

Digitale Erschließung eines chirurgischen Forschungsfeldes mit hoher Relevanz für die Versorgungsqualität und Patientensicherheit: strukturiertes Risikoassessment, automatisierte Komplikationserfassung und Prähabilitation

C. Detembele, S. Faqar-Uz-Zaman, S. Sliwinski, F. Stickl, D. Zmuc, WO. Bechstein & A. Schnitzbauer

University Hospital Frankfurt, Goethe University Frankfurt/Main, Department of General, Visceral, Transplant and Thoracic Surgery, Germany

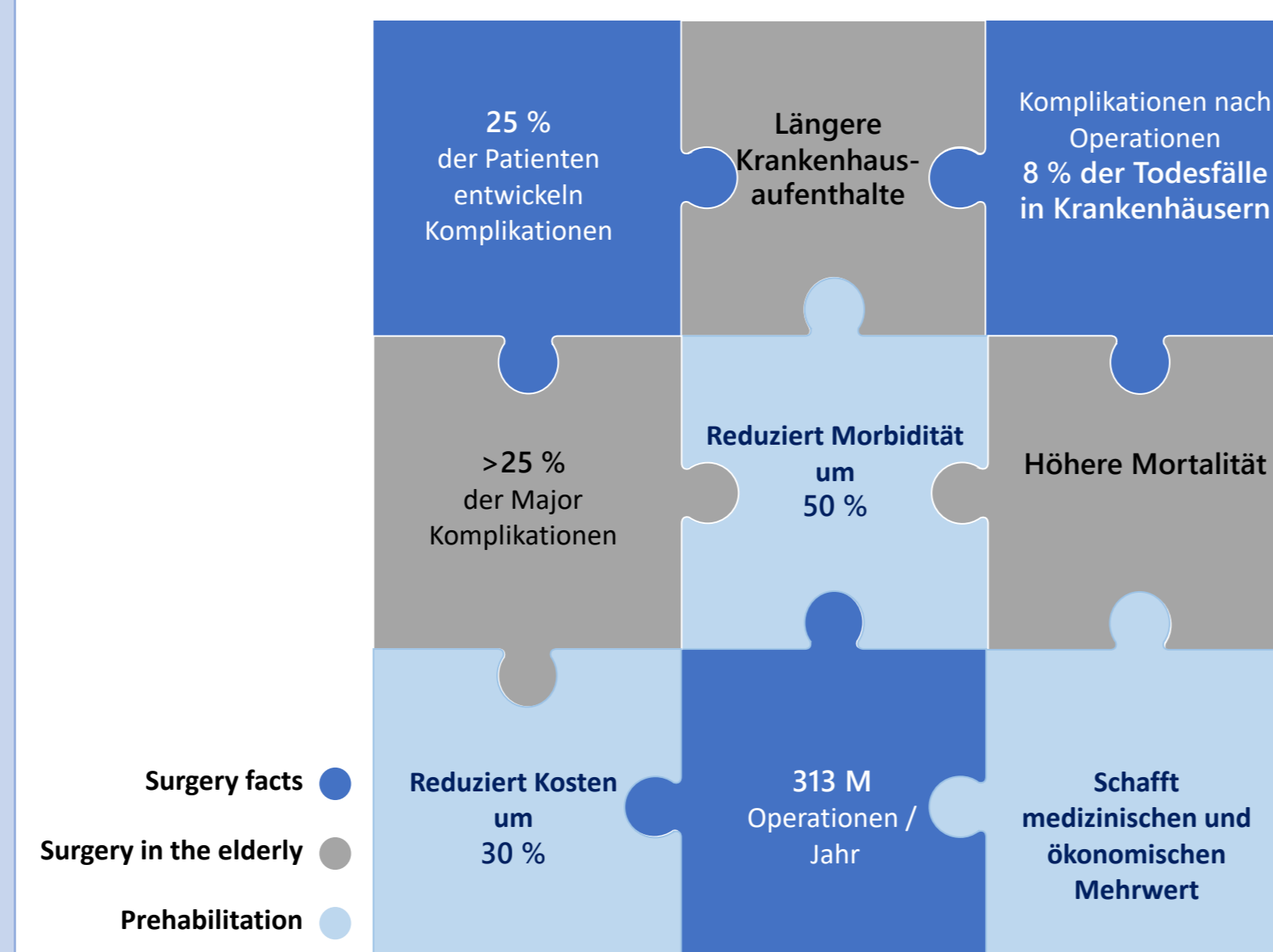
Einleitung

- Seit etwa 10-15 Jahren verschärft sich das Spannungsfeld von Ressourcen- und Personalmangel, Individualisierung der chirurgischen Therapie und multimorbidem Patientenkollektiv.
- Digitale Lösungen in der Patientenversorgung sind etabliert und die Patienten sind zu >95% mit Smartphones ausgestattet.

