

Data Governance und Medizincontrolling am USZ

Elke Mittendorf, Leiterin Data Governance Board

Elmira Far, Leiterin Medizincontrolling und Datenmanagement

Die Referentinnen



Elke Mittendorf, Dr. sc. techn. ETH

Data Governance Managerin,
Leiterin Data Governance Board USZ

Data Mining, Text mining,
Data Management,
Agile Organisationen entwickeln

Elmira Far, Dr. med.

Leiterin Medizincontrolling und Datamanagement
Leiterin Pharmaservice
Oberärztin für Pharmakologie und Toxikologie

Medizinische Register,
ePrescription, mhealth, Pharmakovigilance
Gesundheitsökonomie



Medizincontrolling und Data Governance
in Digitalisierung und Datenstrategie

Medizincontrolling und Daten

Data Governance am USZ

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Fazit

Agenda

Medizincontrolling und Data Governance in Digitalisierung und Datenstrategie

Medizincontrolling und Daten

Data Governance am USZ

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Fazit

Als Grundlage für weitere datengetriebene Use Cases dienen die Handlungsfelder der USZ Digitalisierungsroadmap

SPEKTRUM DATENGETRIEBENER USE CASES IM SPITAL

Medizinische Forschung
Datengestützte medizinisch-pharmakologische Forschung zur Heilung und Entdeckung neuer Behandlungen



Präzisionsmedizin
Nutzung aggregierter Daten zur Förderung der hyper-personifizierten Versorgung



Reduktion von Nebenwirkungen
Nutzung grosser Datenmengen, um Medikationsfehler zu Erkennung möglicher



Kostenreduzierung
Identifizierung von Werten, die zu besseren Patientenergebnissen und langfristigen Einsparungen führen.



Bevölkerungsgesundheit
Identifizierung von Krankheitstrends und Gesundheitsstrategien auf der Grundlage von Demografie, Geographie und Sozialökonomie.



Präventionsmedizin
Prädiktive Analysen und Daten zur individualisierte Förderung der Gesundheit



Diagnostik
Data Mining und Analyse zur Identifizierung von Krankheitsursachen



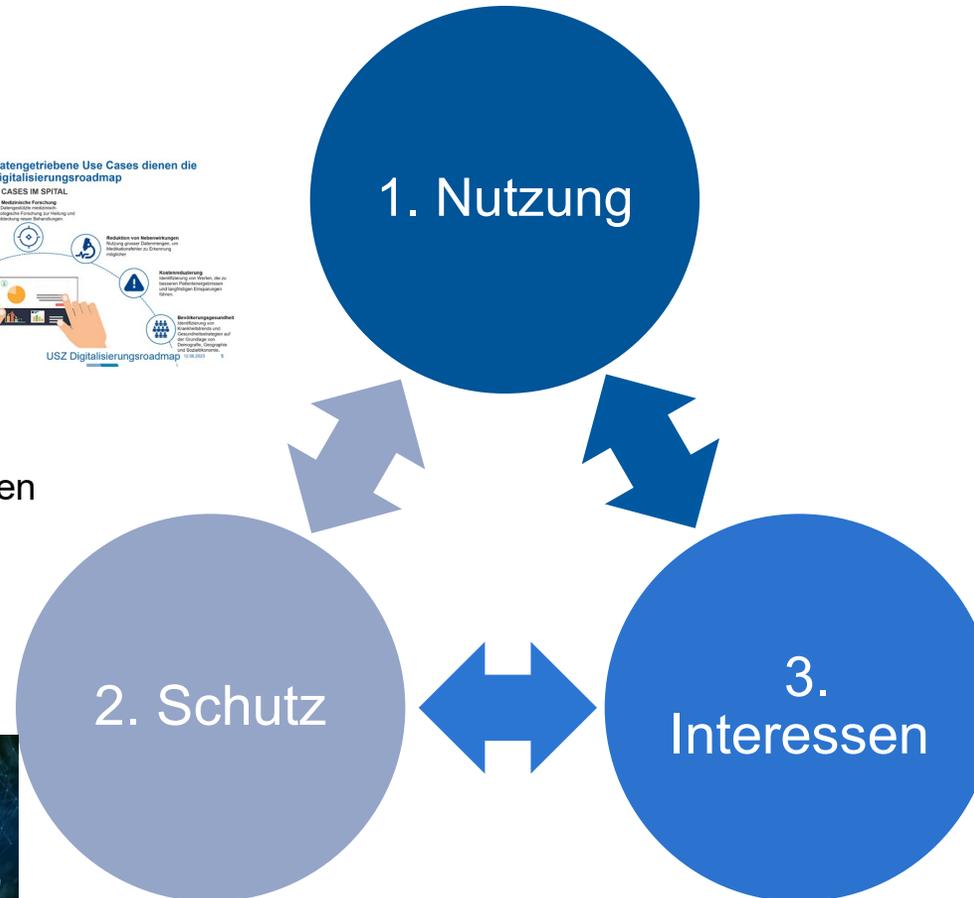
Data Governance steht im Spannungsfeld von drei starken Kräften: 1. sinnvolle Nutzung, 2. wirksamer Schutz und 3. starke Interessen

