

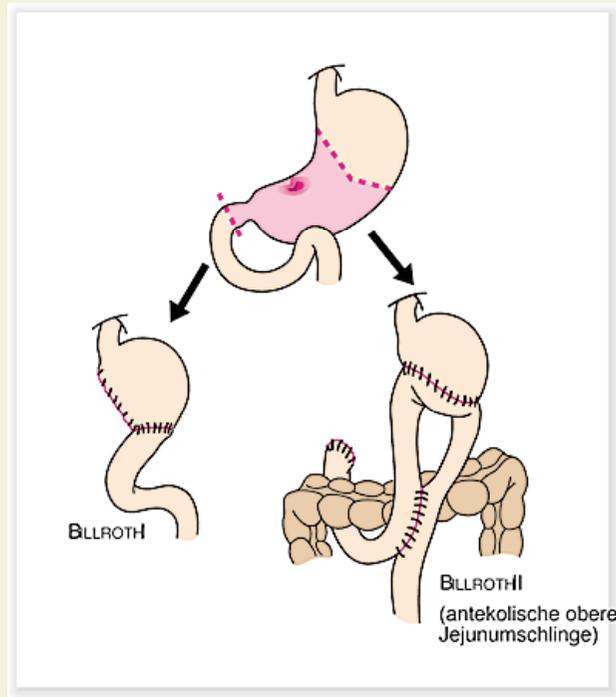
„Kleine“ Biobanken

- Ideensammlung aus der Praxis -



PROF. DR. MED. JOCHEN HAMPE
KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I
UNIVERSITÄTSKLINIKUM SCHLESWIG-HOLSTEIN
CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT ZU KIEL

Patientenrisiken in der Medizin: Bsp: Magengeschwür



1975



1995

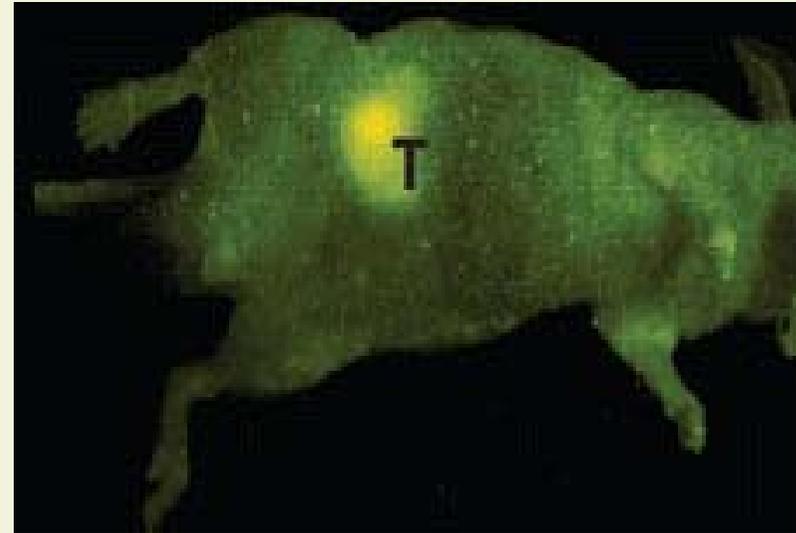


- Im medizinischen Kontext gehen wir als Patienten bereitwillig große Risiken ein (große OPs, Chemotherapie, Bestrahlung)
- Das größte Patientenrisiko ist Unwissenheit der Ärzte – einzige Abhilfe: medizinische Forschung/Ausbildung

Grundlagenforschung am Patienten – Wozu?



ob/ob Maus: Adipositas



Tumorforschung

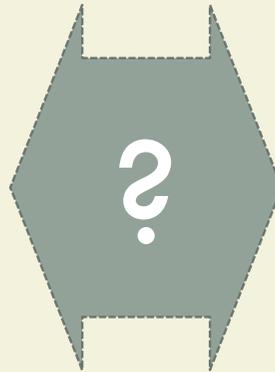
- Ursachen von menschlichen Erkrankungen → müssen im Menschen gefunden werden
- Tiermodelle bilden die Wirklichkeit humaner Erkrankungen nur in Ausschnitten ab – für gezielte Interventionen

