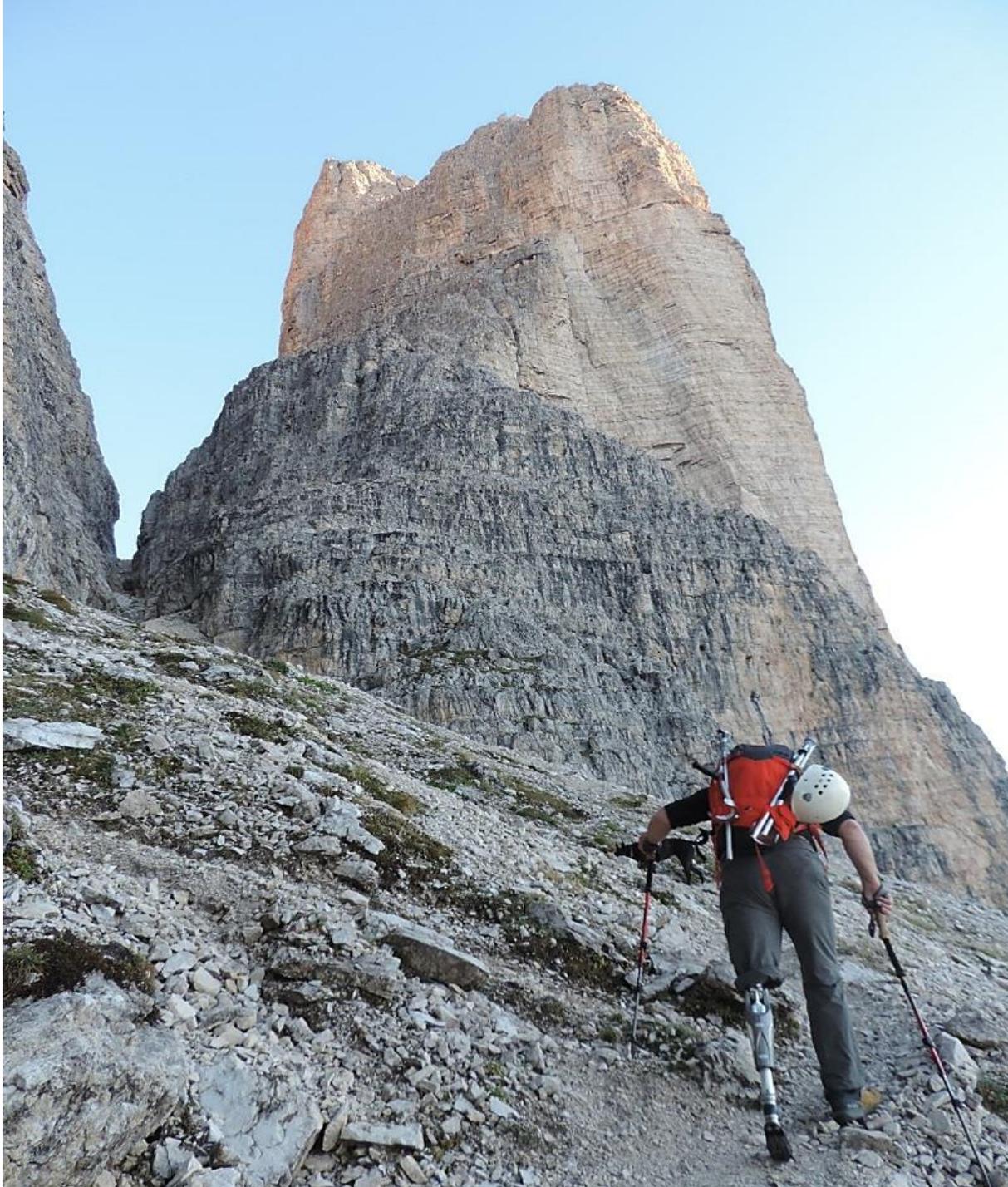


today



tomorrow





WWW.REYKELLER.CH



WWW.REYKELLER.CH





WWW.REYKELLER.CH

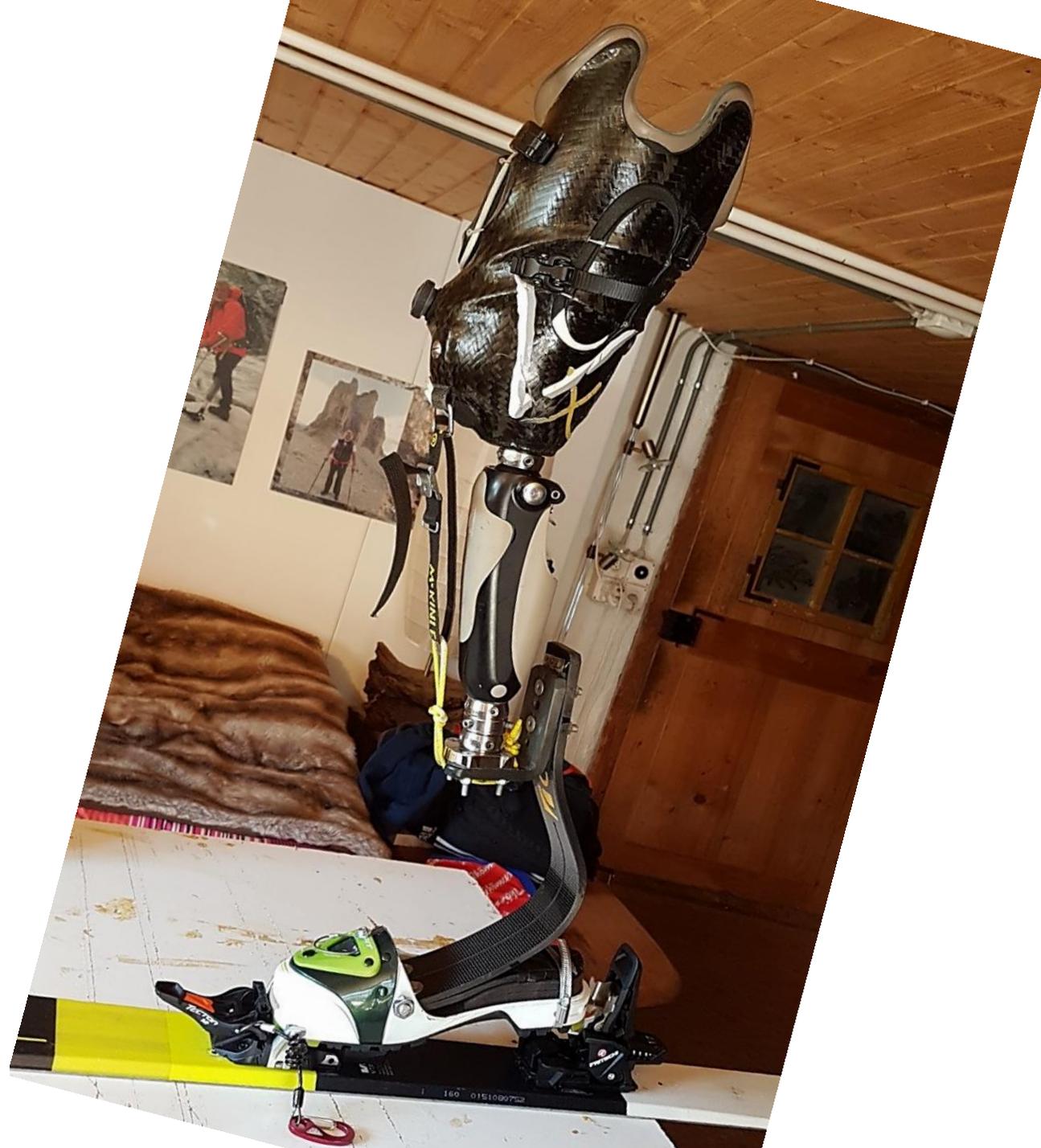




WWW.REYKELLER.CH











WWW.REYKELLER.CH







WWW.REYKELLER.CH





WWW.REYKELLER.CH









WWW.REYKELLER.CH







WWW.REYKELLER.CH



WWW.REYKELLER.CH





ALP TRAVERSE
BRAVO ZIEL REY

Das Team: Simon David König , Rea Steinmann, Rey Keller

Herzlichen Dank an alle Unterstützer: Pro Cap Grischun, Össur, Plusport, Menzli Sport
Ilanz, Exped, Ines Denoth, Pilipp Bosshard, AIM Plusport Gruppe, Thömus



WO HAST DU
DAS GEFUNDEN?
ICH HAB' ÜBERALL
DANACH GESUCHT!

HAB' ICH
SELBST
GEMACHT,



A hiker with a prosthetic leg is climbing a steep, rocky mountain trail. The hiker is wearing a blue shirt, black shorts, a white helmet, and a red and blue backpack. They are using a silver trekking pole and a prosthetic leg with a black and white design. The background shows a rugged, rocky mountain landscape under a clear blue sky.

BEATING THE AMPUTATION WITH A SMILE

LÄCHELND DIE AMPUTATION MEISTERN

REY RETO KELLER

www.reykeller.ch

Bergführer / Schnee- und Lawinenexperte

Organisationsberater / Coach / Motivations Speaker

ORTEA Forum

Das Knie 4.0 aus der
Sicht der Physiotherapie

Mittwoch, 22.05.2019



Applied Health Care

Nadine Mayinger

Physiotherapeutin
Sportphysiotherapeutin

Das „Problem“

- Diskussionen
- Anpassung an Alltag?
- Regelmäßigkeit
- Korrekte Ausführung



Applied Health Care

Die Lösung?



Applied Health Care

Digitalisierung der Physiotherapie

- Spielerisch zu mehr Muskulatur
- Bessere Stabilität