Data driven Use Cases, wie z.B.

- Personalized Health, Precision Medizin
- Laborverwaltung, Logistik, Optimierung
- Multizentrische Studien
- Medical device management
- Predictive maintenance



- Personendaten Daten, Gesundheitsdaten
- Bilddaten und genetische Daten
- Strenge Vorschriften werden verschärft
- Kombinierbarkeit und Reidentifizierbarkeit von Daten
- Ethische Herausforderungen



- Patienten
- Unternehmen USZ und Mitarbeiter
- Gesellschaft und Staat
- Versicherungen und Industrie
- Geistiges Eigentum, Patente und Verwertungsrechte Lizenzvertrag

Fünf Megatrends im Gesundheitswesen treiben Digitalisierung, Plattform-Fokus – und Relevanz von Daten



VOM PATIENTEN ZUM KUNDEN

- **Patient Empowerment:** Informationen und Entscheidungen
- **"Consumerization of Healthcare":** Erwartung an Patient Experience
- **Personalisierte** Behandlung und Erlebnis



GESUNDHEITSPOLITISCHE FAKTOREN UND KOSTENDRUCK

- Stationär zu ambulant zu **Virtual Care** zu **Prävention**
- «**Value-/Outcome-Based Reimbursement**»
- Personalmangel
- Kostendruck



TECHNOLOGIE-ENTWICKLUNG IN DER PATIENTENVERSORGUNG

- **Neue Technologien** in der **Behandlung (AI / ML / IoT / Automatisierung)**
- **Technologien für Datensammlung**, -konsolidierung, -aufbereitung, -analyse,...



DATEN ALS NEUE WÄHRUNG IM GESUNDHEITSWESEN

- Daten für **Personalisierte Medizin**
- **Real-World Data**
- Erhöhte **Datenschliessung, Datensammlung**, -qualität, -verfügbarkeit



NEUE MARKTTILNEHMER IM GESUNDHEITS-ÖKOSYSTEM

- **Neue Marktteilnehmer** wie z.B. Big Tech (Amazon, Apple, Google,...)
- **Ökosysteme** mit verwischenden Grenzen
- Wettbewerb um Zugang zu Patienten und **Patientendaten**

Data Data Data

Integration & Interoperability

Platforms & Cloud

Apps, Mobile, Wearables & Io(M)T

Partners & Ecosystems

Was uns bei der Digitalisierung behindert: Data Governance und Medizincontrolling - da sind wir uns einig

Siloisierte, fragmentierte, unstrukturierte Daten sind das grösste Digitalisierungshindernis!

- Inventarisieren!
- Nachverfolgen und Buchführen!
- Automatisieren!
- Messen!

