

## Fallbeispiel:

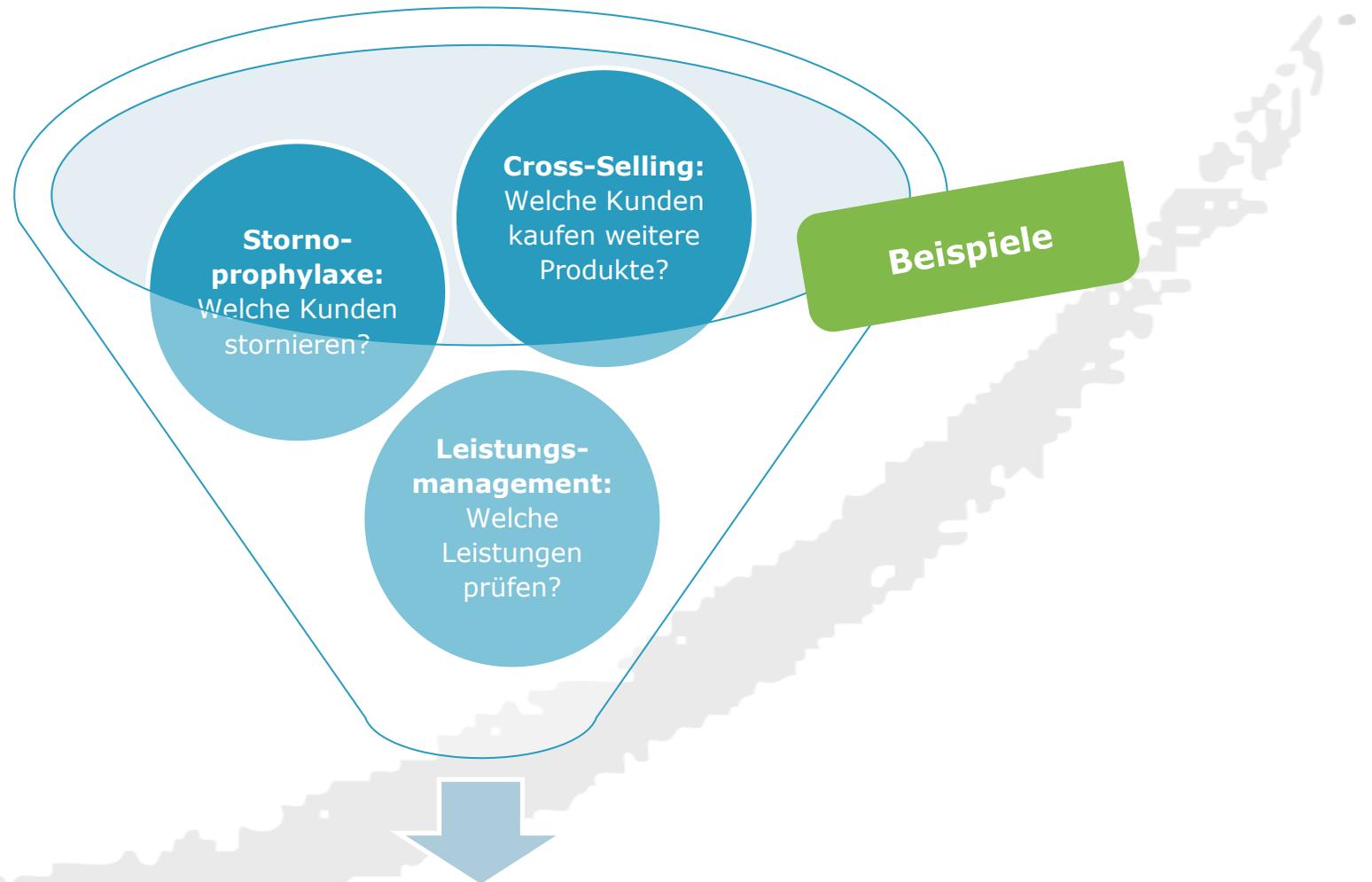
Intelligente Steuerung von Geschäftsprozessen auf Basis von Big Data

