

# Ist-Analyse

VL 05, Geschäftsprozessmanagement, WS 26/27


**Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik Prozesse und Systeme**
*Universität Potsdam*

**Chair of Business Informatics Processes and Systems**
*University of Potsdam*

Univ.-Prof. Dr.–Ing. habil. Norbert Gronau
*Lehrstuhlinhaber* | *Chairholder*

*Mail* August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany
*Visitors* Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam
*Tel* +49 331 977 3322

*E-Mail* ngronau@lswi.de
*Web* lswi.de

# Lernziele

**Leitfrage: Mit welchen Methoden wird der Ist-Zustand von Geschäftsprozessen erfasst und dokumentiert?**

- Warum ist eine Istanalyse relevant und notwendig im Kontext des Geschäftsprozessmanagements?
- Was sind die Anforderungen an eine Istanalyse?
- Welche Phasen der Istanalyse gibt es?
- Welche Informationen müssen im Rahmen einer Istanalyse erhoben werden?
- Welche Methoden der Istaufnahme gibt es und wie sind diese zu bewerten?
- Was ist der Unterschied zwischen Primär- , Sekundärerhebung  und automatischen Verfahren?
- Welchen psychologischen Einflussfaktoren unterliegen Erhebungsmethoden?

Quelle:

# Hörsaal-Quiz
## QuickCheck Runde 1 – Recap Vorlesung 4

Öffnet die App über den QR-Code oder über den Link.

https://quiz.lswi.de/login

Passwort: gpm2020

# Zum Nachlesen




Gronau, N.:
Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung.
3. Auflage Berlin 2022


Kontakt

Univ.-Prof. Dr.–Ing. habil. Norbert Gronau
*Lehrstuhlinhaber | Chairholder*

*Mail* August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany
*Visitors* Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam
*Tel* +49 331 977 3322

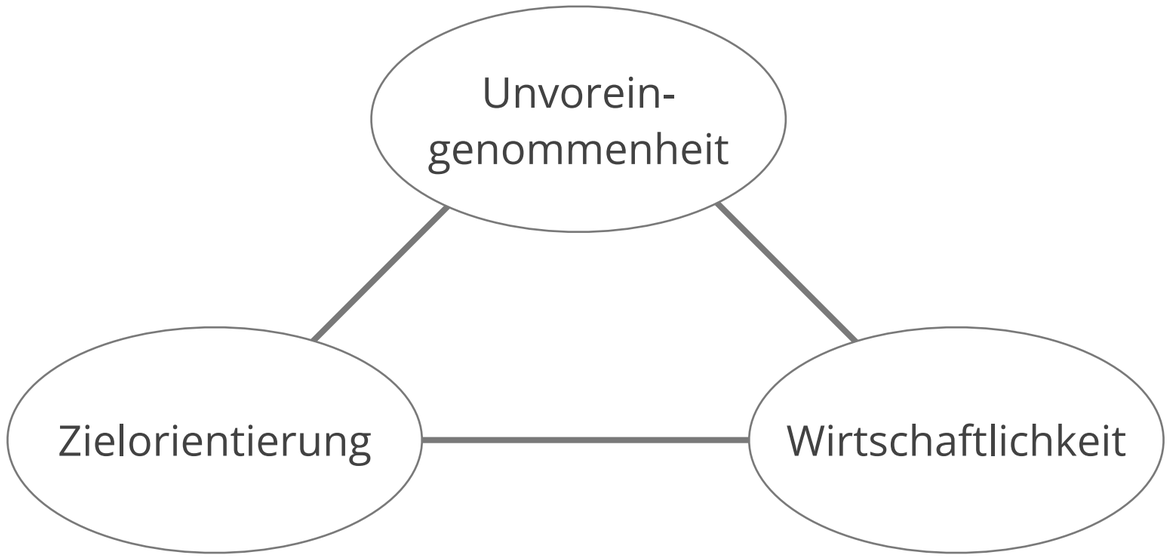
*E-Mail* ngronau@lswi.de
*Web* lswi.de

# Istanalyse

## Notwendigkeit

- systematische Identifikation von Schwachstellen
- Modellierung allein reicht nicht aus
- Häufig fehlen Informationen

## Anforderungen




Die Istanalyse erzeugt Aufwand im GPM-Projekt, der sinnvoll angelegt ist.

