



**Business Intelligence**  
im Gesundheitswesen

mit der ganzheitlichen Lösung TIP HCe

# Prozesse im Gesundheitswesen intelligent steuern

Der Geschäftsbereich TIP HCe bietet umfassende Business Intelligence-Lösungen für das Gesundheitswesen an.

Als zentrales Kernelement der Branchenlösung bildet das TIP HCe Data Warehouse die Basis für das Berichtswesen, interaktive Analysen und alle Steuerungsaufgaben in Gesundheitseinrichtungen. Zusätzlich ist es die Grundlage für erweiterte Anforderungen hinsichtlich Künstlicher Intelligenz und Process Mining. Das Spektrum der Lösung umfasst Analytik, operative Steuerung, Planung und alle Bereiche der Kostenrechnung für alle klinischen und nicht-klinischen Leistungsbereiche vom Operationssaal bis zum Einkauf.

## Erfolgsfaktor für Effizienz: Das TIP HCe-Data Warehouse

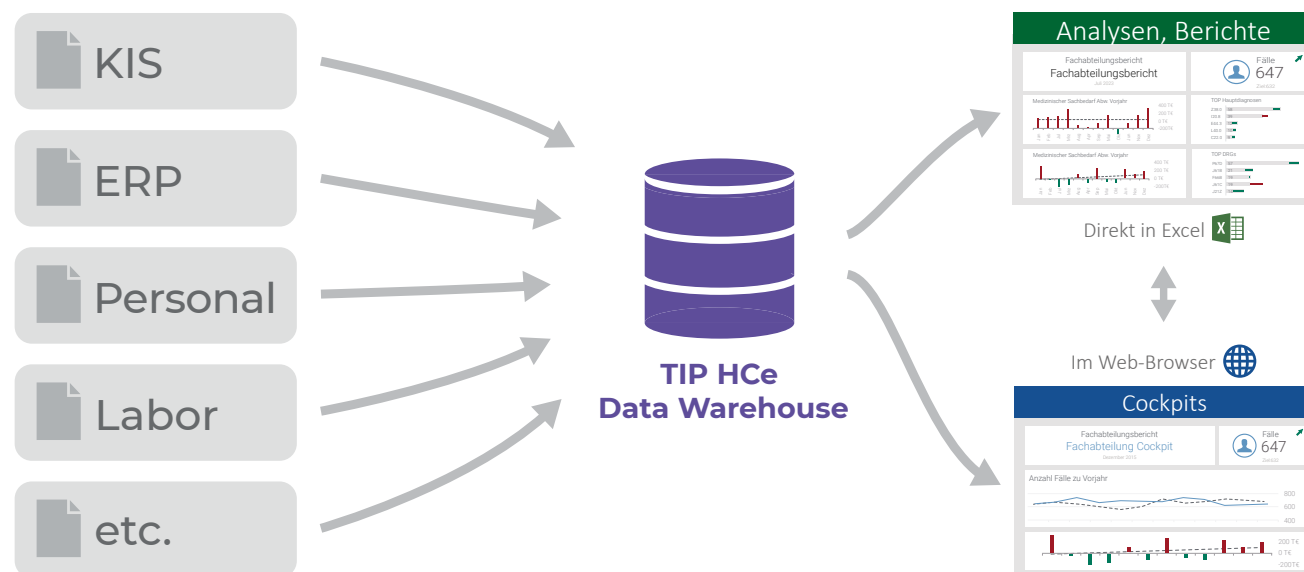
Das Data Warehouse ist das Herzstück von TIP HCe. Dort werden die Daten aus den verschiedenen operativen Systemen zusammengeführt. Dadurch wird eine transparente Wissensgrundlage gebildet, auf der sich gesicherte strategische Entscheidungen fällen lassen. Der Inhalt des Data Warehouse ist abhängig von der Art und Anzahl der angebundenen Systeme. Zusätzlich zu den Kerndaten aus den Klinikinformations- und ERP-Systemen können Daten aus allen Bereichen des Unternehmens in einem sehr detaillierten Grad übernommen werden. Smarte Funktionalitäten ermöglichen die Gliederung und Strukturierung der Daten, um Zusammenhänge und Prozesse übersichtlich darzustellen. Durch die Eingabe von Plandaten, das Anlegen von Kennzahlen und Varianten sowie die Parametrisierung der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung wird das Data Warehouse um weitere Informationen angereichert, die gemeinsam mit der importierten Datenbasis analysiert werden können.