- Institut für Finanz- und Aktuarwissenschaften
- Lise-Meitner-Str. 14 | 89081 Ulm
- Oktober 2015



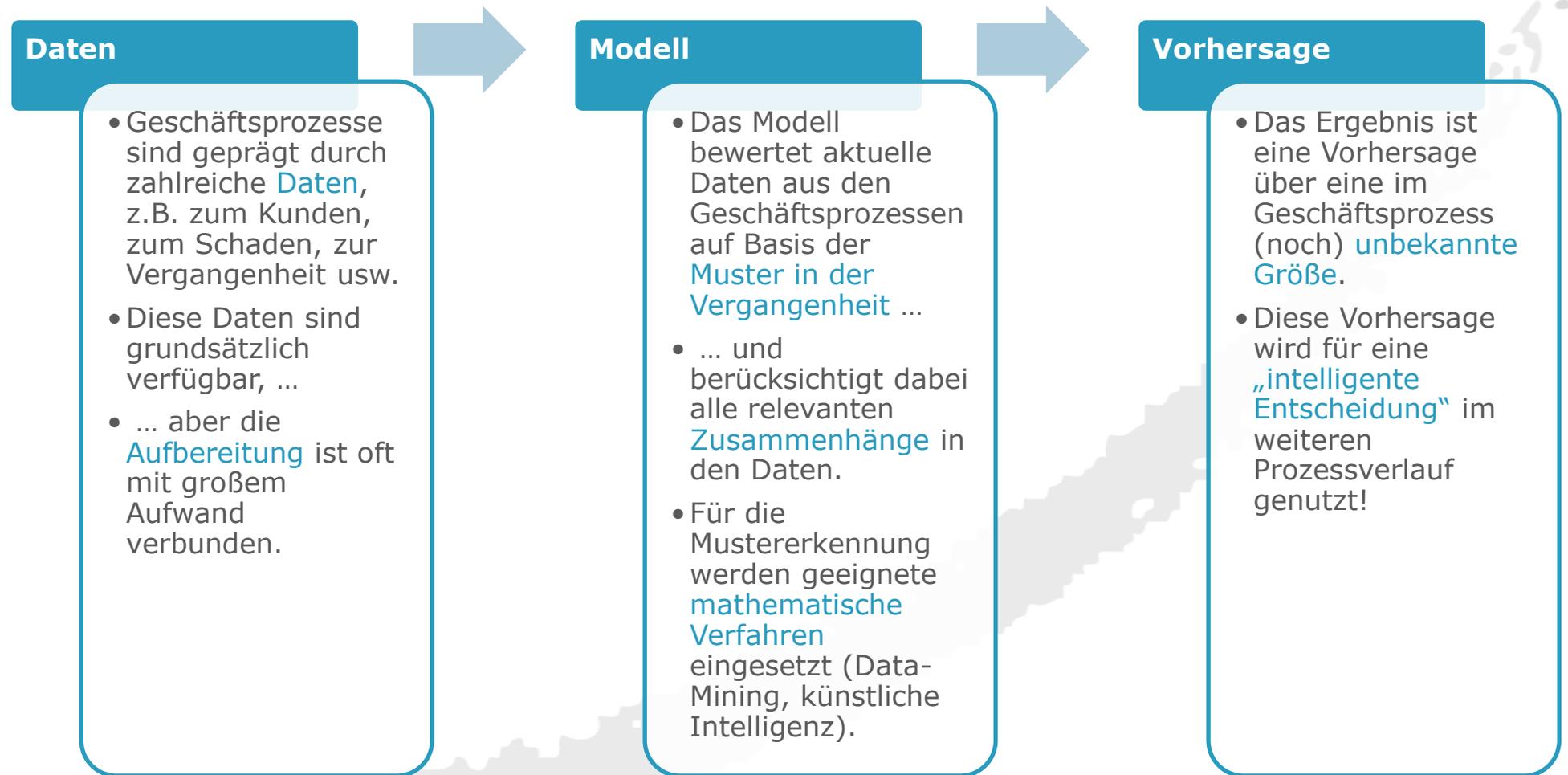
# Einführung

Mit Big Data Analysen erhalten wir Antworten zu aktuellen Fragestellungen