Quelle: Gronau 2022

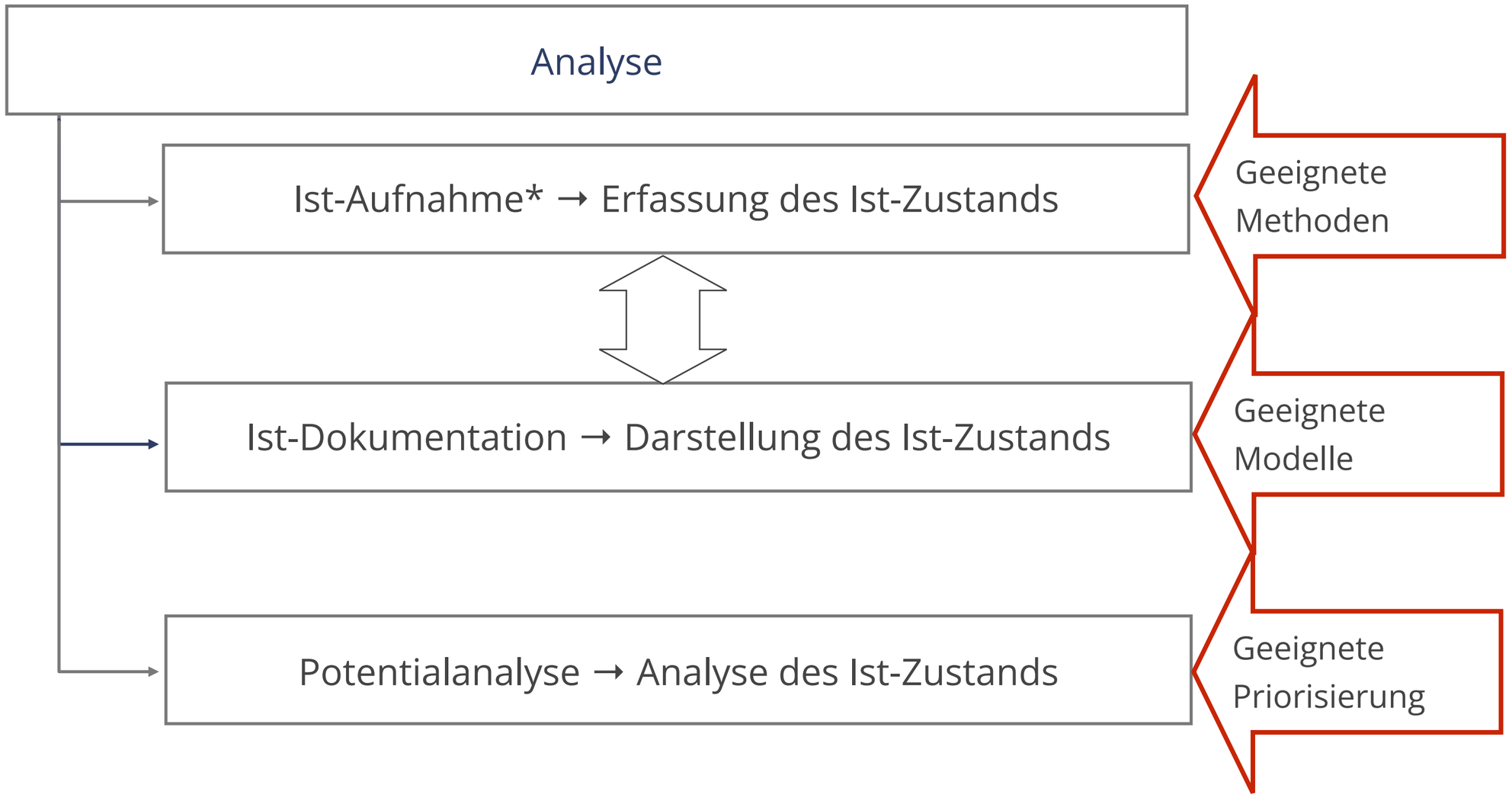



**Phasen der Istanalyse**

Erhebung des Istzustandes

Darstellung des Istzustandes

# Inhalte der Analyse




Während der Analyse erfolgt die Erhebung und Untersuchung des gegenwärtigen Ist-Zustands.

* Qualitative und quantitative Erfassung des Ist-Zustandes eines abgegrenzten Systems unter Berücksichtigung des Untersuchungszwecks (Krallmann 2013, S. 129ff.)

Quelle: Gronau 2022

# Zu erhebende Informationen während der Analyse

## Unternehmensdaten

- Rechtsform, Umsatz, Mitarbeiterzahl
- Auch gegenwartsbezogene Größen vor Systemumgestaltung wie Termintreue, Auslastung, Fehlteile

## Mengengerüste/Kennzahlen

- Basis für die Prognose
- Hinweise für organisatorische und technische Umgestaltungen

## Derzeitiger Einsatz von Informationssystemen

- Inkl. Architektur der IT-Systeme, Datenbanken, Anwendungssoftware

## Ablauforganisation

- Formale und informale Informationsflüsse
- Erfassung der benutzten organisatorischen Hilfsmittel (Office-Dateien, Datenbanken, Formulare, Listen)
- Darstellung der Prozesse

## Aufbauorganisation

- Organisationsdiagramme
- Stellenbeschreibungen

Quelle: Gronau 2022




Phasen der Istanalyse

**Erhebung des Istzustandes**

Darstellung des Istzustandes

# Methoden der Istaufnahme

**Primärerhebung**

- Interview
- Fragebogen
- Fokusgruppen
- Beobachtung

**Sekundärerhebung**

- **Inventurmethode**
  (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)

**Automatische Verfahren**

- AutoID-Verfahren
- Process Mining

Eine „beste“ Methode der Istaufnahme gibt es nicht.

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Inventurmethode

## Ausprägung

- Studium schriftlich fixierter Unterlagen (Dokumentenanalyse)

## Wann?

- Am Arbeitsplatz während der Arbeitszeit
- Außerhalb des Arbeitsplatzes bzw. der Arbeitszeit

## Wie?

- Durchführung durch Aufnahme-Team
- Zweckdienliche Informationen und Daten werden gezählt und beschrieben

## Typische Eignung

- Erhebung von Mengengerüsten

Quelle: Krallmann 2013, S.65.

# Nutzbare Informationen für die Inventurmethode

## Organisation

- Organisations- und Aufgabenpläne (Organigramme)
- Stellen- und Arbeitsplatzbeschreibungen
- Arbeitsablaufdiagramme

## Finanzen

- Bilanzen
- Betriebsabrechnungsbogen
- Kennzahlen
- Revisionsbericht

## ERP-System

- Reports
- Ausgefüllte Vordrucke, Ausdrucke und Datenträger
- Statistiken, Berichte (z.B. Personal-, Überstundenstatistiken)

## Sonstige

- Alte Planungsunterlagen
- Inventurverzeichnis
- Ausbildungsunterlagen
- Telefonverzeichnisse
- Raumpläne

Quelle: Krallmann 2013, S.65.