Das Data Warehouse wird mit umfangreichem hospital- oder klinikspezifischem Content ausgeliefert.

Neben den SwissDRG-Daten sind auch die SPLG (Spitalplanungs Leistungsgruppen) sowie gesetzliche Standarddatensätze für die Abgabe an die Kantone oder den Bund Teil der Lösung. Weiters sind Kartenmaterial und statistische Daten für Geo-Analysen vorhanden.

## Integration der Daten über Schnittstellen

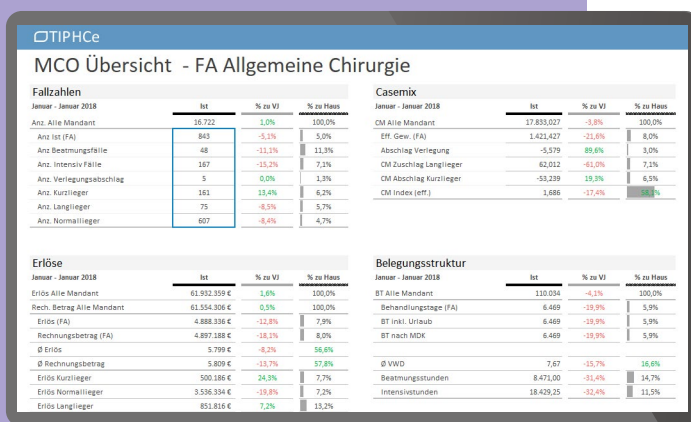
Über Schnittstellen werden die Daten aus den verschiedenen Operativsystemen, die im Schweizer Gesundheitswesen im Einsatz sind, in das Data Warehouse übernommen. TIP HCe hat mehr als 300 Standardschnittstellen entwickelt, die aus Systemen unterschiedlichster Anbieter die Daten extrahieren, und deckt somit alle branchenüblichen Systeme im DACH-Raum ab. TIP HCe beinhaltet eine BI-Schnittstelle zu ORBIS. SAP-Systeme werden über den SAP-zertifizierten Theobald-Connector angebunden und für weitere Systeme existieren Konnektoren zu den jeweiligen Datenbanksystemen. Im Rahmen des Übernahmeprozesses werden die Daten gefiltert, strukturiert, sortiert und verknüpft. Der integrierte Data Quality Assistant überprüft und bereinigt anschliessend die Daten.



# Benutzeroberflächen

## Flexible Tools für alle Anforderungen

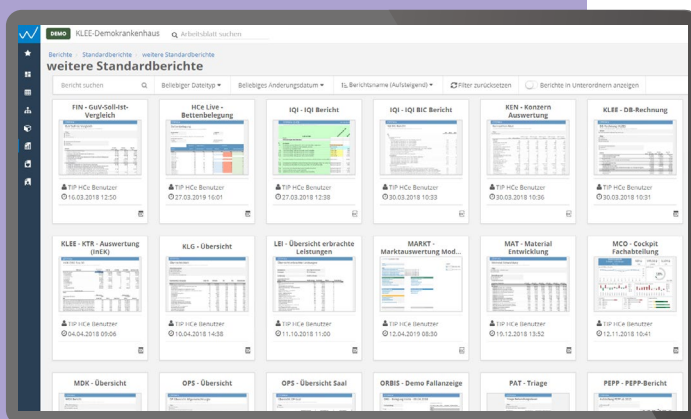
TIP HCe bietet drei verschiedene Möglichkeiten, auf die Daten zuzugreifen und diese darzustellen. BIC ist die Oberfläche für Anwender, die selbstständig Berichte sowie Detail-Analysen erstellen wollen. WIF bietet einen Zugang über den Webbrowser für Berichtsempfänger sowie für die Dateneingabe. Für die Darstellung von dynamischen und grafischen Berichten stehen Ihnen die BI Apps zur Verfügung.