Agenda

Medizincontrolling und Data Governance
in Digitalisierung und Datenstrategie

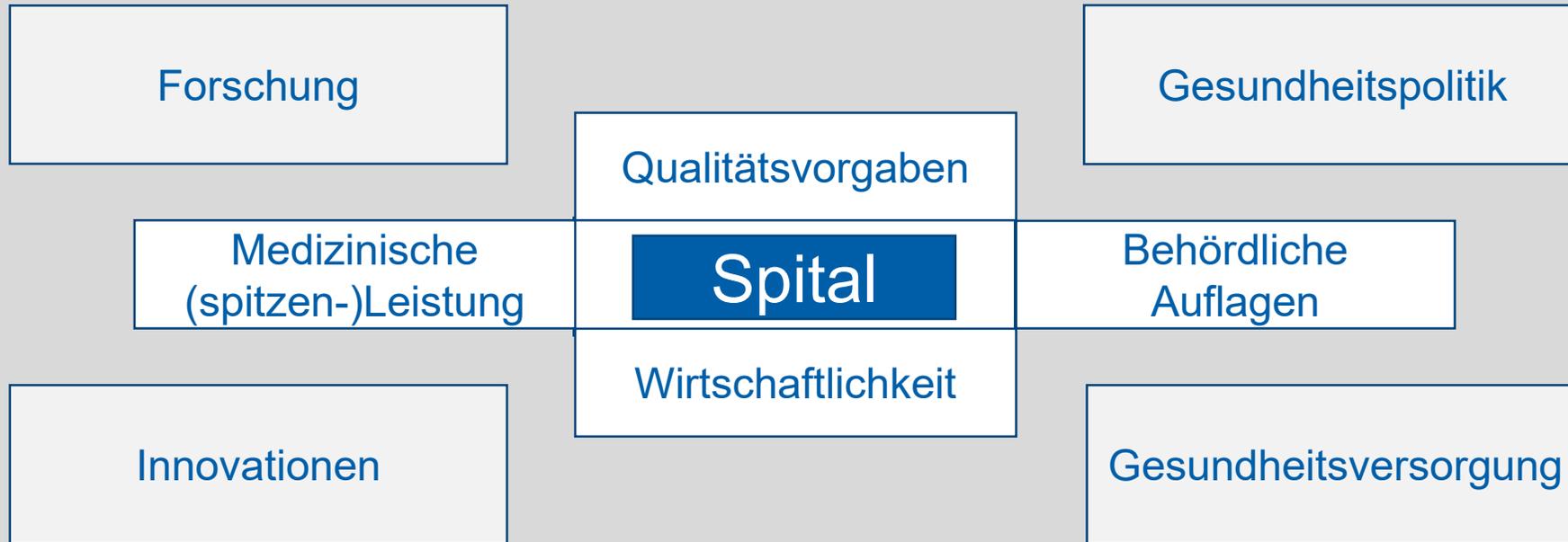
Medizincontrolling und Daten

Data Governance am USZ

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Fazit

Zuverlässige Daten sind die Grundlage des MedizinControlling



Medizinische Register

Klinische Datenplattformen

Abrechnungsdaten

Medizincontroller brauchen eine hohe Datenqualität und -vielfalt

- Fehlende Methodik zur strukturierten Datenerfassung (keine Standards und überwiegend Freitext)
- Variable Qualitätskontrolle ausserhalb des medizinischen Datensatzes
- mangelhafte Interoperabilität in der Datenbasis (Fokus auf die aktuelle Behandlung)
- Unvollständige Datenerfassung (keine Erfassung bei fehlender Behandlungs-Konsequenz)
- Redundante und fragmentierte Datenhaltung