# Bewertung der Inventurmethode

## Vorteile

- Wenig Störungen des Betriebsablaufs
- Gute Erfassung von Mengengerüsten
- Objektive Aussagen
- Relativ kostengünstig

## Nachteile

- Diskrepanz zwischen Dokumentation und Realität
- Datenfluss und Prozessablauf schwer erfassbar
- Gültigkeit für die Zukunft unsicher
- Qualität hängt stark von der Aktualität und Relevanz der zur Verfügung stehenden Unterlagen ab
- Kein Abbau negativer Einstellung der Belegschaft möglich

Die Inventurmethode ist ein ergänzendes Hilfsmittel zur Erhebung von Mengengerüsten.

Quelle: Krallmann 2013, S. 66.

# Methoden der Istaufnahme

- **Primärerhebung**
  - **Interview**
  - Fragebogen
  - Fokusgruppen
  - Beobachtung
- **Sekundärerhebung**
  - Inventurmethode (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)
- **Automatische Verfahren**
  - AutoID-Verfahren
  - Process Mining

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Interview als Methode

## Definition

- Persönliche Befragung der Mitarbeiterin oder des Mitarbeiters

## Ausprägung

**(Semi)standardisiert**

- Fragen vorher schriftlich fixiert
- Fragen werden in einer vorgegebenen Reihenfolge gestellt
- Zielgerichtetes, systematisches und regelgeleitetes Vorgehen

**Nicht standardisiert**

- Beliebige Reihenfolge
- Zusatzfragen erlaubt

## Teilnehmerkreis

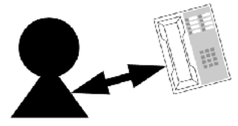
- Einzelbefragung
- Gruppenbefragung
- Konferenz

Quelle: Gronau 2022 S. 109 f.; Döring & Bortz 2016 S.256

# Hinweise zur Durchführung von Interviews
# Psychologische Aspekte

## Bedingung: Vorhandenes Vertrauensverhältnis

Persönlich 

Telefonisch 

Videokonferenz 

## Betrachtung bestimmter Grundsätze

- Präzise Fragen
- Interviewer sollte sich seiner Rolle bewusst sein (Wirkung von Kommentaren, Gefühlsäußerungen)
- Sorgfältige Dokumentation
- Fragen angepasst an Kenntnisstand des Interviewten
- Bei passiv formulierten Antworten nachfragen

Quelle: Gronau 2022, S. 108 ff

# Hinweise zur Durchführung von Interviews
# Psychologische Aspekte

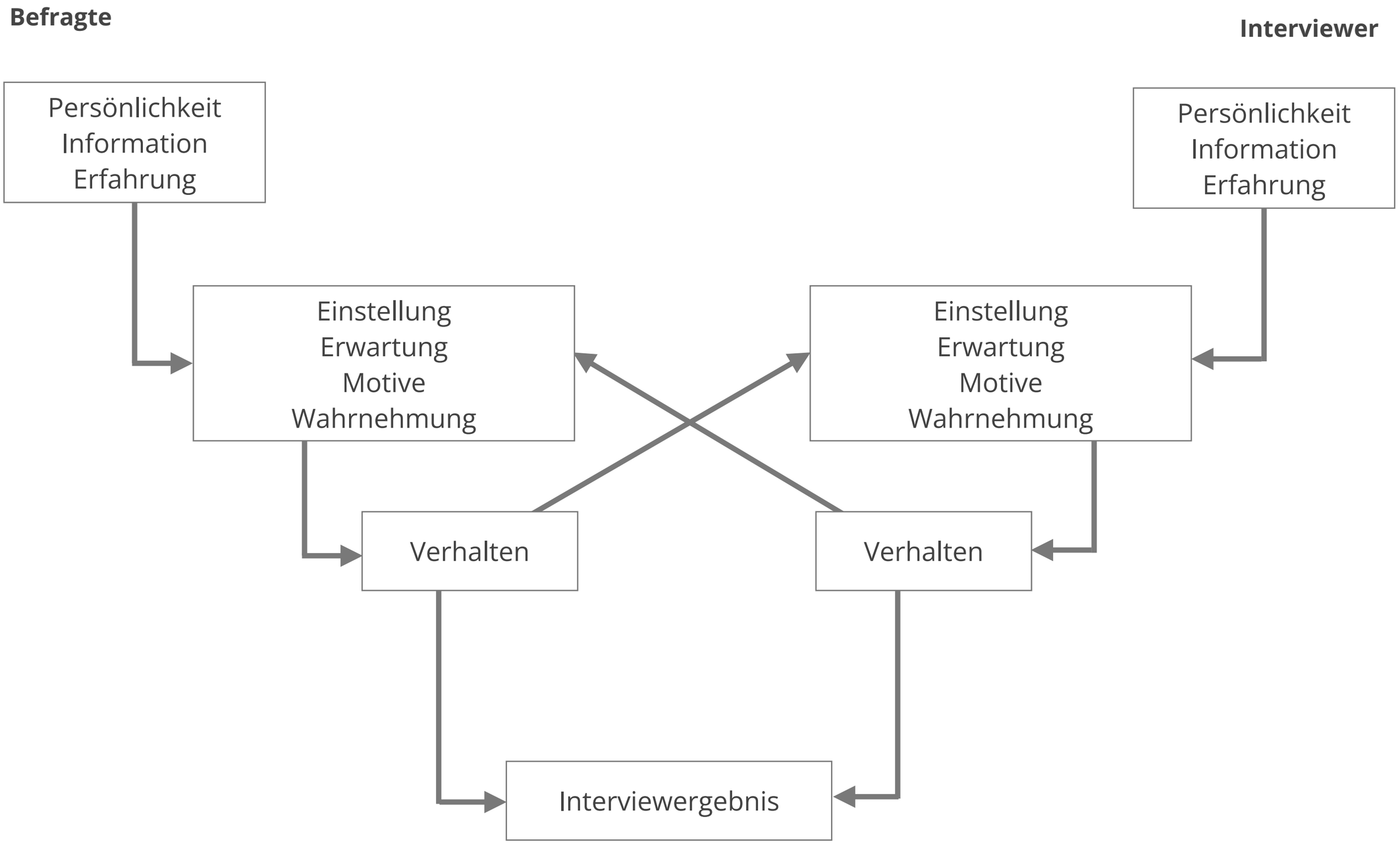
**Jedes Interview enthält vier zentrale Elemente**

- Befragungsperson
- Interviewer
- Interviewsituation
- Interviewfragen

All diese Elemente beeinflussen den Interviewverlauf und den Erkenntnisgewinn. Gleichzeitig unterliegen diese Elemente auch unterschiedlichen Einflüssen. Je standardisierter das Interview, desto besser kann man Variationen zwischen den Interviews kontrollieren.