# Einsatz von Big Data

## Intelligente Steuerung von Geschäftsprozessen



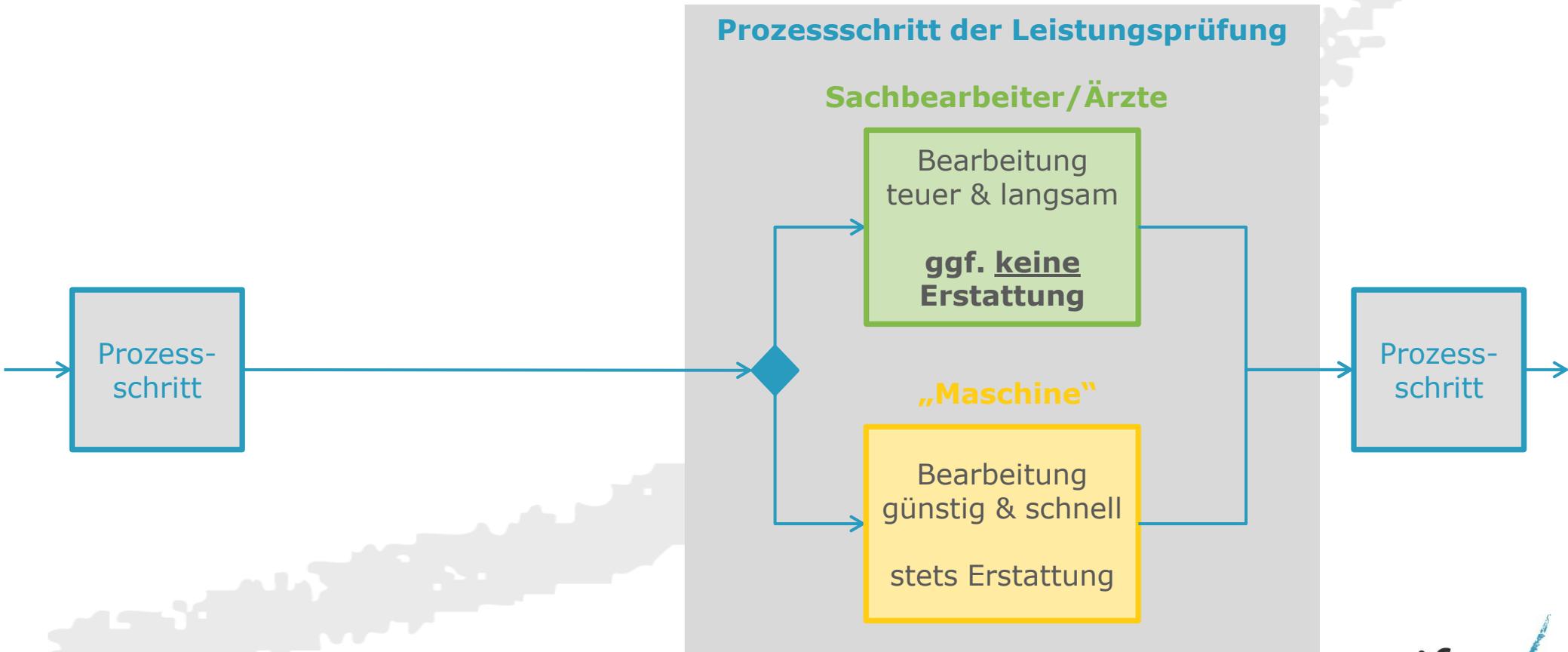
Zentrale Annahme: **Gesetzmäßigkeiten aus der Vergangenheit gelten auch in der Zukunft.**