- Bessere Nozizeption
- Besser integrierbar in den Alltag?

Das Knie 4.0 aus der Sicht der Physiotherapie



Applied Health Care

Verschiedene Modelle

Beispiele:

- Pixformance Sports GmbH
- Sphery
- CSS Mixed Reality Brille



Applied Health Care



Pixformance Sports
GmbH

Sphery Exercube



CSS Virtual Reality Brille



Applied Health Care



Vorteile von einem digitalen Heimprogramm



Applied Health Care

- Motivation ist höher
- Direkte Korrektur durch virtuellen Physio
- Sicheres und selbstständiges Training

Nachteile

- Hoher Kostenfaktor
- Muss sehr feine Bewegungsabweichungen erkennen können
- Hohes Maß an Selbstreflektion des Therapeuten
 - Welcher Patient ist geeignet
 - Wann ist der richtige Zeitpunkt in der Therapie



Applied Health Care

Fazit

- Nice to have, aber nicht zwingend notwendig
- Nicht jeder Patient ist geeignet
- Therapeut steht selbst auch in der Pflicht
- Regelmäßige Kontrollen durch Therapeuten weiterhin notwendig
- Ist die Motivation höher, durch einen Avatar?



Applied Health Care

Digitalisierung in der Orthopädietechnik





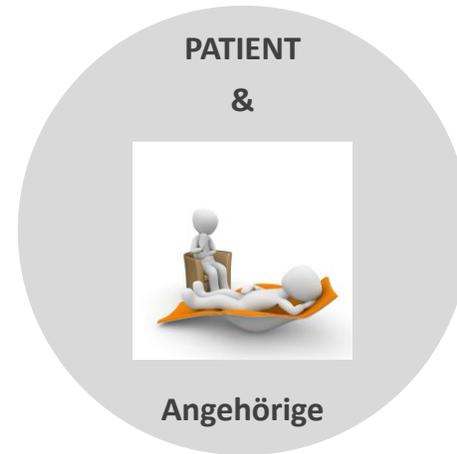
BIG DATA





Am Anfang war ...

... der Patient.



IMPULS

**Bedarf medizinischer
Konsultation**

**PATIENT
&**



Angehörige

ARZT



Diagnostik

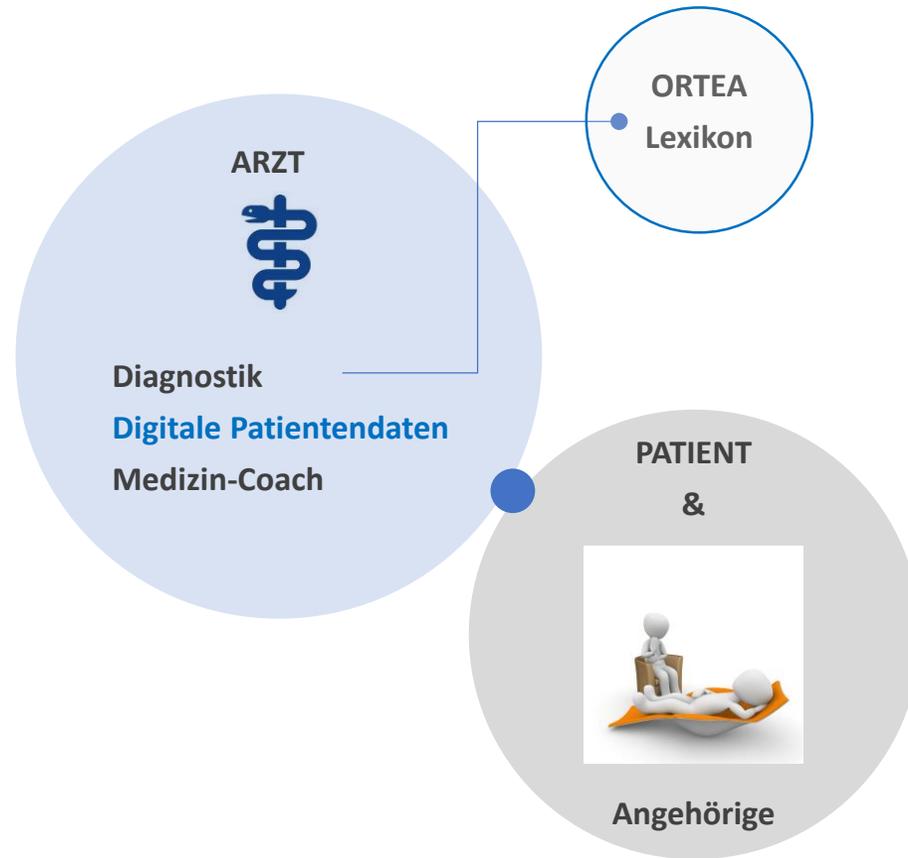
Digitale Patientendaten

Medizin-Coach

PATIENT
&



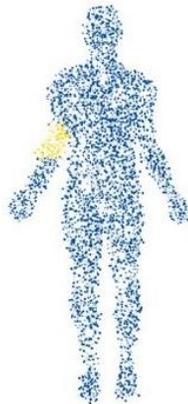
Angehörige



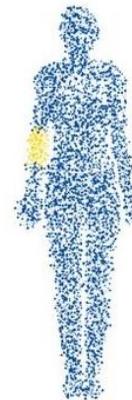
ORTEA
Lexikon



INDIKATION



- KOPF
- HALSWIRBEL
- SCHULTER
- BRUSTWIRBEL
- ELBBOGEN
- LENDENWIRBEL
- HÜFTE
- BECKEN UND STEISSBEIN
- HAND
- KNIE
- FUSS