## BIC 3

### MS Excel-Oberfläche

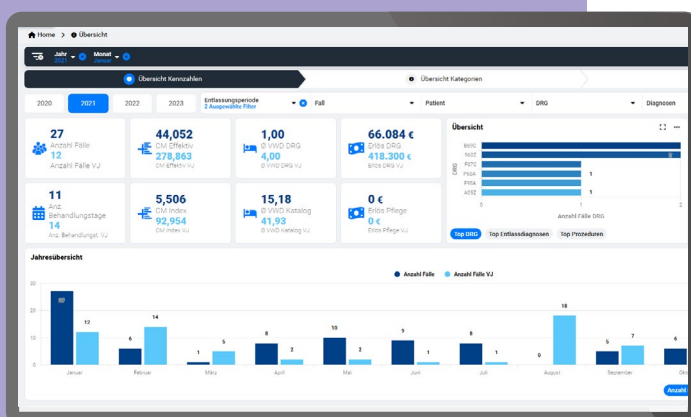
- Selbstständige Erstellung von Berichten und Analysen
- Berichtsgenerator für multidimensionale Berichte
- Geeignet für Detail-Analysen zu Spezialfragen
- Auswertungen über den gesamten Datenbestand des Data Warehouse
- Verwendung aller Excel-Funktionen, Formatierungen und Grafiken
- Smarte Analyse- und Navigationsfunktionen



## WIF

### Web-Oberfläche

- Zugriff auf Berichte über den Webbrowser
- Personalisierte Benutzerportale mit interaktiven Dashboards
- Flexibilität durch Filtermöglichkeiten
- Berechtigungssteuerung und Administration von Anwendern
- Parametrisierung der Kostenrechnungsmodule
- Erfassung der Planungsdaten und Dokumentation
- Einstellungen der Cube-Berechnungen



## BI Apps

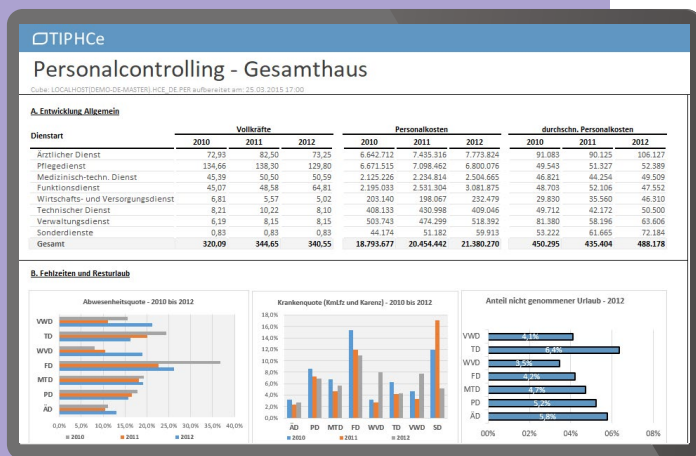
### Interaktive Oberfläche

- Interaktive Darstellungsmöglichkeiten
- Besonders aussagekräftige Analysen
- Grafisch anspruchsvolle und dynamische Berichte