Quelle: Döring & Bortz 2016, S. 356

# Beziehungen zwischen Interviewer und Befragten




Quelle: Grochla 1995, S. 362.

# Umgang mit schwierigen Befragungspersonen

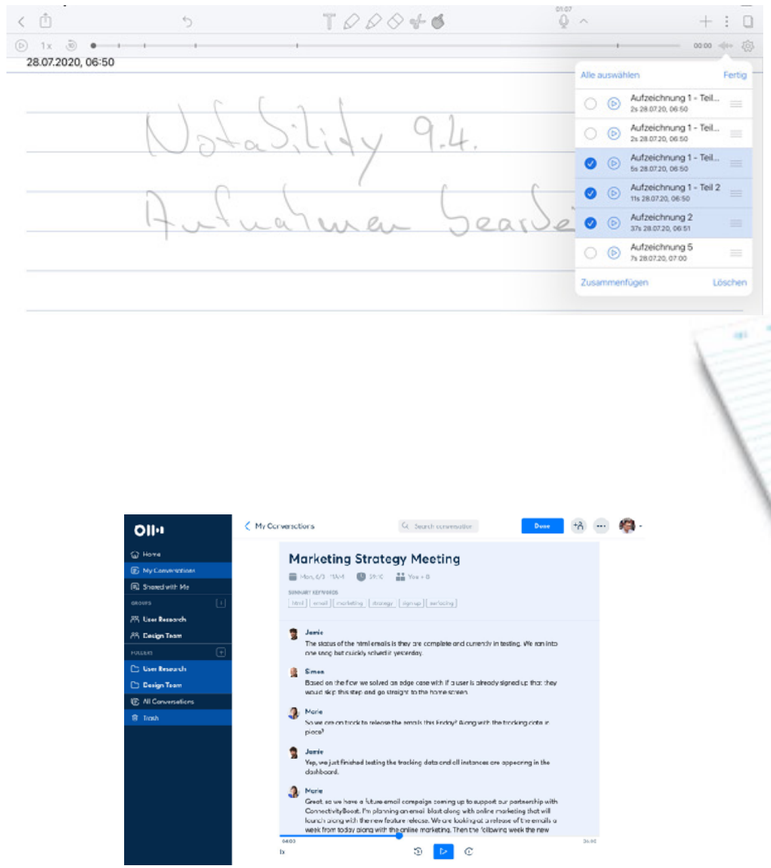
| Schwieriges Verhalten der Befragungsperson | Gegenmaßnahme des/der Interviewenden |
|---|---|
| Befragungsperson ist wortkarg, gibt einsilbige Ja/Nein-Antworten | - Zeitdruck und mangelnde Anonymität (Anwesenheit Dritter) als Ursachen für geringe Auskunftsbereitschaft ausschließen<br>- Fragen so offen wie möglich stellen und Pausen aushalten, um zu signalisieren, dass man mehr hören möchte (aktives Schweigen) |
| Befragungsperson ist redselig, schweift wiederholt vom Thema ab | - Befragungsperson bitten, zu pausieren, um sich zum bisher Gesagten Notizen zu machen (weniger konfrontativ als direktes Unterbrechen)<br>- auf themenrelevante Aspekte zurückkommen |
| Befragungsperson fängt an, ihrerseits den Interviewer zu befragen | - für das Interesse bedanken und die Fragen auf das Nachgespräch verschieben<br>- betonen, dass man für die Studie zunächst die Sichtweise der Befragungsperson erfahren möchte |
| Befragungsperson präsentiert sich als Methodenexperte und kritisiert die Interviewtechnik oder die Zielsetzung der Studie | - methodische Prinzipien des eigenen Vorgehens (z. B. Art der Stichprobenauswahl, Interviewtechnik) benennen<br>- Rückmeldungen der Befragungsperson dankend als Anregung notieren |
| Befragungsperson zeigt emotionale Belastung, beginnt z. B. zu weinen | - signalisieren, dass emotionale Reaktionen in Ordnung sind<br>- Befragungsperson ausreichend Zeit lassen, sich wieder zu beruhigen.<br>- entsprechende Frage  überspringen<br>- im Nachgespräch rückversichern, dass es der Befragungsperson wieder gut geht |

Quelle: Mod. nach Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009, S. 340)

# Nutzung elektronischer Aufzeichnungshilfen




**Business Note Writer**




**Notizapps mit Audiospur (z. B. Noted, Otter.ai, Notability)**




**Smartpen**

Quelle: Gronau 2012, S. 114 f.