AKTUELL



PRODUKTE



ORTEA



KONTAKT



ARZT / THERAPEUT

GONARTHROSE

Mit Kniegelenksarthrose oder Gonarthrose bezeichnet man einen Verschleiß der knorpeligen Gelenkflächen des Kniegelenks.

- ▶ **Unloader One / Rebound Cartilage - Dynamische Gonarthroseorthese**
- ▶ **Secutec OA - Entlastendes Rahmenbrace**
- ▶ **Agilium Softfit**
- ▶ **Rundumberatung bei Gonarthrose**

HILFSMITTEL AUSWÄHLEN

- Agilium Softfit - entlastende Gonarthroseorthese**
- Rundumberatung bei Gonarthrose**
- Secutec OA - entlastendes Rahmenbrace**
- Unloader One / Rebound Cartilage - Dynamische Gonarthroseorthese**

Verordnung erstellen



AKTUELL



PRODUKTE



ORTEA



KONTAKT



ARZT / THERAPEUT

GONARTHROSE

Mit Kniegelenksarthrose oder Gonarthrose bezeichnet man einen Verschleiß der knorpeligen Gelenkflächen des Kniegelenks.

▼ Unloader One / Rebound Cartilage - Dynamische Gonarthroseorthese

Unloader One ist eine dynamische Knieorthese, welche die betroffene Seite des Gelenks mit Hilfe eines 3-Punkt-Wirkprinzips entlastet.

Die Ober- und Unterschenkelschalen bilden zwei Hebelarme, die dynamischen Entlastungsgurte (die diagonalen Gurte ober- und unterhalb des Kniegelenkes) bilden den dritten. Das System nimmt den Druck vom betroffenen Bereich und kann so Schmerzen reduzieren und anfällige Operationen verzögern.

Hersteller: Össur

Kosten: ca. 1200.- CHF

Kostenträger: IV, KKV, UVG

Kostenabklärung notwedig: Ja

Weitere Indikationen: Seitenbandläsionen, Meniskusrisse, postoperativ bei Meniskusnaht und Seitenbandläsion, instabile Varus- / Valgusstellung des Knies



► Secutec OA - Entlastendes Rahmenbrace

► Agilium Softfit



AKTUELL



PRODUKTE



ORTEA



KONTAKT



ARZT / THERAPEUT

GONARTHROSE

Mit Kniegelenksarthrose oder Gonarthrose bezeichnet man einen Verschleiß der knorpeligen Gelenkflächen des Kniegelenks.

- ▶ **Unloader One / Rebound Cartilage - Dynamische Gonarthroseorthese**
- ▶ **Secutec OA - Entlastendes Rahmenbrace**
- ▶ **Agilium Softfit**
- ▶ **Rundumberatung bei Gonarthrose**

HILFSMITTEL AUSWÄHLEN

- Agilium Softfit - entlastende Gonarthroseorthese
- Rundumberatung bei Gonarthrose
- Secutec OA - entlastendes Rahmenbrace
- Unloader One / Rebound Cartilage - Dynamische Gonarthroseorthese**

Verordnung erstellen

ORTEA
Lexikon



Name _____
Geb.-Datum _____
PATIENTEN-AUFKLEBER

INDIKATION
Gonarthrose

HILFSMITTEL
Unbader one / Rebound Cartilage - Dynamische Gonarthroseorthese

BEMERKUNGEN

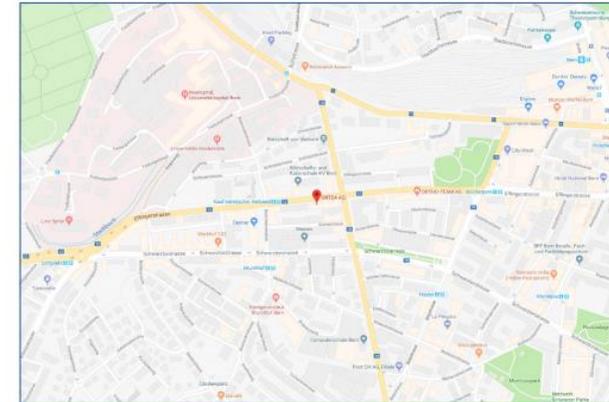
- Bitte mit Patient/in diverse Versorgungsmöglichkeiten testen
- Bitte um Kostenabklärung mit Kostenträger
- Bitte um Rückruf/Rückmeldung an behandelnden Arzt



VERORDNET VON _____ DATUM, UNTERSCHRIFT _____

ORTEA AG – DAS ORTHOPÄDIE CENTER
EFFINGERSTRASSE 55, 3008 BERN
T 031 381 03 03, F 031 381 44 70
INFO@ORTEA.CH, WWW.ORTEA.CH

LANGNAU – DIENSTAGS
SCHWARZENBURG – DONNERSTAGS
LANGENDORF – MITTWOCHS
SPITAL INTERLAKEN – DONNERSTAGS
SPITAL THUN – FREITAGS