# Einsatzbereiche

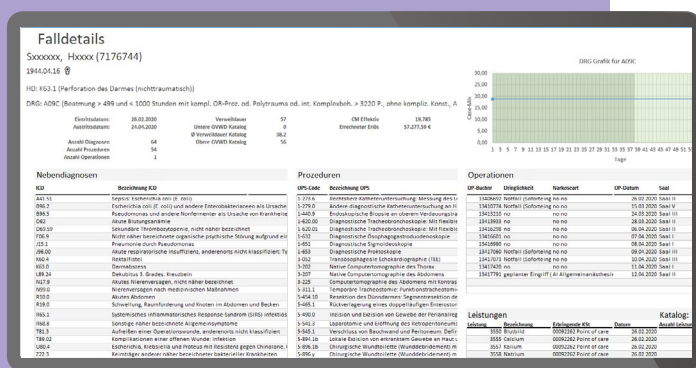
## Wo Daten zu Wissen werden

Mit TIP HCe verfügen Sie über ein zentrales Steuerungsinstrument für Ihr Spital oder Ihre Klinik. Durch den modularen Aufbau ist die Lösung flexibel einsetzbar, und die Einführung kann schrittweise erfolgen. Abhängig von den Anforderungen kann ein automatisiertes Berichtswesen aufgebaut werden, das in der Folge um Detailanalysen, eine Deckungsbeitragsrechnung, Prozessanalysen, Plan- und Vorhersagedaten ergänzt wird. Teilbereiche können auch ohne Data Warehouse mit HCe Smart analysiert werden.



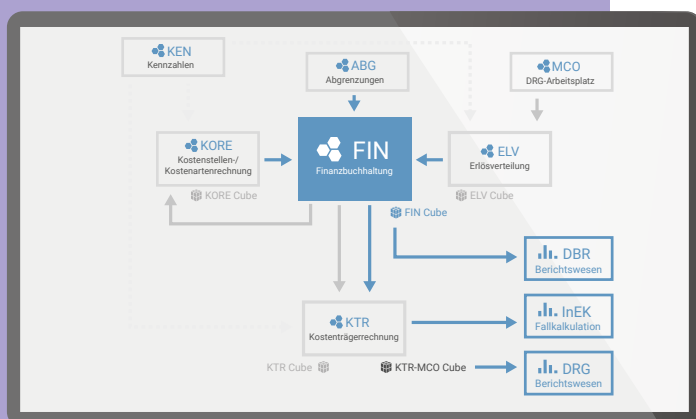
### Berichtswesen

Mit TIP HCe können Sie ein Berichtswesen erstellen, das regelmässig automatisch aktualisiert und an vordefinierte Empfänger verteilt wird. Dies geschieht zeitlich gesteuert oder beim Über- oder Unterschreiten von definierbaren Schwellenwerten. Das Berichtswesen deckt die Themen Finanzen, Personal, Leistungen, Patienten und Belegung, Medizincontrolling, Pflege, Operationen, Anästhesie, Material und Hygiene ab. Auch Psychiatrie und Zuweiser-Analysen sowie Live-Abfragen sind möglich. Die Tabellen und Grafiken werden über die vielfältigen Excel-Funktionen gestaltet. Über Filtermöglichkeiten können die Berichtsempfänger die gewünschten Daten auswählen und weiter eingrenzen oder definierbaren Analysepfaden über mehrere Berichte hinweg folgen.



### Detailanalysen

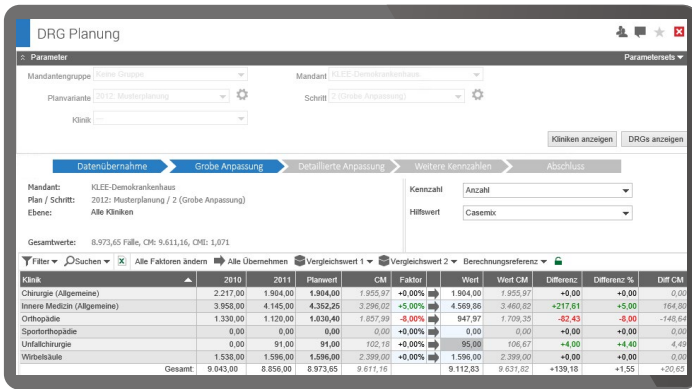
Für die operative Steuerung sind oftmals über die Standardberichte hinausgehend detailliertere Analysen notwendig. Dafür steht das TIP HCe Excel Add-In zur Verfügung, um Berichte abzuändern und eigene Berichte mit selbst gewählten Parametern zu erstellen. Diverse Funktionen wie Drilldown, Drillthrough und Filter ermöglichen die vertiefte Beschäftigung mit den Daten und die Erforschung ihrer Herkunft bis auf Fallebene.



### Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung

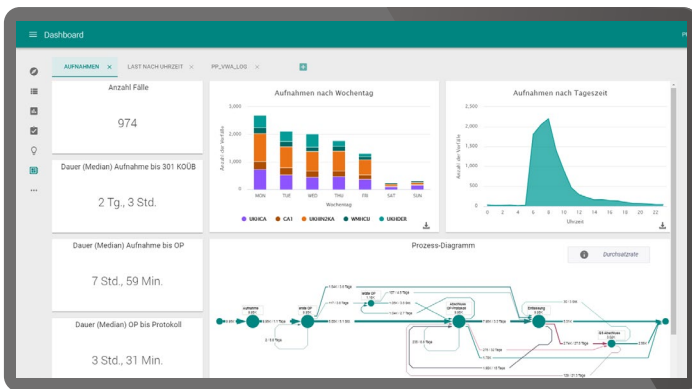
Wir bieten mit TIP HCe eine Kostenrechnung, die vollständig in das TIP HCe-Data Warehouse integriert ist. Erlösverteilung, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, Verbräuche, Deckungsbeiträge und Rentabilität können sowohl für den einzelnen Fall als auch für Kostenstellen oder Organisationseinheiten dargestellt und analysiert werden. Es steht der gesamte Datenbestand des Data Warehouse für die Berechnungen und Kennzahlen zur Verfügung. Eine Vielzahl von unterstützenden Werkzeugen wie Abgrenzungen und Kennzahlen erleichtert die Arbeit mit den Daten.





## Planung

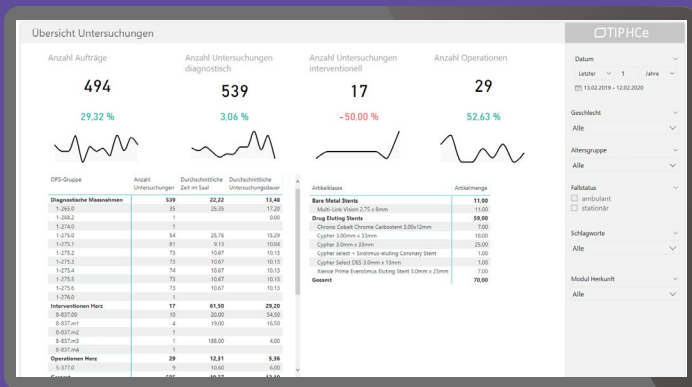
Die Planungsmodule erlauben eine flexible Planung aller relevanten Bereiche zur Erstellung Ihres Budgets. Neben der direkten Planung der Sachkosten auf Konten- und Kostenstellenebene können für die Themenbereiche Bilanz-, Liquiditäts-, Investitions-, Darlehens-, Erlös- und auch Personalplanung detaillierte Planungen vorgenommen werden. Plandaten können aus anderen Systemen importiert oder softwaregestützt erfasst werden. Die Fortschreibung von Vorjahresdaten sowie die Erstellung von Hochrechnungen ist einfach möglich.



## Process Mining

In Zusammenarbeit mit unserem Kooperationspartner Lana Labs GmbH bieten wir eine integrierte Process Mining-Lösung zur automatisierten Prozessanalyse an. Dabei werden die in den Produktsystemen gespeicherten Zeitstempel extrahiert und in sogenannten Spaghetti-Modellen visualisiert und analysiert. Dies erlaubt eine Anpassung der Abläufe und eine optimierte Nutzung personeller und struktureller Ressourcen. Die Lösung ist sowohl für medizinische Prozesse wie den Aufnahmeprozess als auch für kaufmännische Prozesse wie die Rechnungsverarbeitung geeignet.