Motivationslage



- **Arzt/Forscher**
 - Neugier/Erkenntnisdrang
 - Karrierewünsche
 - Altruismus: Wunsch besser zu helfen – Hinterfragen der eigenen Arbeit
- **Patient**
 - Chance von Ergebnissen zu profitieren (bei chronischen Erkrankungen sogar oft realistisch)
 - Bessere Behandlung/freundlich gestimmter Arzt
 - Altruismus: meine Kinder/andere sollen es besser haben

Was ist eine Biobank?



- Patientenmaterial + Patientendaten = Biobank

Patientenorientierte Grundlagenforschung = eine europäische Stärke



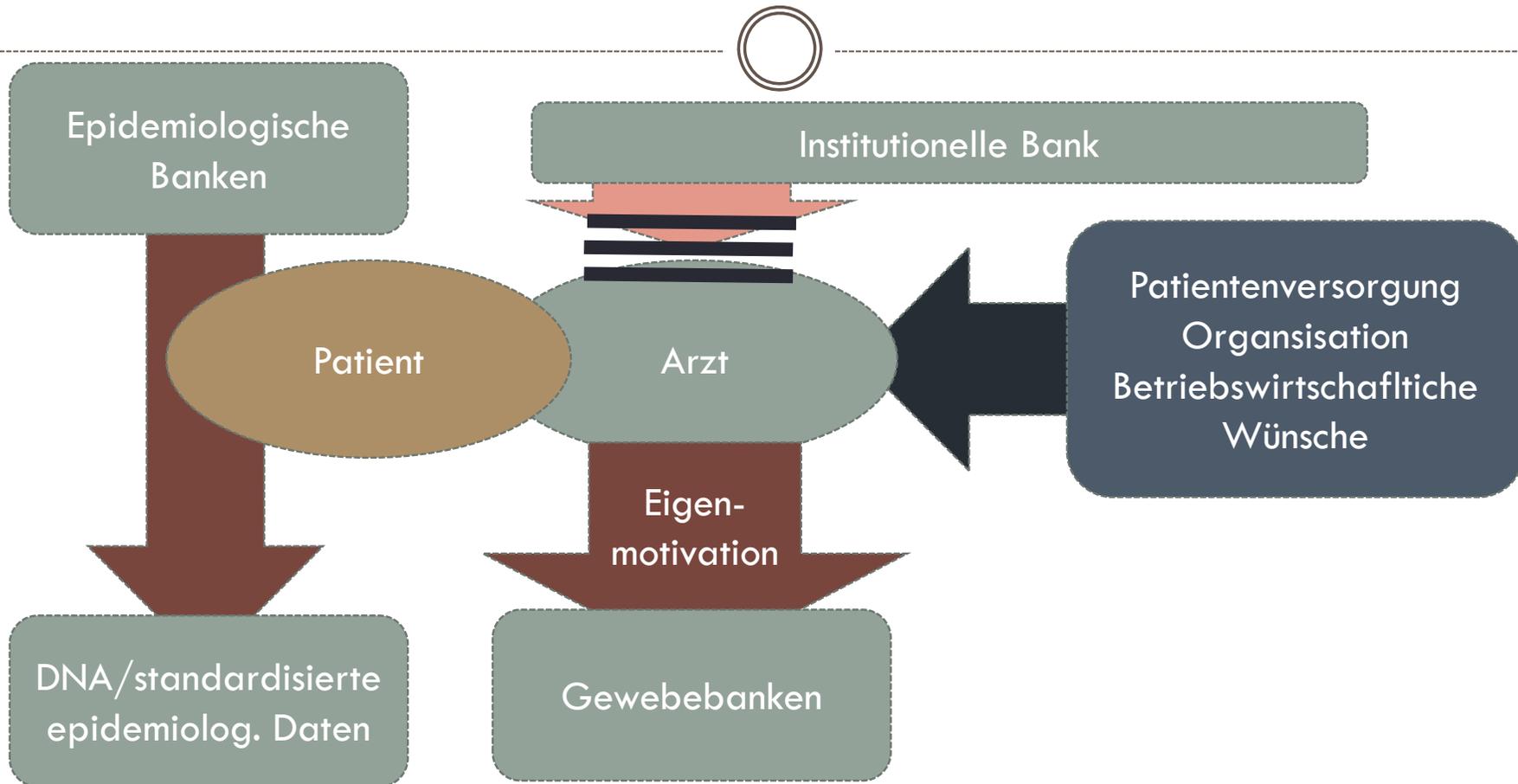
- Hochrangige biomedizinische Forschung: europäischer Anteil – ca. 10-20%
 - Finanzierung
 - Machtstrukturen bei der Publikation
- Hochrangige patientenorientierte Grundlagenforschung: europäischer Anteil – ca. 40-60%
 - Stärker öffentlich geprägtes Gesundheitswesen
 - Gutartiges rechtliches Umfeld
 - Akademische Profilierung als Karriereweg attraktiver
- Bsp. in 2010: >4000 Publikationen („human“, „biopsy“, „Germany“)