# Case Study

## Ein Beispiel aus der Privaten Krankenversicherung

### Welche Arzneimittel-Rechnungen sollen durch Sachbearbeiter/Ärzte geprüft werden?

- Ausgangssituation: Steuerung nach zahlreichen einfachen Regeln
  - „keine Pille für den Mann“

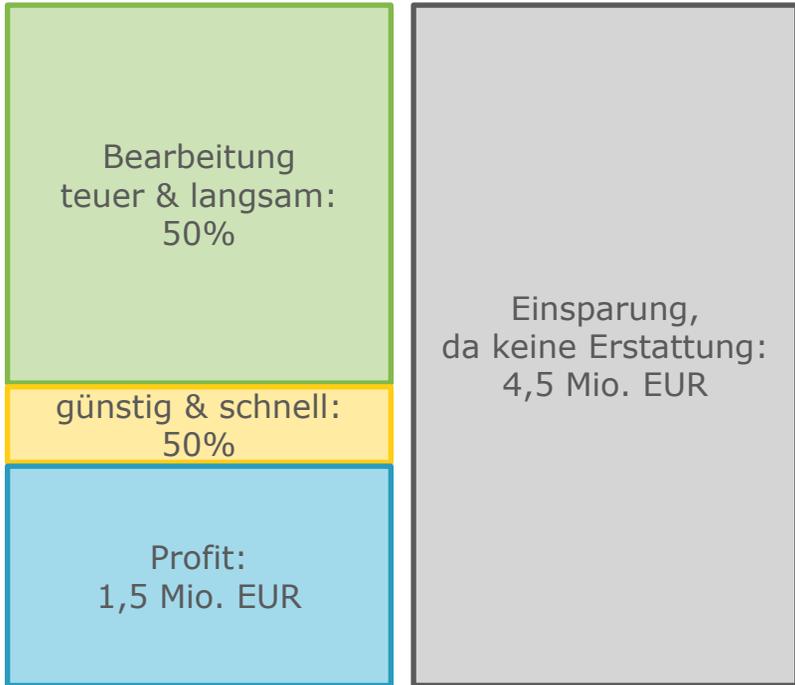


# Case Study

Ein Beispiel aus der Privaten Krankenversicherung

illustrativ

## Ökonomische Bewertung der Ausgangssituation



- 1 Mio. Arzneimittelbelege
  - *Bearbeitungskosten*
    - 50% der Arzneimittelbelege: teuer & langsam
      - 5,00 Euro pro Stück
    - 50% der Arzneimittelbelege: günstig & schnell
      - 1,00 Euro pro Stück
    - insgesamt **3,0 Mio. Euro** Bearbeitungskosten
  - *Einsparung, da keine Erstattung (15% aller Belege)*
    - 30 Euro pro Arzneimittelbeleg bei Korrektur
    - insgesamt werden **4,5 Mio. Euro** nicht erstattet
  - **Profit der Leistungsprüfung: 1,5 Mio. Euro**