# Weitere Lösungsangebote



## HCe Smart – Analysen ohne DWH

HCe Smart ist eine Analytik-Lösung, die kein Data Warehouse erfordert und von den Anwendern selbstständig installiert und ausgeführt werden kann. Daher ist HCe Smart ideal für die Auswertung von spezifischen Themenbereichen. Es wird für jeden Themenbereich ein Datenmodell mitgeliefert, welches direkt mit Daten aus dem betreffenden Quellsystem befüllt wird. HCe Smart verarbeitet diese Daten und stellt sie für Berichte und Auswertungen bereit.

## clinalytx – Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz in klinischen Anwendungen ermittelt das Risiko für akute Ereignisse und bietet dadurch eine zusätzliche Unterstützung für medizinisches Personal, um unerwünschte Ereignisse frühzeitig zu erkennen. Das System scannt sämtliche zum Patienten zur Verfügung stehenden digitalen Daten permanent und warnt bei drohenden Ereignissen wie Delirium, Sepsis und akutem Nierenversagen. Dies stellt eine entscheidende Hilfestellung bei Diagnostik und Therapie dar und verbessert die Patientensicherheit.

**clinalytx**<sup>®</sup>

Klinische Workflows mit KI unterstützen

# Fast Facts

- Umfangreichstes Produktportfolio am Markt
- Über 120 Module für Planung, Analyse und Steuerung
- Mehr als 450 Kunden in der Schweiz, Deutschland und Österreich
- Flexible Erstellung von Berichten und Analysen direkt in Microsoft Excel
- Dynamische, interaktive Berichte direkt im Webbrowser
- Webportale und Dashboards für Zugriff auf das Data Warehouse
- Komplette Integration der Planungs- und Kostenrechnungs-Module
- Nutzung zukunftsweisender Technologien: Künstliche Intelligenz und Process Mining
- HCe Smart - Analysen ohne Data Warehouse für Teilbereiche
- Aufbau von REKOLE spezifischen Parametrisierungen und Strukturen

# Referenzen



**GZO AG Spital Wetzikon**  
Spitalsteuerung und Berichtswesen  
[www.tiphce.com/gzo/](http://www.tiphce.com/gzo/)



**Gesundheitszentrum Fricktal**  
Spitalsteuerung über fundierte Zahlen  
[www.tiphce.com/gzf/](http://www.tiphce.com/gzf/)



**Kantonspital Baden**  
Zukunftsorientierte BI-Lösung  
[www.tiphce.com/ksb/](http://www.tiphce.com/ksb/)



**Schweizer Paraplegiker Zentrum**  
REKOLE-Kostenrechnung  
[www.tiphce.com/spz/](http://www.tiphce.com/spz/)



**Privatklinikgruppe Hirslanden**  
Konzerncontrolling  
[www.tiphce.com/pkh/](http://www.tiphce.com/pkh/)



**Luzerner Psychiatrie**  
Psychiatrie-Berichtswesen  
[www.tiphce.com/lp/](http://www.tiphce.com/lp/)



**Spital Zollikerberg**  
Finanzplanung  
[www.tiphce.com/szb/](http://www.tiphce.com/szb/)



**Inselspital Bern**  
OP-Controlling  
[www.tiphce.com/inselspital-bern/](http://www.tiphce.com/inselspital-bern/)



**Spital Uster**  
Pflegecontrolling  
[www.tiphce.com/spital-uster](http://www.tiphce.com/spital-uster)



DH HealthCare Switzerland  
Bahnhofplatz 1a  
8304 Wallisellen

[dedalusgroup.de](http://dedalusgroup.de)