# Bewertung der Interview-Methoden

## Vorteile

- Direkte Beteiligung der Mitarbeiter
- Viele Informationen in kurzer Zeit
- Niedrigschwellige, alltagsnahe Methode
- Individuelle und persönliche Atmosphäre
- Abbau negativer Einstellungen während des Gesprächs möglich
- Angaben für die künftige Entwicklung können erfragt werden
- Schnelle Reaktion bei Unklarheiten durch gezieltes Nachfragen möglich
- Beobachtung der Haltung und der verbalen Nuancen möglich

## Nachteile

- Erfordernis qualifizierter Interviewer und eines qualifizierten Leitfadens
- Zeitaufwändiges Verfahren; kostenintensive Methode
- Starke Beeinflussung des Betriebsablaufs
- Geringe Anonymität
- Angaben zu Mengen und Bearbeitungszeiten sind subjektiv
- Interview kann sozial erwünschte Antworten erzeugen

**Die Erfassung von Arbeitsabläufen, Einstellungen und Unternehmensstrukturen, sowie auch qualitativer Einflussgrößen ist damit möglich.**

Quelle: Krallmann 2013, S. 71

# Hörsaal-Quiz
## QuickCheck Runde 1 – Recap erste Vorlesungshälfte

Öffnet die App über den QR-Code oder über den Link.

https://quiz.lswi.de/login

Passwort: gpm2020

# Methoden der Istaufnahme

- **Primärerhebung**
  - Interview
  - **Fragebogen**
  - Fokusgruppen
  - Beobachtung
- **Sekundärerhebung**
  - Inventurmethode (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)
- **Automatische Verfahren**
  - AutoID-Verfahren
  - Process Mining

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Fragebogen

## Definition

- Verschriftlichtes Interview
- Aufnahmebögen mit vorgegebenen Fragen gleichzeitig an Mitarbeiter des aufzunehmenden Bereichs verteilt

## Ausprägungen

- Standardfragebogen
- Differenzierter Fragebogen

## Mögliche Formen

- Schriftlich, online, per E-Mail
- Drop-Off/Call-Back-Fragebögen verteilen und später nachfassen

## Struktur

- Einführungsfragen und Übungsfragen
- Kontrollfragen zur Prüfung des Wahrheitsgehalts der Aussagen
- Anregungs- und Unterbrechungsfragen
- Fragen zur Person

## Test des Fragebogens

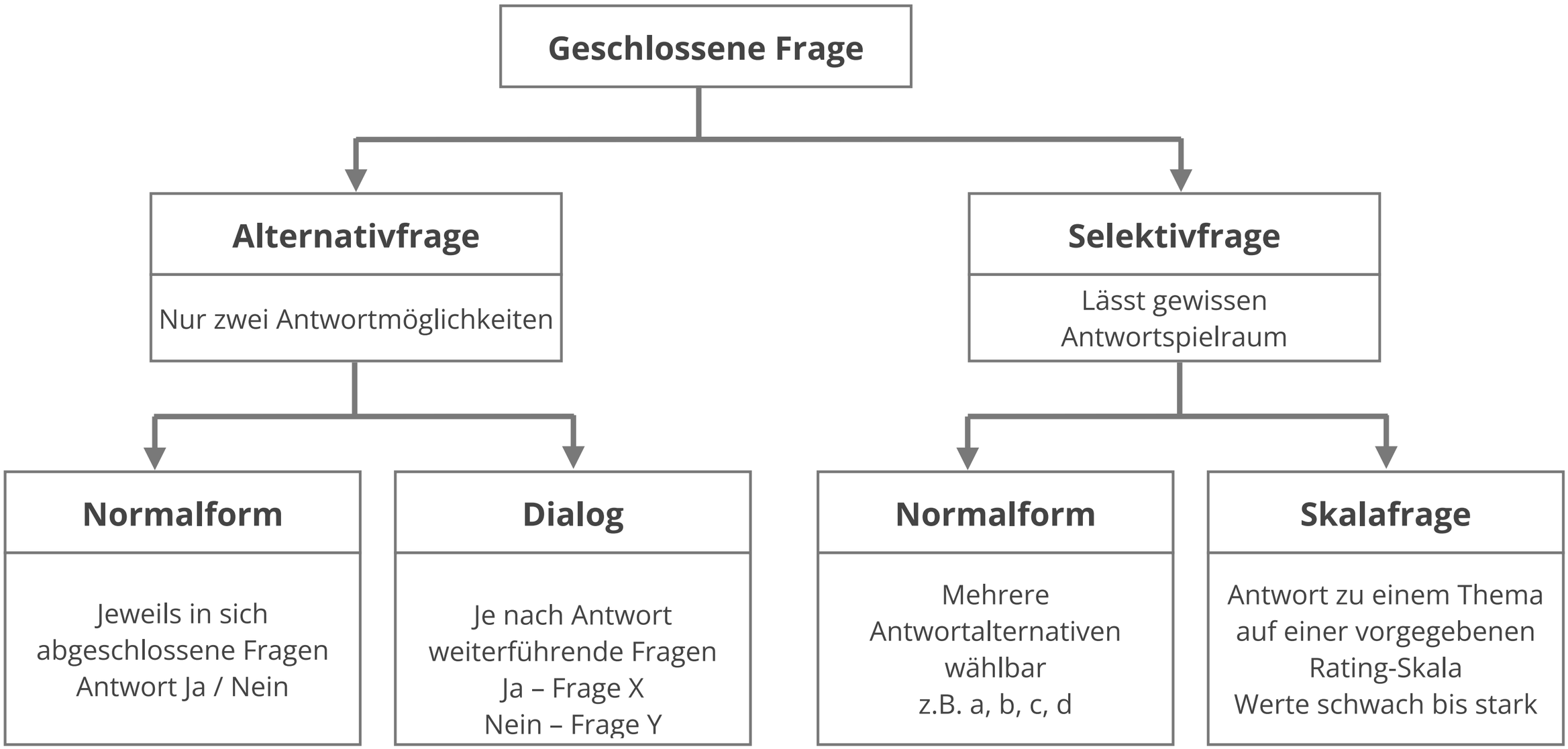
- Eindeutigkeit
- Vollständigkeit
- Verständlichkeit

## Festlegung der Bearbeitungszeit

- Teilnehmer schriftlich informieren
- Genauen Abgabetermin setzen
- Nachfasszeit berücksichtigen