Bearbeitungskosten stehen Einsparungen bei Leistungsausgaben gegenüber

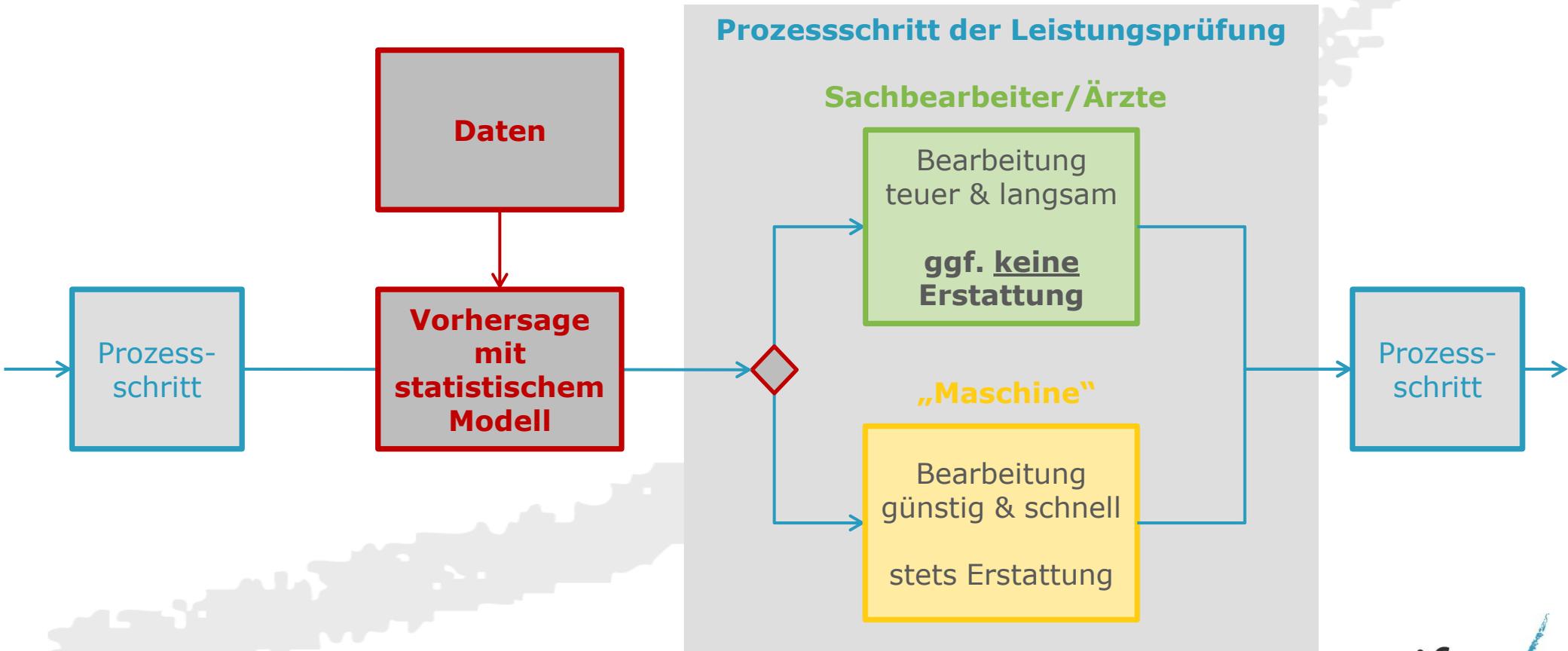
# Case Study

Ein Beispiel aus der Privaten Krankenversicherung

illustrativ

Welche Arzneimittel-Rechnungen sollen durch Sachbearbeiter/Ärzte geprüft werden?