Fehlende Zugangsberechtigung

Unklare Datenhaltung und -herkunft

Fehlender Support durch Experten für Analyse und

Plausibilisierung

Agenda

Medizincontrolling und Data Governance
in Digitalisierung und Datenstrategie

Medizincontrolling und Daten

Data Governance am USZ

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Fazit

Aufgaben Data Governance 2022

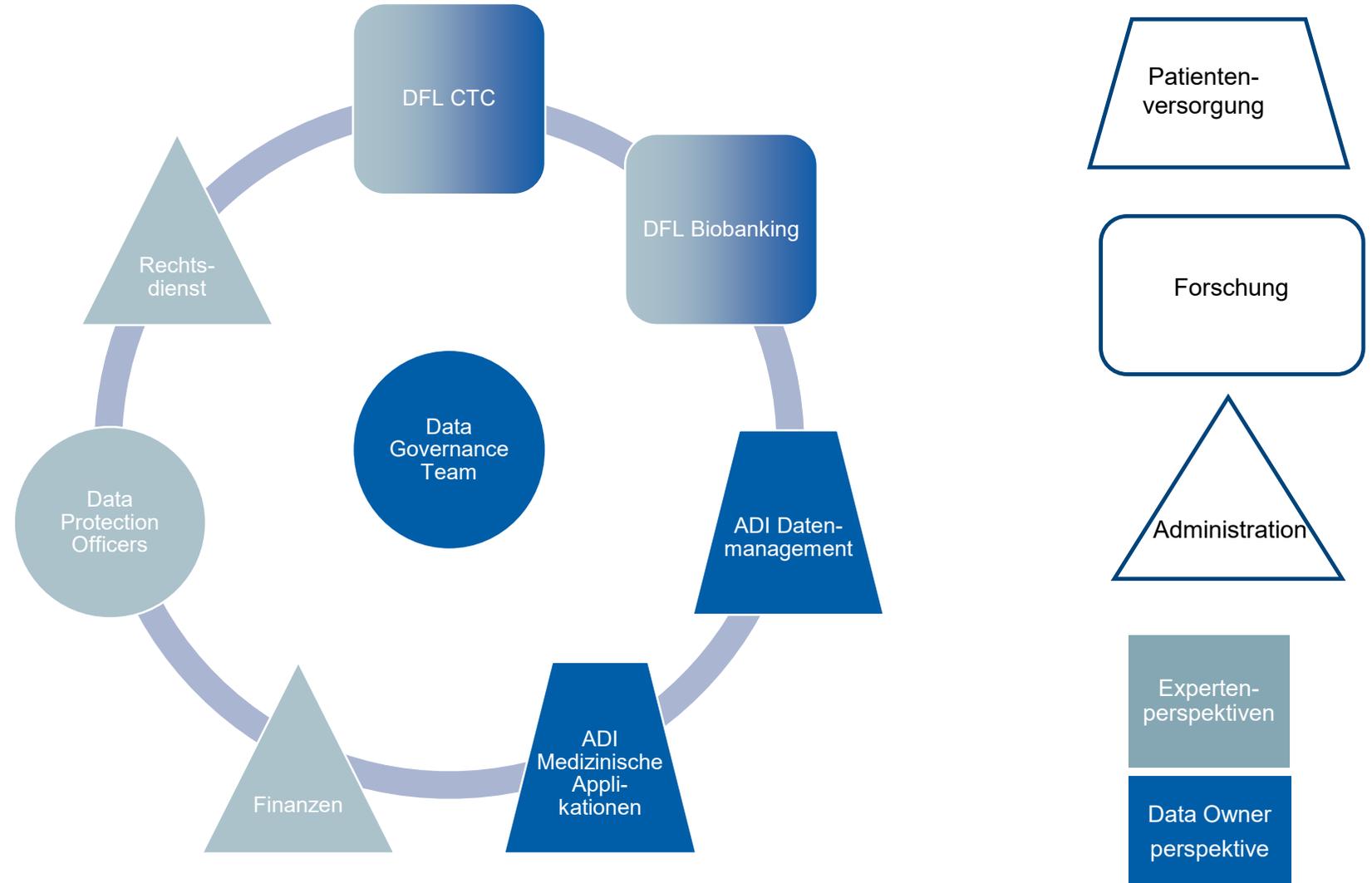
DATA GOVERNANCE BOARD BEURTEILT NUTZUNG AUS VERSCHIEDENEN PERSPEKTIVEN

Ist-Situation

Auftrag an das Data Governance Board und Data Governance Team

- Einheitliche Beurteilung und Genehmigung von Anfragen zur Sekundär**nutzung** von Daten und Proben
- Beurteilung der Anfragen nach **strategischen, ethischen und rechtlichen Gesichtspunkten**
- **Digitales Portal** als Single Point of Contact
- Ausgangspunkt für **Harmonisierung**