Quelle: Gronau 2022 S. 115 - 117

# Antwortkategorien einer geschlossenen Frage




Quelle: Rosenkranz 2006, S. 96

# Hinweise zur Erstellung eines Fragebogens

**Suggestivfragen vermeiden**

- Die Frage legt die Antwort nahe
- Beispiel: „Finden Sie nicht auch, dass die Abfolge der Aktivitäten in diesem Prozess nicht ganz logisch ist?“

**Fragen müssen in sinnvoller Reihenfolge gestellt werden**

- Fragen die Werturteile enthalten sollten durch Kontrollfragen an anderen Stellen überprüft werden

**Einteilung der Skala in Abhängigkeit von der Auswertung**

**Berücksichtigung der Einflüsse von übergeordneten Sachverhalten, da diese Antworten verfälschen können**

- Beispiel: Die Einstellung zu betrieblicher Standardsoftware wird eventuell durch die Einstellung zu „SAP“ dominiert.

Achtung: Im Fragebogen haben Sie keinen Rückkanal, der Missverständnisse auffangen kann.

Quelle: Krallmann 2013, S. 73

# Beispiel
# Online Fragebogen

## Eigenschaften

- Inzwischen die wichtigste vollstrukturierte Befragungstechnik in Wirtschaft und Forschung
- Umfrageserver ermöglichen Teilnehmer-Management, geordnete Präsentation der Fragen und Zeiterfassung
- Plausibilität-Checks




## Voraussetzung

- Hohe Usability
- Muss auf Medium abgestimmt sein
- Fortschrittsbalken
- Nicht länger als 10-15 Minuten
- Verständlichkeit der Items!

## Zu beachten

- Güte der Rücklaufdaten
- Kenntnis über die Art der Stichprobe
- Ethik: Werden Daten vertraulich und anonym behandelt

Quelle: Döring & Bortz 2016, S. 416

# Bewertung eines Fragebogens - Büroorganisation und Kommunikation

- Sind Sie nicht auch der Ansicht, dass zu viel Papier sinnlos bedruckt wird?
- Geben Sie die Papiermenge in kg an, die Sie am Tag drucken.
- Analysieren Sie die Relevanz Ihrer subjektiven Perzeption der räumlichen Lokalisierung der deposit facilities.
- Welche Fehler machen Sie während Ihrer Arbeit?
- Wenn Sie keinen Arbeitsplatzdrucker hätten, würden Sie dann weniger drucken als bisher?
- Kommen Sie mit Ihrem Dokumentenmanagementsystem einigermaßen zurecht?
- Welche Vorschläge haben Sie zur Verbesserung des Arbeitsablaufs?

# Bewertung der Fragebogenmethode

## Vorteile

- Schnelle und gleichzeitige Aufnahme des Ist-Zustandes
- Relativ kostengünstig
- Sicherung der Anonymität gewährleistet Objektivität der Antworten

## Nachteile

- Antworten auf Fragen nach Arbeitsmengen und -zeiten mit besonderer Vorsicht behandeln
- Möglichkeit der verstärkten Manipulation

Die Fragebogenmethode eignet sich besonders gut für die Aufnahmen der Organisationsstruktur und Arbeitsabläufe.

Quelle: Krallmann 2013, S.74.

# Methoden der Istaufnahme

- **Primärerhebung**
  - Interview
  - Fragebogen
  - **Fokusgruppen**
  - Beobachtung
- **Sekundärerhebung**
  - Inventurmethode (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)
- **Automatische Verfahren**
  - AutoID-Verfahren
  - Process Mining

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Fokusgruppe

## Organisation

- Zusammenstellung von sechs bis 25 Teilnehmern
- Zufällige Auswahl aus Mitarbeitern oder Kunden
- Diskussion einer provokanten Eingangsfrage durch die Mitarbeiter
- Durch Nachfragen Zurückhaltung überwinden und Dynamik erhalten

## Vorteile

- Differenzen zwischen Abteilungen
- Schnelles Aufzeigen von Problemen
- Einordnen von Schwachstellen (Einzelmeinung oder anerkannte Tatsache?)

## Nachteile

- Eingangsfrage/ These muss gut gewählt sein
- Verstärkung von Vorbehalten (Abwärtsspirale)
- Wecken von Erwartungen bzgl. schneller Veränderung
- Herausfordernd für die Dokumentation (schnelle überlappende Gesprächsbeiträge
- Konfliktpotential

**Nutzung der Dynamik der Gruppe wirkt gesprächsstimulierend.**

Quelle: Gronau 2022, S. 117 f.

# Methoden der Istaufnahme

- **Primärerhebung**
  - Interview
  - Fragebogen
  - Fokusgruppen
  - **Beobachtung**
- **Sekundärerhebung**
  - Inventurmethode (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)
- **Automatische Verfahren**
  - AutoID-Verfahren
  - Process Mining

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Beobachtungsmethode

## Definition

- Durch sinnliche Wahrnehmung
- Aufnahme unmittelbar zum Zeitpunkt des Geschehens
- Anschließende Interpretation

## Ausprägung

- Offene und verdeckte Beobachtung
- Direkte und indirekte Beobachtung
- Strukturierte und unstrukturierte Beobachtung

## Beobachtung

- Multimoment-Verfahren
- Dauerbeobachtung

## Dokumentation

- Beobachtungsschema
- Feldnotizen

Quelle: Gronau 2022, S. 118 - 121

# Bewertung der Beobachtung

## Vorteile

- Arbeitsablauf wird nicht behindert
- Besonders vorteilhaft bei der Ermittlung von Arbeitsauslastungen, Fehlerquellen im Arbeitsablauf und Auswirkungen von Umwelteinflüssen
- Erfassen von unartikulierteren Verhaltensweisen

## Nachteile

- Großer Zeitaufwand, da Beobachter Posten nicht verlassen darf
- Wenig geeignet für die Erfassung von Mengengerüsten
- Teilweise subjektiv, da Beobachter indirekt bewertet

**Die Beobachtung eignet sich insbesondere für Mengen- und Zeitdaten im Produktionsbereich.**

Quelle: Krallmann 2013, S.79f.

