

# Die Prozesslandschaft eines DIZ

<b>Schlagworte</b>	DIZ, Prozesse, Aufgaben, Dienste/Services
<b>Zielgruppe</b>	Alle neuen DIZ-MitarbeiterInnen
<b>Inhalt</b>	Darstellung der typischen Prozesslandschaft eines Datenintegrationszentrums mit der Datenverarbeitung als Kernprozess. Dienste, die von DIZ typischerweise angeboten werden.
<b>Lernziel</b>	Sie können die typische Prozesslandschaft eines DIZ erklären und insbesondere die Kernprozesse eines DIZ benennen. Sie können typische Dienste eines DIZ nennen.
<b>Quelle</b>	<u>Albashiti, F., Thasler, R., Wendt, T. et al. Die Datenintegrationszentren – Von der Konzeption in der Medizininformatik-Initiative zur lokalen Umsetzung in einem Netzwerk Universitätsmedizin. Bundesgesundheitsbl. (2024).</u> <a href="https://doi.org/10.1007/s00103-024-03879-5">https://doi.org/10.1007/s00103-024-03879-5</a>
<b>Teil</b>	Das Datenintegrationszentrum Teil 4/4
<b>Hinweis</b>	Nachfolgende Texte und Abbildungen wurden 1-zu-1 aus der Originalquelle übernommen. Die Hervorhebungen wurden durch BaseTraCE ergänzt.