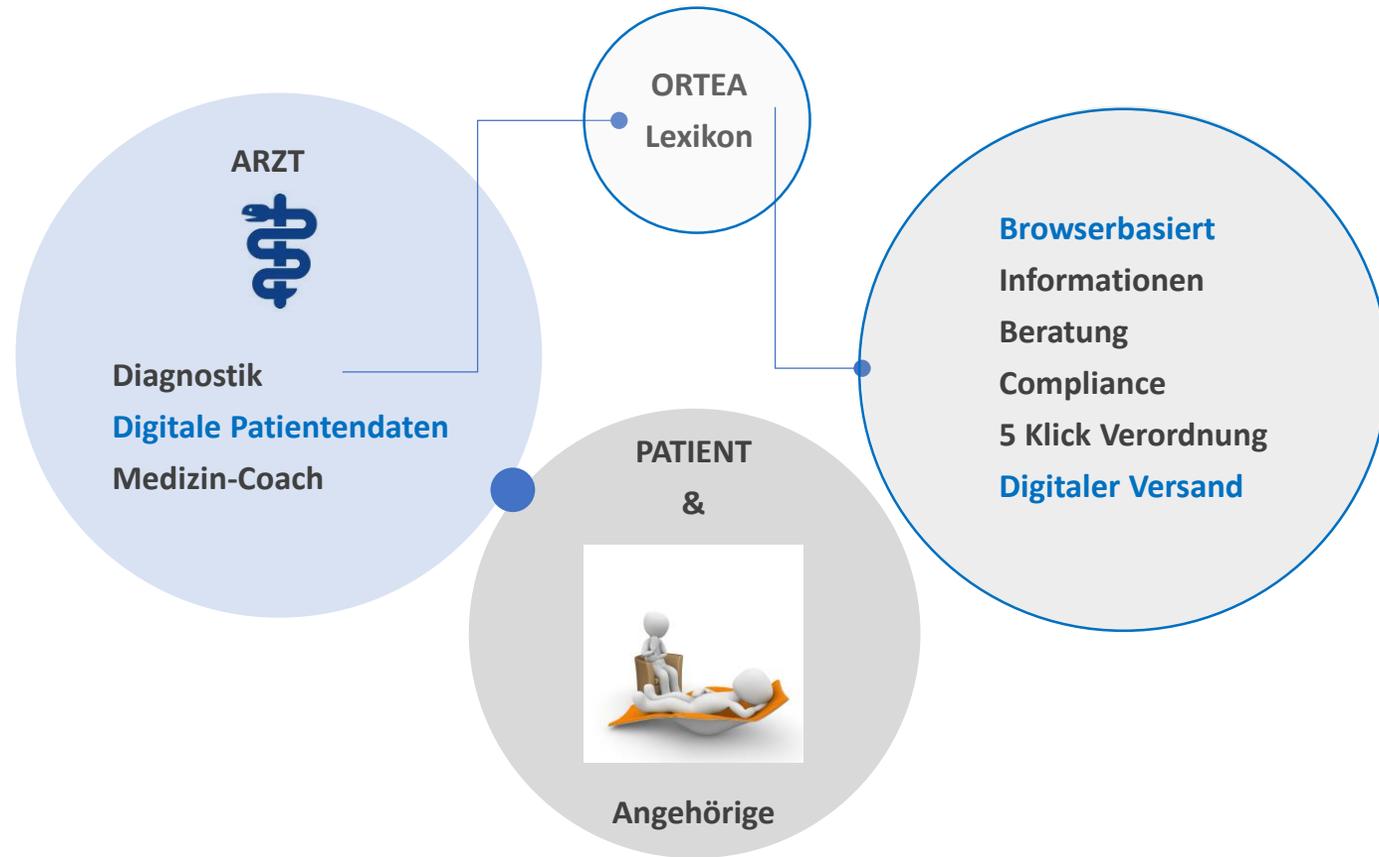


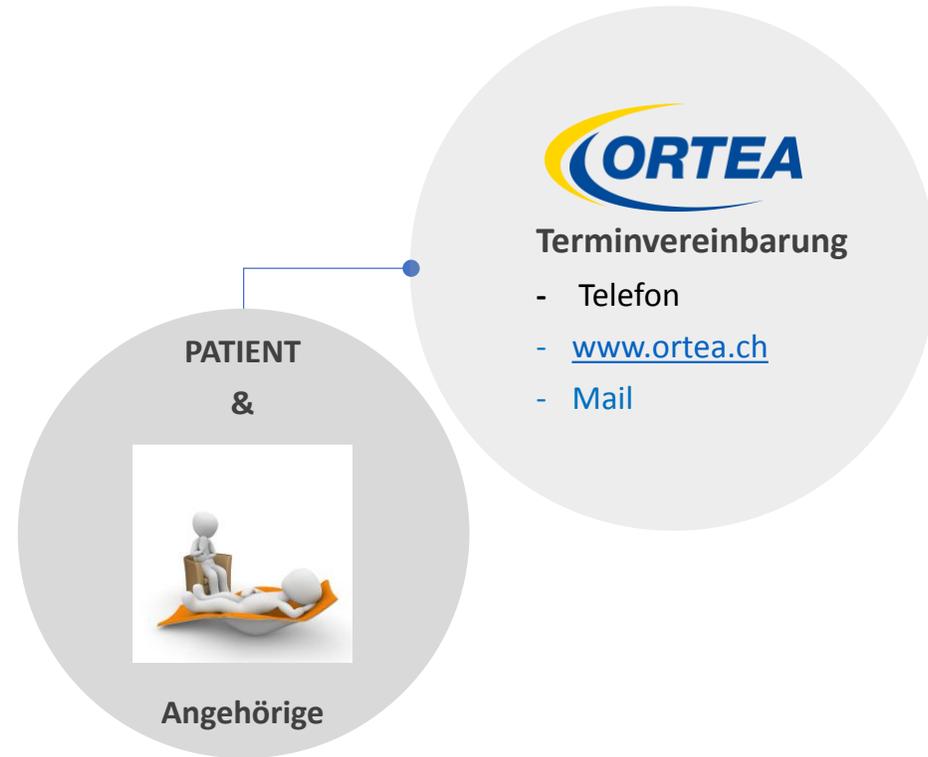
ÖFFNUNGSZEITEN FILIALE BERN
MO–DO 08.00–12.00/13.30–17.30 UHR
FR 08.00–12.00/13.30–17.00 UHR