- Statistische Modelle optimieren die Entscheidung im Prozess

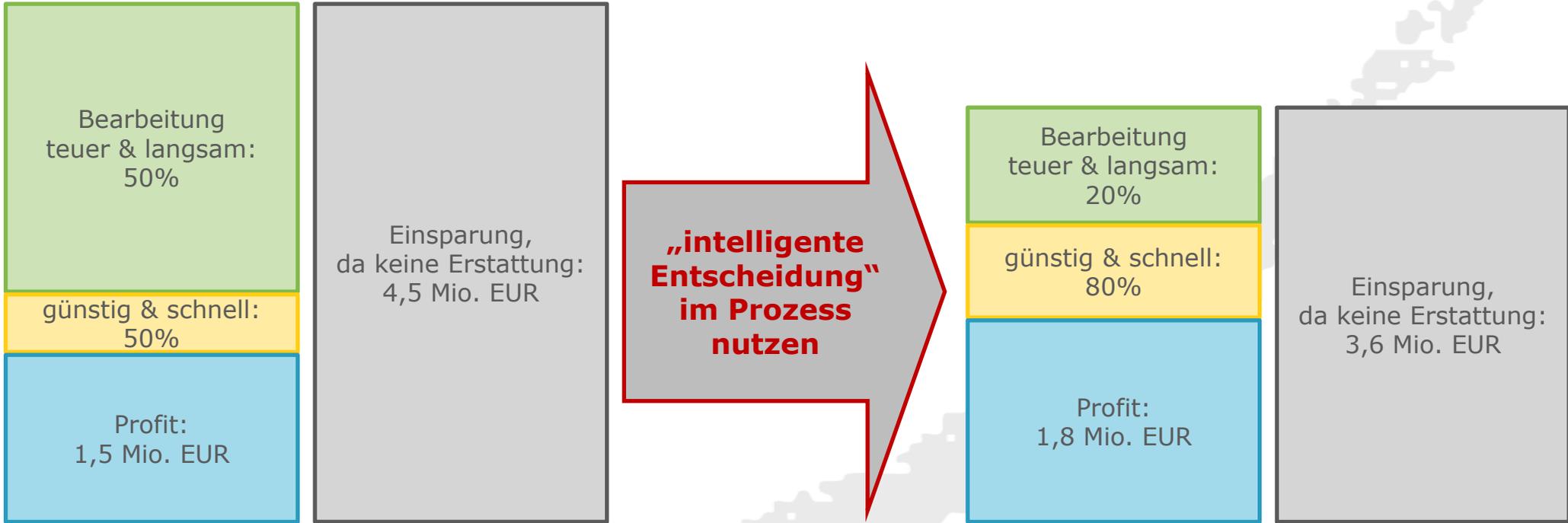


# Case Study

Insgesamt steigt die Profitabilität.

illustrativ

Der Geschäftsprozess verbessert sich deutlich:



**3,0 Mio. Euro** Bearbeitungskosten  
**4,5 Mio. Euro** Einsparung (keine Erstattung)

**1,5 Mio. Euro** Profit

**1,8 Mio. Euro** Bearbeitungskosten  
**3,6 Mio. Euro** Einsparung (keine Erstattung)

**1,8 Mio. Euro** Profit

+ 20%

# Intelligente Steuerung von Geschäftsprozessen

## Fazit

### Big Data Themen identifizieren

- einige Aspekte bereits umgesetzt (Data Warehousing, Software, etc.)
- Datenverfügbarkeit häufig gut
- **aber:** Datensammeln ohne Zielsetzung reicht nicht aus

### Kundenbeziehung verbessern

- Prozessoptimierung verkürzt Bearbeitungszeiten
- Kundenkontakt erfolgt „wenn es sich lohnt“
- **aber:** Kommunikation des Nutzens mathematischer Modelle im Unternehmen oft schwierig

### Innovative Ideen einsetzen

- Potenziale bei der Prozessgestaltung erkennen
- Mustererkennung mit „state-of-the-art“ Methoden
- betriebswirtschaftlichen Nutzen bewerten
- **aber:** hohes Maß an Erfahrung mit Daten und mit mathematischen Modellen erforderlich

# Kontakt

Institut für Finanz- und  
Aktuarwissenschaften

ifa

t +49 (731) 20 644-0

@ ifa@ifa-ulm.de

[www.ifa-ulm.de](http://www.ifa-ulm.de)



# Beratungsangebot

## Life



Produktentwicklung  
Biometrische Risiken  
Zweitmarkt

## Non-Life



Produktentwicklung  
und Tarifierung  
Schadenreservierung  
Risikomodellierung

## Health



Aktuarieller  
Unternehmenszins  
Leistungsmanagement

**Actuarial  
Consulting**

Solvency II ▪ Embedded Value ▪ Asset-Liability-Management  
ERM ▪ wert- und risikoorientierte Steuerung ▪ Data-Mining

Projektmanagement ▪ Markteintritt ▪ M&A ▪ strategische Beratung

**Actuarial  
Services**

aktuarielle Großprojekte ▪ aktuarielle Tests  
Überbrückung von Kapazitätsengpässen

## Research



## Aus- und Weiterbildung



... weitere Informationen  
unter [www.ifa-uhl.de](http://www.ifa-uhl.de)