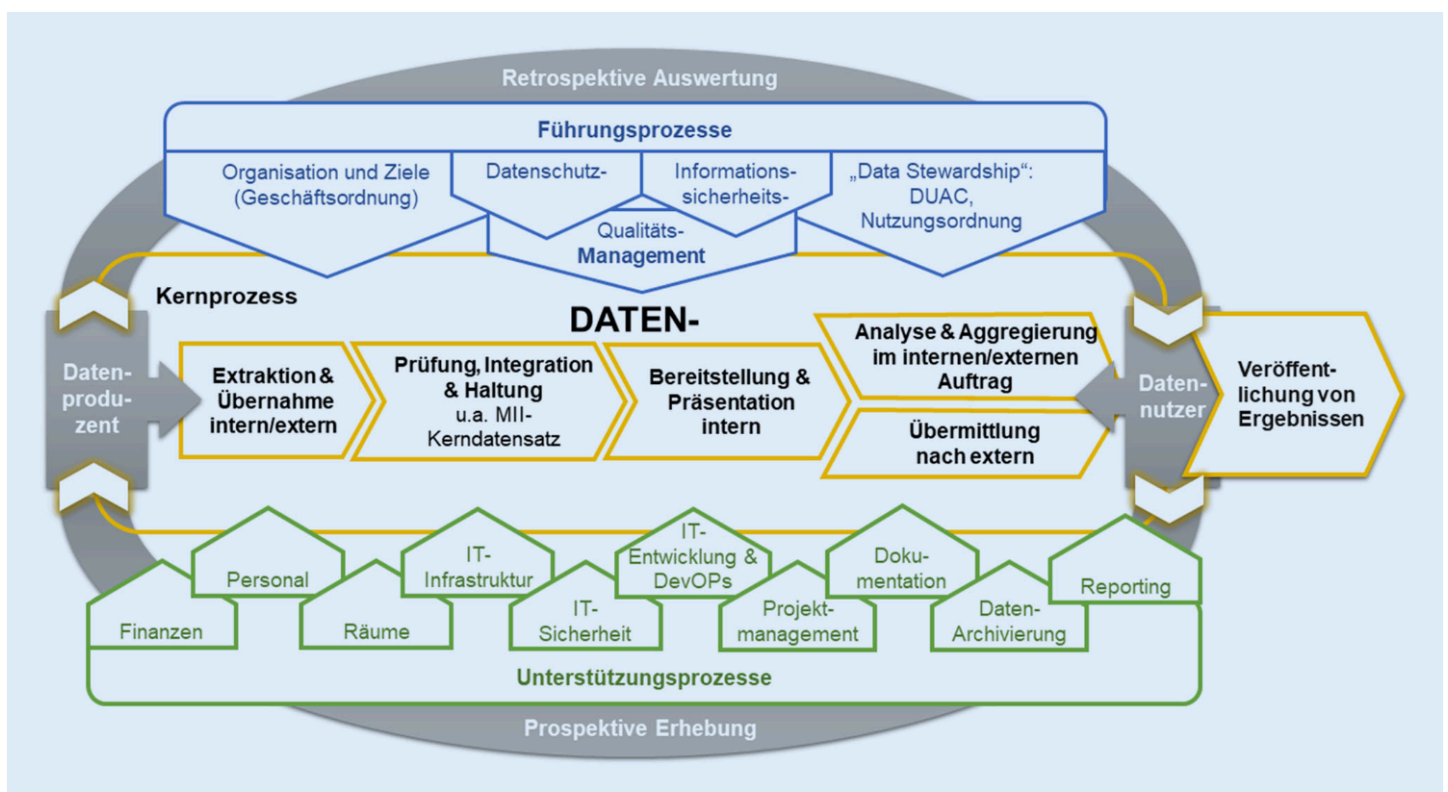
Lesedauer: 6 Minuten

Die DIZ bieten verschiedene **Services** sowohl für den jeweiligen lokalen Standort als auch für externe Forschende (z.B. via FDPG (*Forschungsdatenportal Gesundheit, Anm. d. baseTraCE*) oder für die Region) an. Dieses Angebot kann von einem Standort zum anderen variieren. Der **Kernprozess des DIZ** besteht aus den Prozessschritten Datenextraktion, Datenintegration, Datenharmonisierung, Datenqualitätssicherung, Datenbereitstellung und Datenanalyse sowie der jeweils dazugehörigen Beratung.

Zunächst werden die klinischen Routinedaten aus den verschiedensten Subsystemen des jeweiligen Klinikums extrahiert und im Sinne des MII-KDS (*III-Kerndatensatz, Anm. d. baseTraCE*) integriert. Anhand von Projekten werden weitere Datenkategorien durch lokale Datennutzung und Projekte am Standort oder auch national (z.B. radiologische Bilder wie im Projekt IMPETUS [1], kardiologische Anamnese und EKGs wie im Modul-3-Projekt ACRIbIS [2]) festgelegt und in das DIZ integriert. Dabei findet eine Harmonisierung auf **internationale Terminologien** und **Interoperabilitätsstandards** statt und die Daten werden kompatibel zu bestehenden **III-Kerndatensatzmodulen** in FHIR vorgehalten. Weitere Datenmodelle oder Interoperabilitätsstandards werden hierbei für lokale Zwecke oder zur Gewährleistung der Anschlussfähigkeit an weitere Projekte oder Initiativen unterstützt.

Die DIZ beraten die Forschenden bei der Vorbereitung von **Datennutzungsprojekten**, führen **Machbarkeitsabfragen** durch, prüfen die Antragsunterlagen und kommunizieren die Entscheidungen an die Forschenden. Zudem bilden sie die Geschäftsstellen der **UACs** (*Data Use and Access Committees, Anm. d. baseTraCE*). Bei positiver Entscheidung werden die Daten über die Transferstellen bereitgestellt, sofern zusätzlich ein entsprechendes Ethikvotum bzw. eine Feststellung vorliegt, dass keine Beratungspflicht besteht. Die **Datenbereitstellung** kann über mehrere Wege erfolgen. Für Datennutzungsprojekte kann es für die Analyse notwendig sein, dass die Daten direkt oder über eine Datenmanagementstelle (DMSt) an die Forschenden übertragen werden und damit die Standorte verlassen. Für andere Datennutzungsprojekte und als Alternative kann die Analyse mittels Methoden des „verteilten Rechnens“ erfolgen, d.h., die Daten bleiben an den Standorten und die Analysen finden lokal statt. Hierfür bieten die DIZ Anwendungen (z.B. DataSHIELD) und Umgebungen, die das verteilte Rechnen ermöglichen. Bei manchen Datennutzungsprojekten kann es sein, dass noch zusätzliche Daten erfasst werden müssen, über IT-Werkzeuge, die von den DIZ bereitgestellt werden (z.B. Electronic-Data-Capture-(EDC-)Systeme, Eingabemasken für Register).

Die im DIZ harmonisierten Daten können nun auch lokal für unterschiedlichste Zwecke von Krankenversorgung über Forschung und Lehre bis hin zur Qualitätssicherung bereitgestellt werden. Datennutzungsprojekte müssen nicht zwangsläufig wissenschaftlich motiviert sein, sondern können auch administrative Prozesse unterstützen. In der **Infobox** werden Services genannt, die von den DIZ in unterschiedlicher Zusammenstellung und Ausprägung angeboten werden.