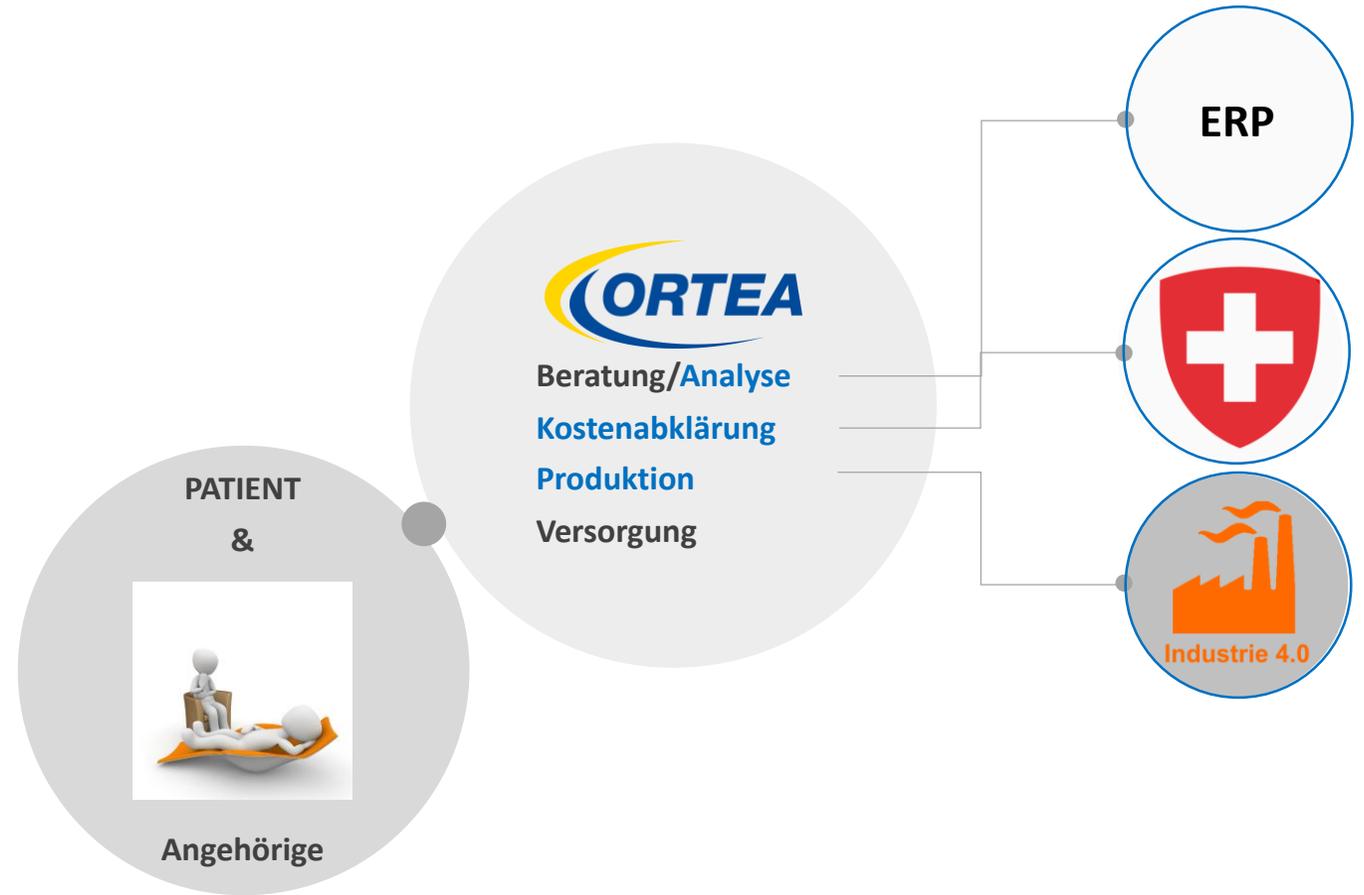
PARKMÖGLICHKEITEN
DIREKT VOR DEM LADENGESCHÄFT

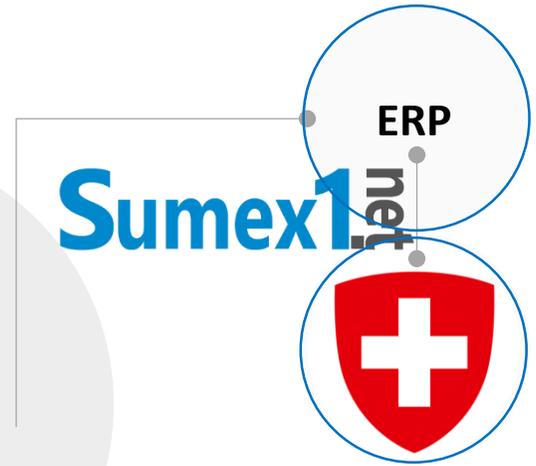
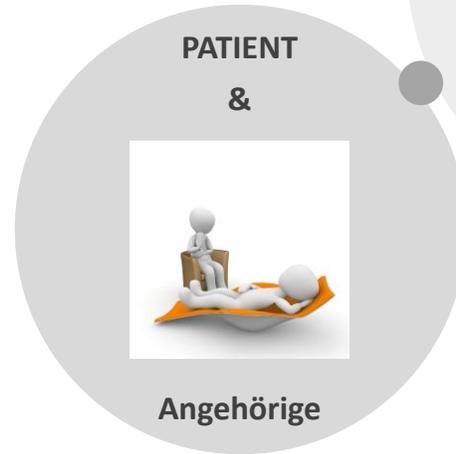
ANREISE MIT DEM ÖV
TRAM 7/8 – KAUFMÄNNISCHER VERBAND
TRAM 6 – BRUNNHOF
BUS 17 – KAUFMÄNNISCHER VERBAND

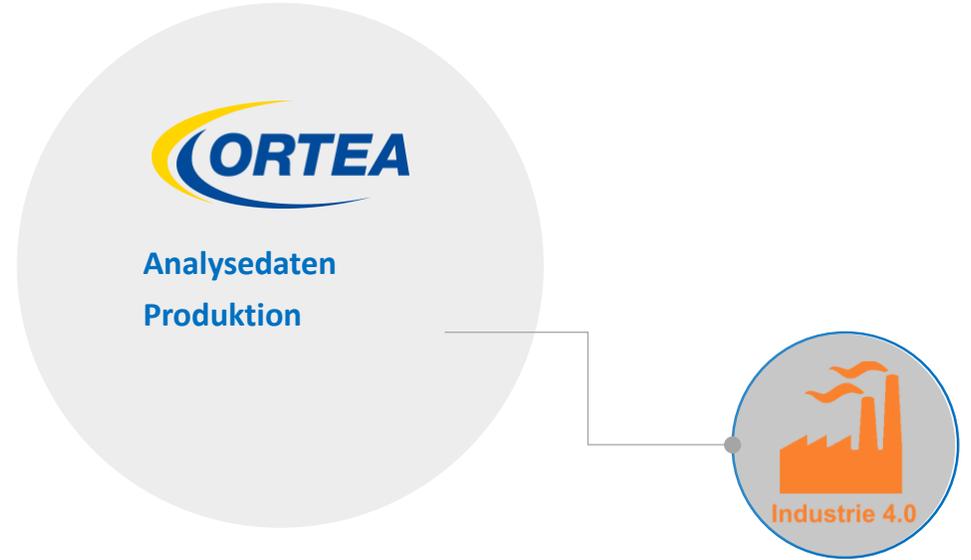
EINSTELLHALLE COOP, 2. UG
BRUNNMATTSTR. 20, 3008 BERN (COOP)
3 GEHMINUTEN ENTFERNT
EINSTELLHALLE DENNER, 1. UG