# Methoden der Istaufnahme

**Primärerhebung**

- Interview
- Fragebogen
- Fokusgruppen
- Beobachtung

**Sekundärerhebung**

- Inventurmethode (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)

**Automatische Verfahren**

- **AutoID-Verfahren**
- Process Mining

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Auto-ID-Verfahren

## Definition

- Automatische Erfassung von den Informationen als Objekte
- Präzise Zuordnungsbarkeit der Objekte durch die Aufnahme jedes Prozessschritts und eines realen Abbilds
- Vereinfachung der Informationsverknüpfung für die Einnahme von unterschiedlichen Perspektiven









## Verfahrenstechnologien für die Identifikation

- Barcode
- Biometrie
- NFC
- OCR
- QR-Code
- RFID

Der Einsatz von Auto-ID-Verfahren erhöht die Durchgängigkeit der Datendokumentation für fundierte Analyseergebnisse und der schnelleren Erkennung von Prozessabweichungen.

Quelle: Müller 2018, S.11

# Methoden der Istaufnahme

**Primärerhebung**

- Interview
- Fragebogen
- Fokusgruppen
- Beobachtung

**Sekundärerhebung**

- Inventurmethode (Dokumentenanalyse und Analyse der Informationssysteme)

**Automatische Verfahren**

- AutoID-Verfahren
- **Process Mining**

Quelle: Gronau 2022, S. 106

# Automatische Erhebung: Process Mining durch Auswertung eines Event Logs

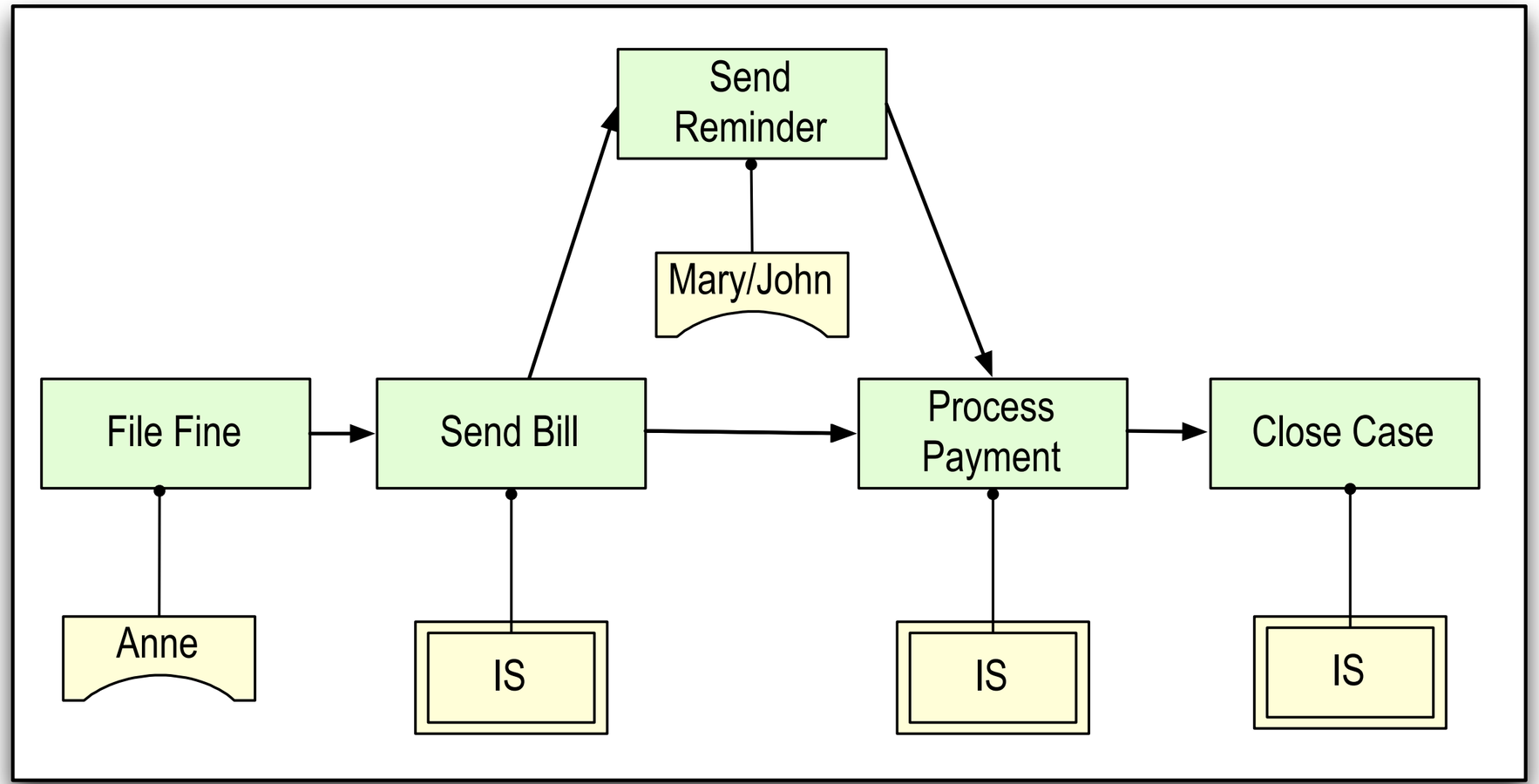
| Case ID | Task Name | Event Type | Originator | Timestamp | Extra Data |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | File Fine | Completed | Anne | 20.7.2023, 14:00:00 | ... |
| 2 | File Fine | Completed | Anne | 20.7.2023, 15:00:00 | ... |
| 1 | Send Bill | Completed | system | 20.7.2023, 15:05:00 | ... |
| 2 | Send Bill | Completed | system | 20.7.2023, 15:07:00 | ... |
| 3 | File Fine | Completed | Anne | 21.7.2023, 10:00:00 | ... |
| 3 | Send Bill | Completed | system | 21.7.2023, 14:00:00 | ... |
| 4 | File Fine | Completed | Anne | 22.7.2023, 11:00:00 | ... |
| 4 | Send Bill | Completed | system | 22.7.2023, 11:10:00 | ... |
| 1 | Process Payment | Completed | system | 24.7.2023, 15:05:00 | ... |
| 1 | Close Case | Completed | system | 24.7.2023, 15:06:00 | ... |
| 2 | Send Reminder | Completed | Mary | 20.8.2023, 10:00:00 | ... |
| 3 | Send Reminder | Completed | John | 21.8.2023, 10:00:00 | ... |
| 2 | Process Payment | Completed | system | 22.8.2023, 09:05:00 | ... |
| 2 | Close Case | Completed | system | 22.8.2023, 09:06:00 | ... |
| 4 | Send Reminder | Completed | John | 22.8.2023, 15:10:00 | ... |
| 4 | Send Reminder | Completed | Mary | 22.8.2023, 17:10:00 | ... |
| 4 | Process Payment | Completed | system | 29.08.2023, 14:01:00 | ... |
| 4 | Close Case | Completed | system | 29.08.2023, 17:30:00 | ... |
| 3 | Send Reminder | Completed | John | 21.09.2023, 10:00:00 | ... |
| 3 | Send Reminder | Completed | John | 21.10.2023, 10:00:00 | ... |
| 3 | Process Payment | Completed | system | 25.10.2023, 14:00:00 | ... |
| 3 | Close Case | Completed | system | 25.10.2023, 14:01:00 | ... |