**Abb. 3 ▲** Darstellung der typischen Prozesslandschaft eines Datenintegrationszentrums (DIZ), mit der Datenverarbeitung als Kernprozess. (Quelle: eigene Abbildung. *DevOps* Development/IT Operations (Zusammenarbeit von Softwareentwicklung und IT-Betrieb), *DUAC* Data Use and Access Committee, *IT* Informationstechnik, *MI* Medizininformatik-Initiative)

Abb. 3 stellt die beschriebenen Services in Form einer Prozesslandschaft eines DIZ dar, im Sinne des Qualitätsmanagements als „kundenorientierter“ Prozess zwischen Datenproduzenten und Datennutzern. Dabei werden die datenverarbeitenden Prozesse als Kernprozesse von weiteren organisatorischen und technischen Prozessen unterschieden, die sich einerseits (oben) in Management- oder Führungsprozesse und andererseits (unten) Unterstützungsprozesse aufteilen. Den Hintergrund bildet ein idealer Ablauf entlang des Datenlebenszyklus von der Datenerhebung (Datenproduzenten) zur retrospektiven Datenauswertung (Datennutzer). Um diese Kernprozesse unterstützen und die Services anbieten zu können, müssen den DIZ die entsprechenden Ressourcen bereitgestellt werden. Hierzu gehören z.B. der Zugriff auf die Quellsysteme bzw. die Bereitstellung der daraus stammenden Daten sowie die Bereitstellung von Hard- und Software zum Betrieb von klinischen Datenrepositorien, Consent-Management-Tools, aber auch Analyseplattformen. Dies kann im Sinne der dargestellten Unterstützungsprozesse ggf. dadurch gelöst werden, dass die DIZ eigene Hardware mit Virtualisierungsumgebungen betreiben bzw. Zugriff auf die entsprechende Infrastruktur des jeweiligen Universitätsklinikums und/oder der Universität erhalten.

#### **Infobox** Services der Datenintegrationszentren (DIZ)

- Es besteht eine enge Kooperation mit Biobanken. DIZ betreiben **Biobankinformationsmanagementsysteme** und stellen diese den Biobanken zur Verfügung. Auch **Biomaterialinformationen** werden angeboten, sie liegen im DIZ mit den klinischen Routinedaten integriert vor.
- DIZ kooperieren mit den lokalen Studienzentren, Studienregistern und stellen **Electronic-Data-Capture-(EDC-) Systeme** zur standortweiten oder auch multizentrischen Nutzung bereit und integrieren diese Studiendaten ggf. später mit den klinischen Routinedaten.
- **IT-Systemablösungen** können vorbereitet werden, um z.B. Datenmigration in neue Krankenhausinformationssysteme und die Erhaltung historischer Patientendaten statt Datenarchivierung zu ermöglichen.
- DIZ unterstützen **Controllings und Qualitätsmanagements**, z.B. indem sie Hinweise im Hinblick auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität einer Dokumentation geben. Darüber hinaus lassen sich mit den in den DIZ integrierten Daten auch weitere Services (z.B. Qualitätsberichte) anbieten.
- Es werden **weitere Versorgungs- und Forschungsdienste** unter Verwendung der integrierten und harmonisierten Daten angeboten, wie z.B. die Darstellungen ähnlicher Fälle zur Generierung von Erfahrungswissen im Rahmen der Krankenversorgung oder die Einbindung von fallbezogener Literatur und Leitlinien.
- Die Bereitstellung von **Analyse- und Visualisierungsanwendungen** oder von Plattformen für den Einsatz von **Methoden der künstlichen Intelligenz** gehören mittlerweile zu den angebotenen Diensten an manchen Standorten.
- Weitere Dienste, die unabhängig von der Integration von Daten angeboten werden, sind:
  - eine **Kollaborationsplattform**, die schon bei der Erstellung von Anträgen unterstützen kann und allen Forschenden des Standortes offensteht,
  - das **Forschungsdatenmanagement** für die jeweilige Universitätsmedizin oder medizinische Fakultät.
- **Unterstützung von Forschenden bei Ethikanträgen.** Zu beachten ist hier, dass die Erstellung von Ethikanträgen Aufgabe der antragstellenden bzw. an einem Datennutzungsprojekt beteiligten Institutionen oder Forschenden ist.

[2] ACRIBiS: siehe <https://www.ukbnewsroom.de/acribis-personalisierte-risikobewertungenfuer-herz-kreislaferkrankungen/>

## Weitere Nuggets aus dieser Quelle:

- Die 3 Säulen eines DIZ (1/4)
- Die Fähigkeiten eines Kern-DIZ (2/4)
- Die Komponenten eines DIZ (3/4)