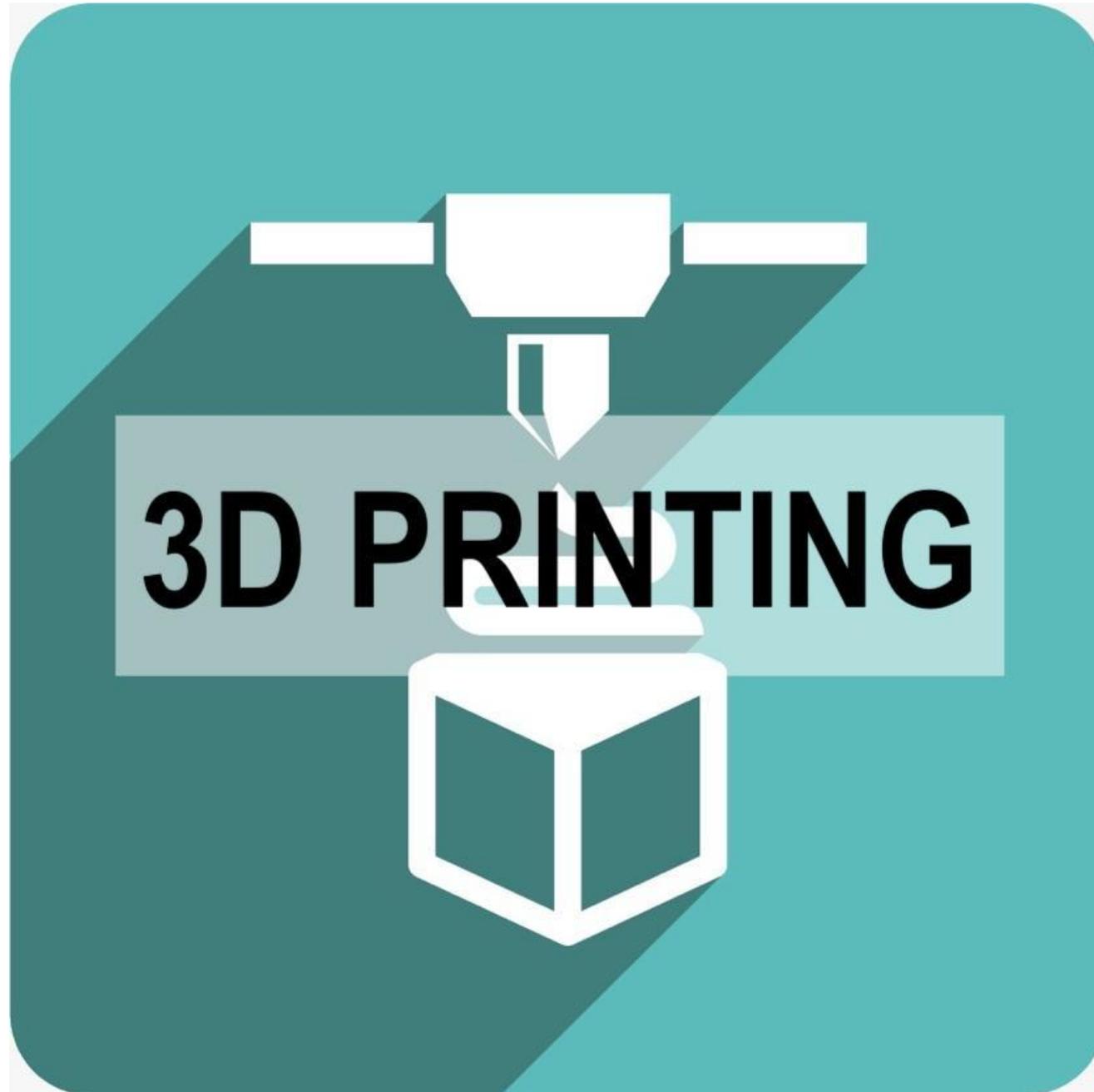


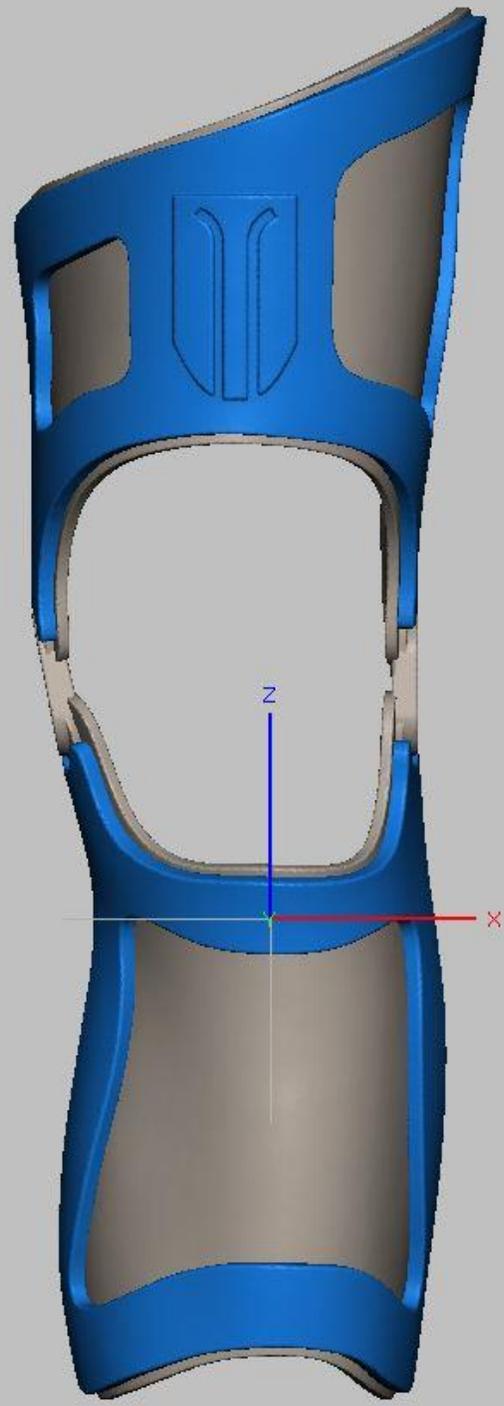