Operativ seit Januar 2021



Agenda

Medizincontrolling und Data Governance
in Digitalisierung und Datenstrategie

Medizincontrolling und Daten

Data Governance am USZ

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Fazit

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Wer mit Daten arbeiten will, muss den Überblick behalten Daten und Nutzungen katalogisieren und nachverfolgen



Datenschutz



Benutzer



Patient



Entscheider



- **Zweck- und Verhältnismässigkeit**
- Wer darf zu welchem Zweck nutzen? **Approve/Deny**
- Wer nutzt was zu welchem Zweck ? **Monitor**

• Data Lineage

- Datenfluss
(Approve/Deny/Monitor)
- Verarbeitung
(Aggregation, De-identifizierung, etc.)

• «Ownership

- Wem bringen die Daten Nutzen?
- Was sind die Kosten?
- Welchen Nutzen priorisieren wir?

Katalogisieren

Wo sind welche Daten/arten?

Mit welcher **Datenqualität** kann ich rechnen?

Wen kann ich fragen?

Erlaubnis?

- Wo wurden meine Daten zu welchem Zweck verwendet
(Recht auf Information)
- Ich widerrufe meinen Consent für ...
- Bitte löschen Sie meine Daten
- Das habe ich doch schon 3 Mal erzählt ...

Data as a Product – Data Ownership

Data Catalog - Data Lineage – Policy Automation



Datenprodukt (z.B. Register)

- **Zweck** und Nutzen
- Regelungen, Gesetze, Zugriff
- Bewertung, Preis, Verrechnung
- Produktstrategie



Data (Product) Owner

- Verantwortlich für Optimierung Nutzen und Ressourceneinsatz
- Standardisierung
- Datenqualität
- Produktstrategie



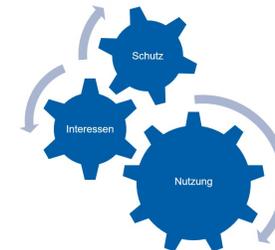
Data Lineage

Saubere Buchführung
Welche Daten wurden wo durch wen weiterverwendet



Datenkatalog

- Suchen und Finden von Daten, Datenprodukten, Subject Matter Experts
- Idealerweise Hilfe zur Selbsthilfe zu Datenbedürfnissen



Policy Automation

Regeln zu Nutzungszweck, Rollen, Datenprodukten, Datenarten sind formuliert und können automatisch ausgewertet werden.

Agenda

Medizincontrolling und Data Governance
in Digitalisierung und Datenstrategie

Medizincontrolling und Daten

Data Governance am USZ

Herausforderungen und Lösungsstrategien

Fazit

Fazit

Data Governance und das Medizincontrolling



- ▼ AdHoc-Anfragen mit höheren administrativen Aufwand
- ▼ Verzögerung durch ausstehenden Entscheid des DGB
- ▼ Andere Unsicherheiten ob DGB nötig
- ▼ Zeitaufwändige Beratung in Fragen zum DGB
- ▼ Subjektives Gefühl von eingeschränkter Freiheit
- ▼ Hoher Zeitaufwand für DGB-Sitzungen und Prüfungen
- ▼ Was bedeutet „Nutzung über den eigentlichen Zweck hinaus“



- ▲ Transparenz zu Datenhaltungen am Spital
- ▲ Interdisziplinärer Austausch zu Datenanwendungen
- ▲ Intensiver Wissensaustausch
- ▲ Datenzugang für alle ermöglicht
- ▲ Interdisziplinäre Unterstützung bei der sicheren Datennutzung
- ▲ Bekanntheitsgrad des MedCO steigt
- ▲ Konkretisierung der Aufträge an Medco (Zweck?)

Medizincontrolling und Data Governance in der Digitalisierung

Gute Daten

- Integrierte standardisierte Daten in guter Qualität

Partner

- Interdisziplinäre Vernetzung
- Datenkatalogisierung



Medizincontrolling ist

- Datennutzer,
- Datenerheber,
- Datenlieferant und
- Datenkenner

Datenproduktorientierte Data Governance

- Medizincontrolling kann Digitalisierung aktiv unterstützen

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**