Patientenorientiertes akademisches Projekt



Aktivität	Zeitraumen	Ressourcen
Idee	-	Klinischer Alltag/Patientenrealität
Ethikvotum	1-3 Monate	Freizeit
Patientenmaterial	>1-2 Jahre	Freizeit, in der Regel keine Förderung durch die öffentliche Hand (DFG, BmBF)
Analyse/Experimente	1-2 Jahre	Mit stehenden Patientenressourcen und Vernetzung: moderate bis gute Chancen bei DFG/BmBF/Stiftungen

Wann funktioniert eine Biobank?



- Top-down Banken funktionieren meistens nicht – bzw. nur dann wenn sie Ärzte/Krankenversorgung umgehen

Groß oder klein?



„kleine“ Biobank

- Wenig reguliert
- Fokussiert – nur in schmalem Bereich gute Daten
- An akademischen Lebenszyklus gebunden
- Misserfolg möglich/eingeplant
- Niedrige Einstiegsschwelle (Nachwuchs)

„große“ Biobank

- Stark reguliert
- Standardisiert / breitere & höhere Datenqualität
- Langfristige Nutzung gesichert
- Vom medizinischen Establishment geprägt (Zugang, Fragestellungen)
- Häufig aus „kleiner“ Bank als Keimzelle entstanden
- GWAS – Erfolge: Überschätzen des wissenschaftlichen Potentials

Patientenproben für die Ewigkeit?



- **Physische Haltbarkeit**
 - Abhängig vom Material, Material ist endlich
 - DNA (Erbsubstanz): >10 Jahre
 - Protein, RNA etc. - <20 Jahre
- **Intellektuelle Haltbarkeit**
 - Die medizinischen Fragen ändern sich / werden obsolet
 - Bsp: Vorhersage der Prognose bei veränderten medizinischen Standards
- **Probleme im Langzeitverlauf**
 - Jeder Zugriff birgt Kontaminationsrisiken
 - Krankheitsverständnis/Phänotypen ändern sich
 - Ethische Fragen – Bezug zum aufklärenden Arzt

Fazit



- **Patientenorientierte Grundlagenforschung als Stärke Deutschlands (und Europas)**
- **Kleine/spontane Biobanken**
 - Unverzichtbarer Bestandteil medizinischer Innovation
 - Chance für „kleine“ Unis / Standorte
 - Basisdemokratische Komponente / Chance für den engagierten Mittelbau
- **Optimierungspotential**
 - Infrastrukturunterstützung – in klugen Fakultäten organisiert
 - Förderungsmöglichkeit durch öffentliche Mittelgeber