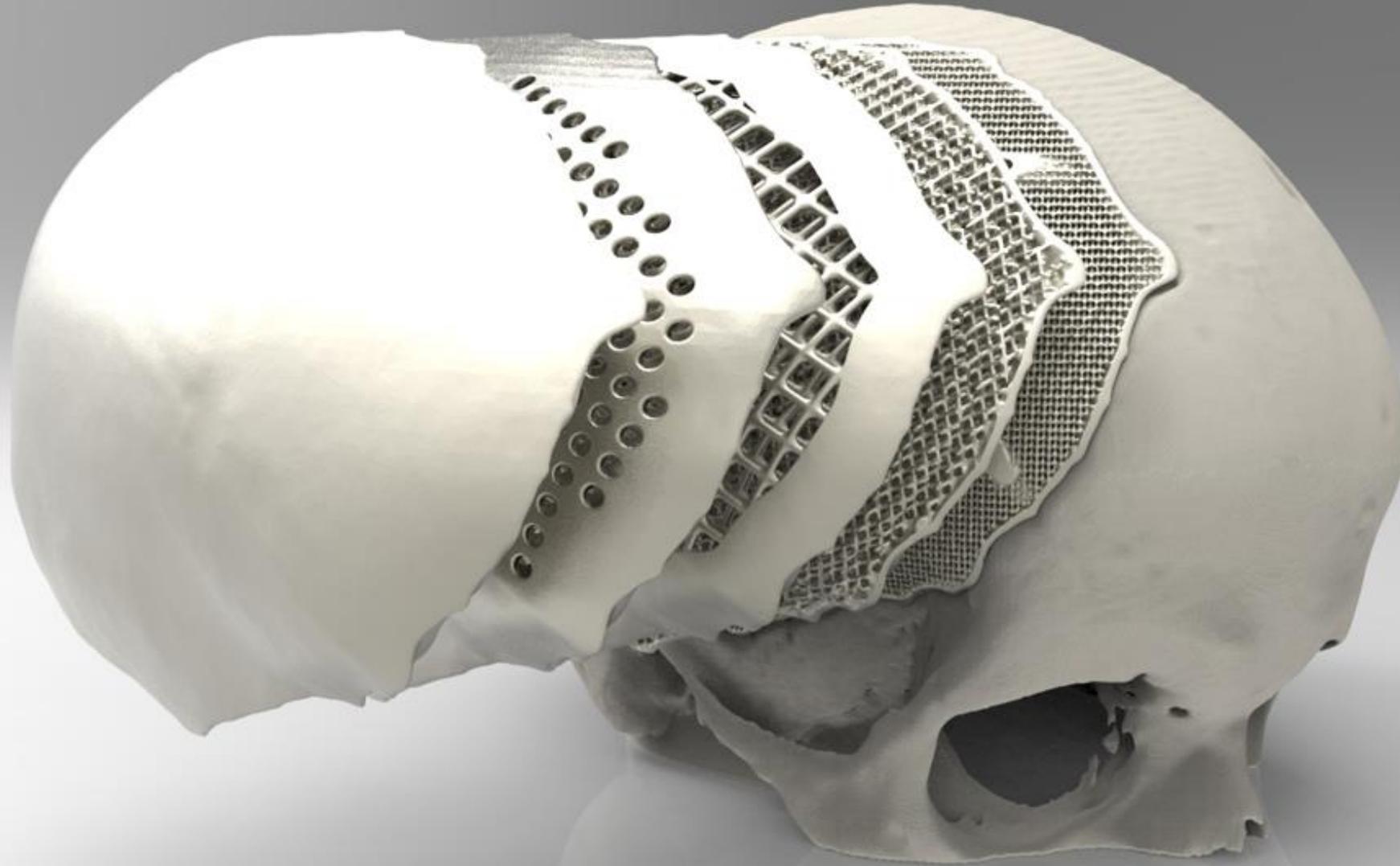


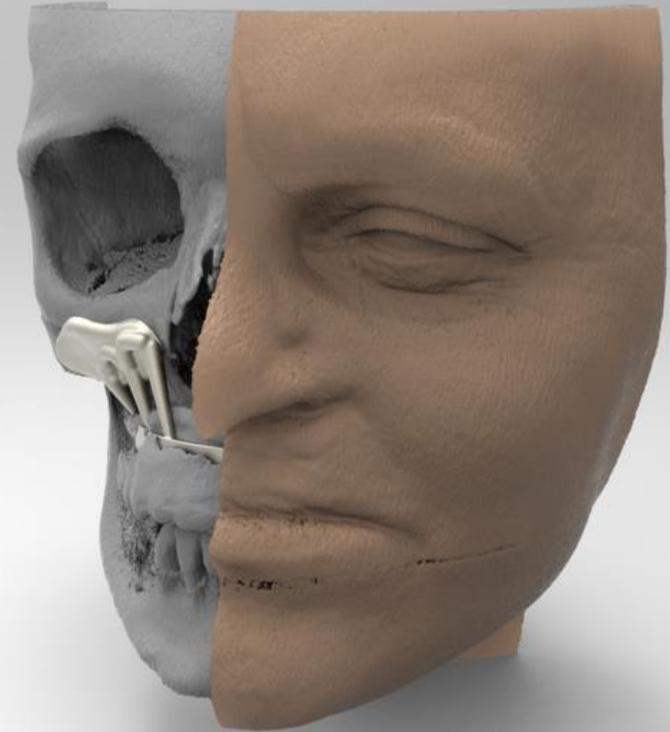
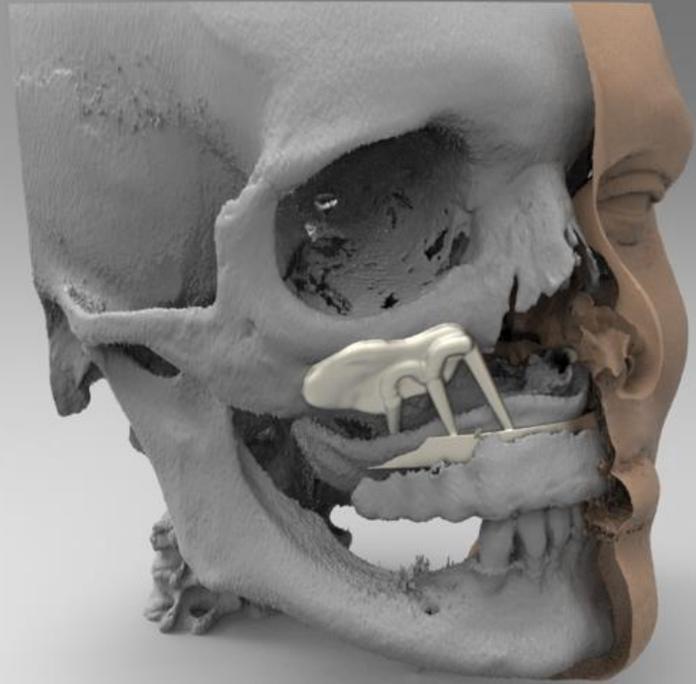