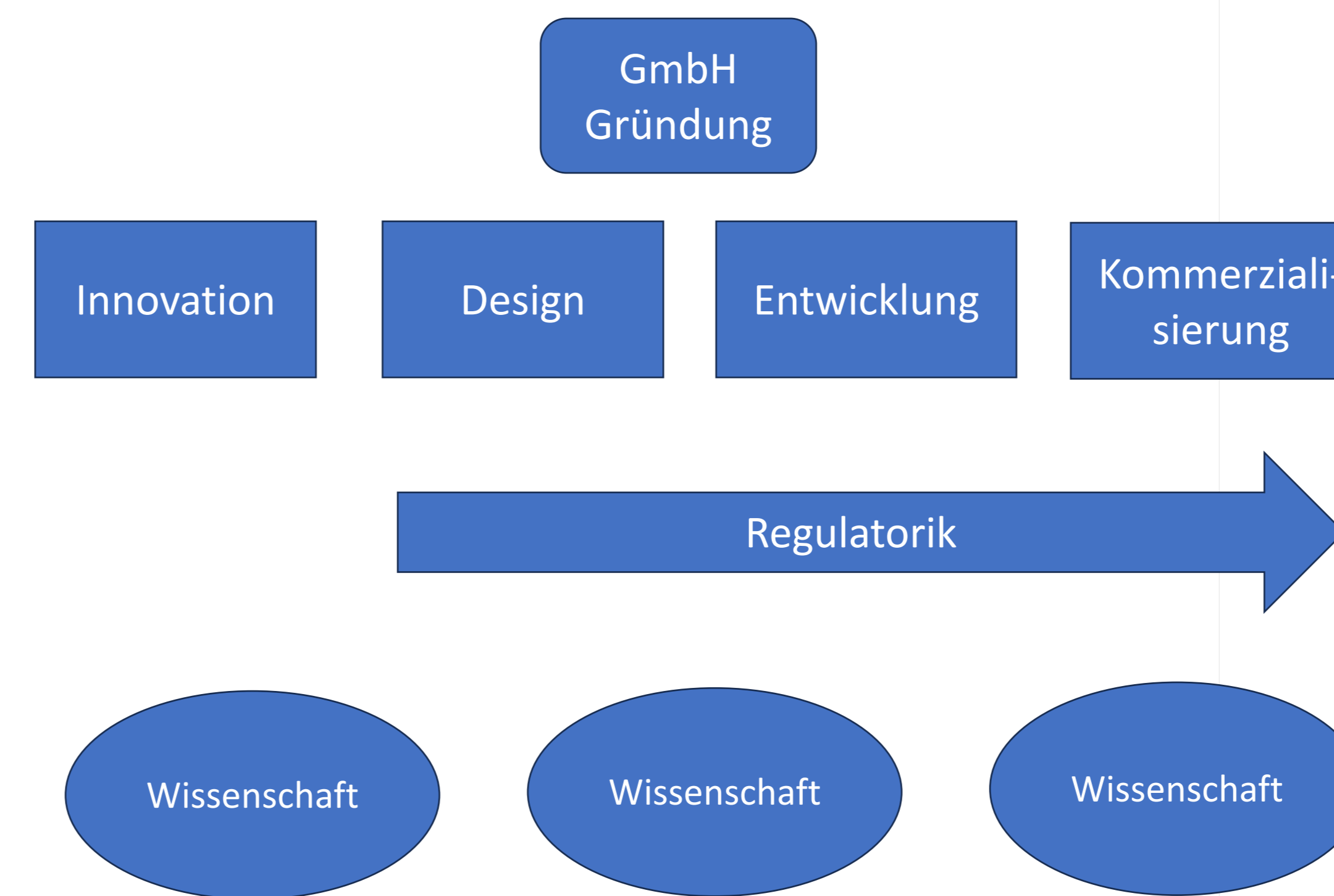
Methodik

- Entwicklung einer Idee für ein Medizinprodukt aus dem klinischen Alltag der Chirurgie: Real Time Trainingsdaten, Risikostratifizierung vor und nach der Prähabilitation.
- Ausgründung einer GmbH aus der Universität mit IP-Transfer in die GmbH.
- Klinische Validierung des entwickelten Prototyps im strukturierten, prospektiven Studiendesign unter hoher Compliance zur MDR und allen mitgeltenden Regularien.

Effekte der Prähabilitation



Innovation schaffen durch universitäre Ausgründung



Risk Assessments & Training



Kostenreduktion durch Prähabilitation

	CMS, no prehab	CMS with PH	UMS, no prehab	UMS with PH
DRG Revenue (€)	12250	12250	12250	12250
LOS (D)	20	13	9	6
ICU (D)	4	1	0	0
IMC (D)	3	1	1	1
NW (D)	13	11	8	5
Drug Costs (€)	4000	1000	0	0
OR Costs (€)	2500	2500	2500	2500
ICU Costs (€)	6000	1500	0	0
IMC Costs (€)	2250	750	750	750
NW Costs (€)	6500	5500	4000	2500
DRG plus (€)	4000	0	0	0
PH Costs (€)	0	400	0	400
Revenue (€)	16250	12250	12250	12250
Costs (€)	21250	11650	7250	6150
Balance (€)	-2000	600	5000	6100

Diskussion

- Der Effekt von Prähabilitation wurde von anderen Research Groups bereits gezeigt. Ob eine digitale Lösung den gleichen Effekt auf das postoperative Outcome hat, konnte bisher nicht gezeigt werden.
- Ob und wie stark der Effizienzgewinn durch die Verwendung der geschaffenen Ressourcen für weitere Patienten ist, bleibt abzuwarten.
- Der verantwortungsvolle Umgang mit den longitudinalen Datensätzen der Patienten muss vor, während und nach der Operation systematisiert und professionalisiert werden.

Konklusion

- Digitale Prähabilitation bietet Zugang zu einer neuen Therapie mittels digitaler Lösung für ein großes Patientenkollektiv.
- Um digitale Lösungen qualitativ hochwertig und medizinisch präzise zu entwickeln, erfordert es der ständigen wissenschaftlichen Begleitung.