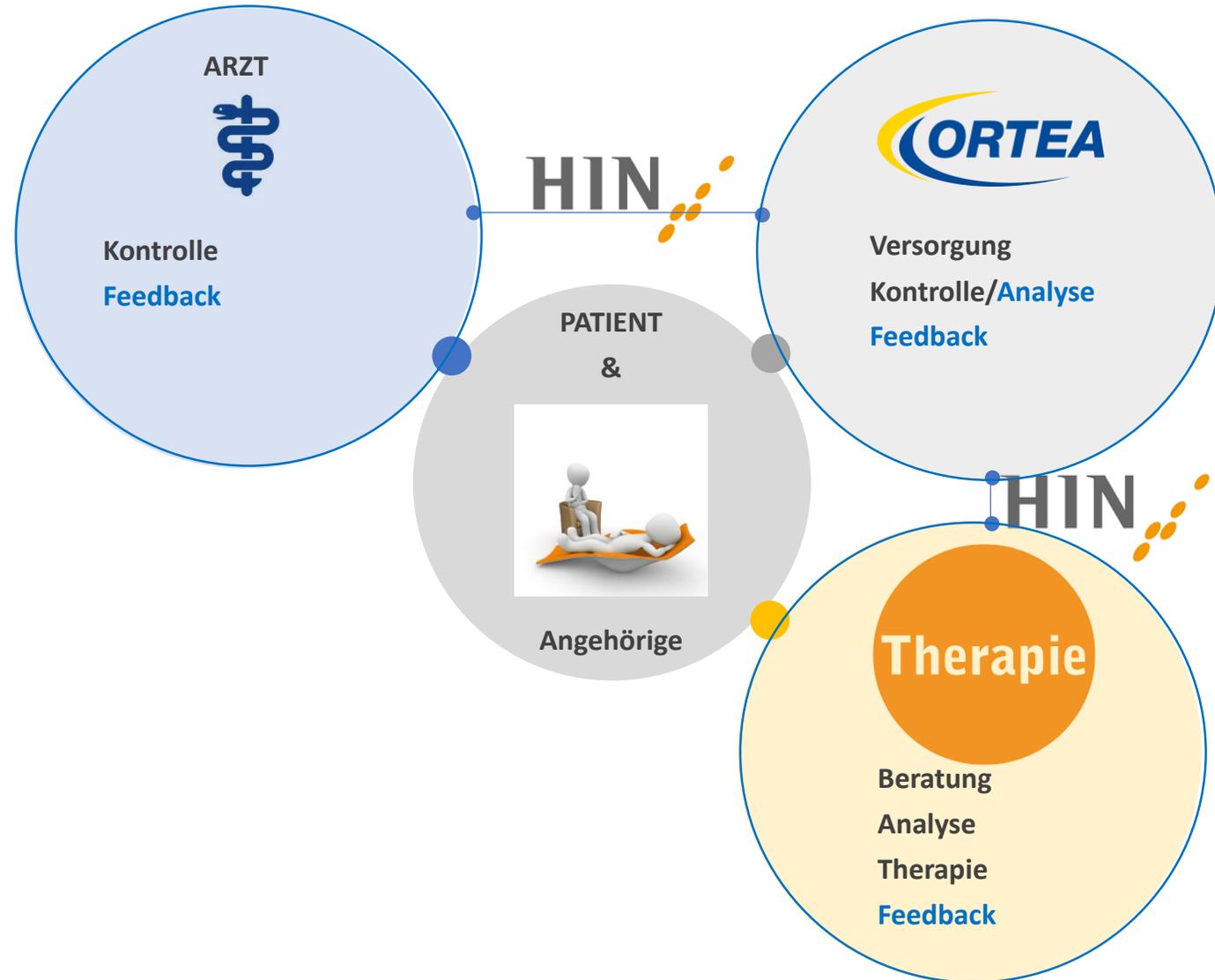


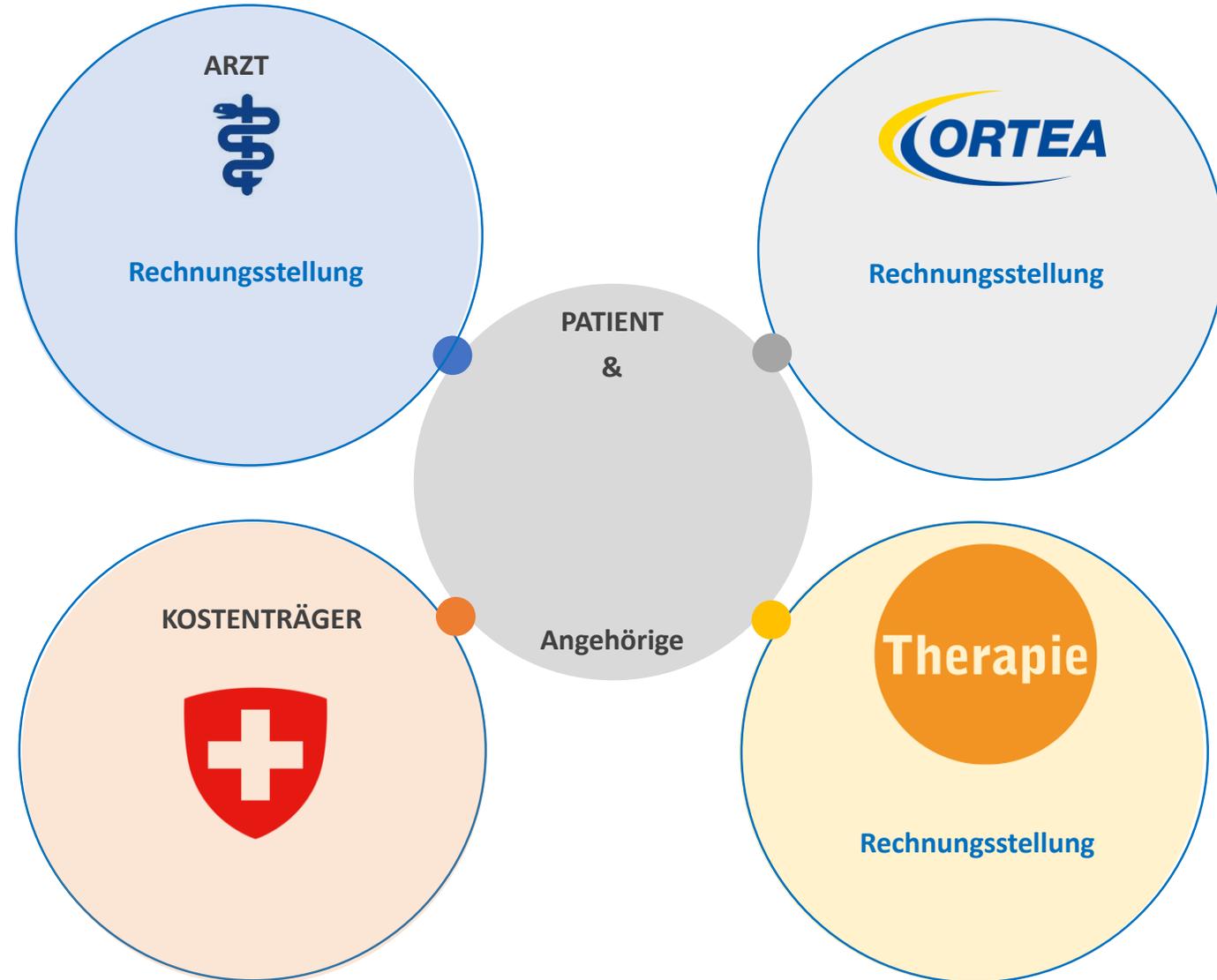


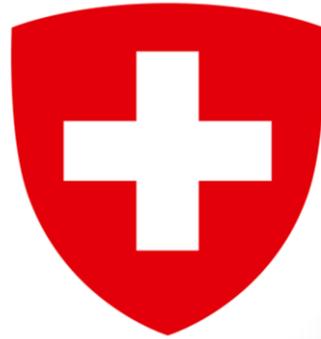


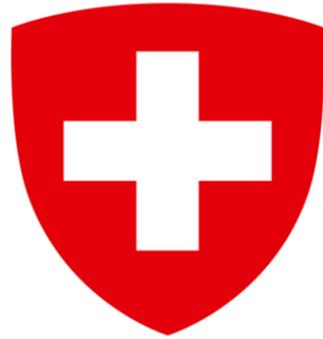












Zukunft ...?

- Schonender und bewusster Umgang mit unseren endlichen Ressourcen
- Schaffen von Erlebniswelten
- Einsatz von virtueller und erweiterter Realität (VR/AR)
- Der mündige und gut informierte Patient
- EPD (Elektronisches Patienten Dossier)
- Schnittstelle Mensch-Maschine BIONIC

uvm ...

Pro und Contra Fazit

Pro

- Effizienzsteigerung
- Kostenminimierung im Gesundheitswesen
- Mündige und gut informierte Patienten
- Optimaler Informationsfluss
- Innovationen

Contra

- Gefahr sozialer Isolation
- Investitionskosten steigen
- Alles wird noch schneller
- Totale Abhängigkeiten
- Totale Transparenz „*der gläserne Patient*“

Fazit

Kritische und konstruktive Auseinandersetzung zum Thema
„Digitalisierung“



Digitalisierung als Chance, um den Menschen wieder in den Mittelpunkt zu stellen!







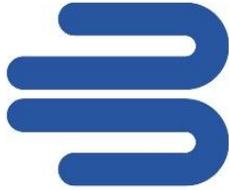




Herzlichen Dank



Sponsoren

 **BAUERFEIND**[®]

BERRO

MEDIZIN | REHA | PFLEGE

cosanum

Der Gesundheitslogistiker.

 **ÖSSUR**[®]
LIFE WITHOUT LIMITATIONS

 **ORTEA**

**Wir bedanken uns bei allen Teilnehmenden und Referierenden
und freuen uns auf einen regen Austausch beim Apéro
im 1. Stock!**

Das 7. ORTEA Forum findet im Mai 2020 statt.

WOHL[ER]GEHEN