Quelle: Gronau 2022, S. 123

# Vom Event Log zum Prozessmodell

## Event Log ⟶ Prozessmodell

| Case ID | Task Name | Event Type | Originator | Timestamp | Extra Data |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | File Fine | Completed | Anne | 20.7.2015, 14:00:00 | ... |
| 2 | File Fine | Completed | Anne | 20.7.2015, 15:00:00 | ... |
| 1 | Send Bill | Completed | system | 20.7.2015, 15:05:00 | ... |
| 2 | Send Bill | Completed | system | 20.7.2015, 15:07:00 | ... |
| 3 | File Fine | Completed | Anne | 21.7.2015, 10:00:00 | ... |
| 3 | Send Bill | Completed | system | 21.7.2015, 14:00:00 | ... |
| 4 | File Fine | Completed | Anne | 22.7.2015, 11:00:00 | ... |
| 4 | Send Bill | Completed | system | 22.7.2015, 11:10:00 | ... |
| 1 | Process Payment | Completed | system | 24.7.2015, 15:05:00 | ... |
| 1 | Close Case | Completed | system | 24.7.2015, 15:06:00 | ... |
| 2 | Send Reminder | Completed | Mary | 20.8.2015, 10:00:00 | ... |
| 3 | Send Reminder | Completed | John | 21.8.2015, 10:00:00 | ... |
| 2 | Process Payment | Completed | system | 22.8.2015, 09:05:00 | ... |
| 2 | Close Case | Completed | system | 22.8.2015, 09:06:00 | ... |
| 4 | Send Reminder | Completed | John | 22.8.2015, 15:10:00 | ... |
| 4 | Send Reminder | Completed | Mary | 22.8.2015, 17:10:00 | ... |
| 4 | Process Payment | Completed | system | 29.08.2015, 14:01:00 | ... |
| 4 | Close Case | Completed | system | 29.08.2015, 17:30:00 | ... |
| 3 | Send Reminder | Completed | John | 21.09.2015, 10:00:00 | ... |
| 3 | Send Reminder | Completed | John | 21.10.2015, 10:00:00 | ... |
| 3 | Process Payment | Completed | system | 25.10.2015, 14:00:00 | ... |
| 3 | Close Case | Completed | system | 25.10.2015, 14:01:00 | ... |




Quelle: Gronau 2022, S. 124

# Bewertung automatischer Prozesserhebungsverfahren

## Chancen

- Erhebliche Reduzierung des Aufwands für Erhebung und Pflege

## Einschränkungen

- Fokussierung auf ein Anwendungssystem, obwohl Prozesse mehrere Systeme verbinden
- Hoher Aufwand für die Konfiguration des Event Logs
- Notwendigkeit eines tiefen Prozessverständnisses
- Keine Auswertung von Daten außerhalb der Applikation

Quelle: Gronau/Glaschke 2023, S. 21.

# Vergleich der Methoden der Istaufnahme

| | Inter-view | Frage-bogen | Fokus-gruppe | Beob-achtung | Inventur | Auto-ID | Process Mining |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Geringer Aufwand für Vorbereitung | - | - | + | o | + | - | - |
| Geringer Aufwand bei Durchführung | - | + | + | o | o | + | + |
| Schaffen eines Prozessverständnisses | + | o | o | - | - | - | o |
| Erheben quantitativer Daten | o | o | o | + | + | + | + |
| Erheben qualitativer Daten | + | + | o | - | - | - | - |
| Geringe Störung des Betriebs | - | + | + | o | + | + | + |
| Geeignet für Partizipation | + | - | o | - | - | - | - |
| Legende | + gut geeignet | | o etwas geeignet | | - nicht geeignet | | |

Quelle: Gronau, 2022, S. 126 (vgl. Krallmann 2013, S. 148)

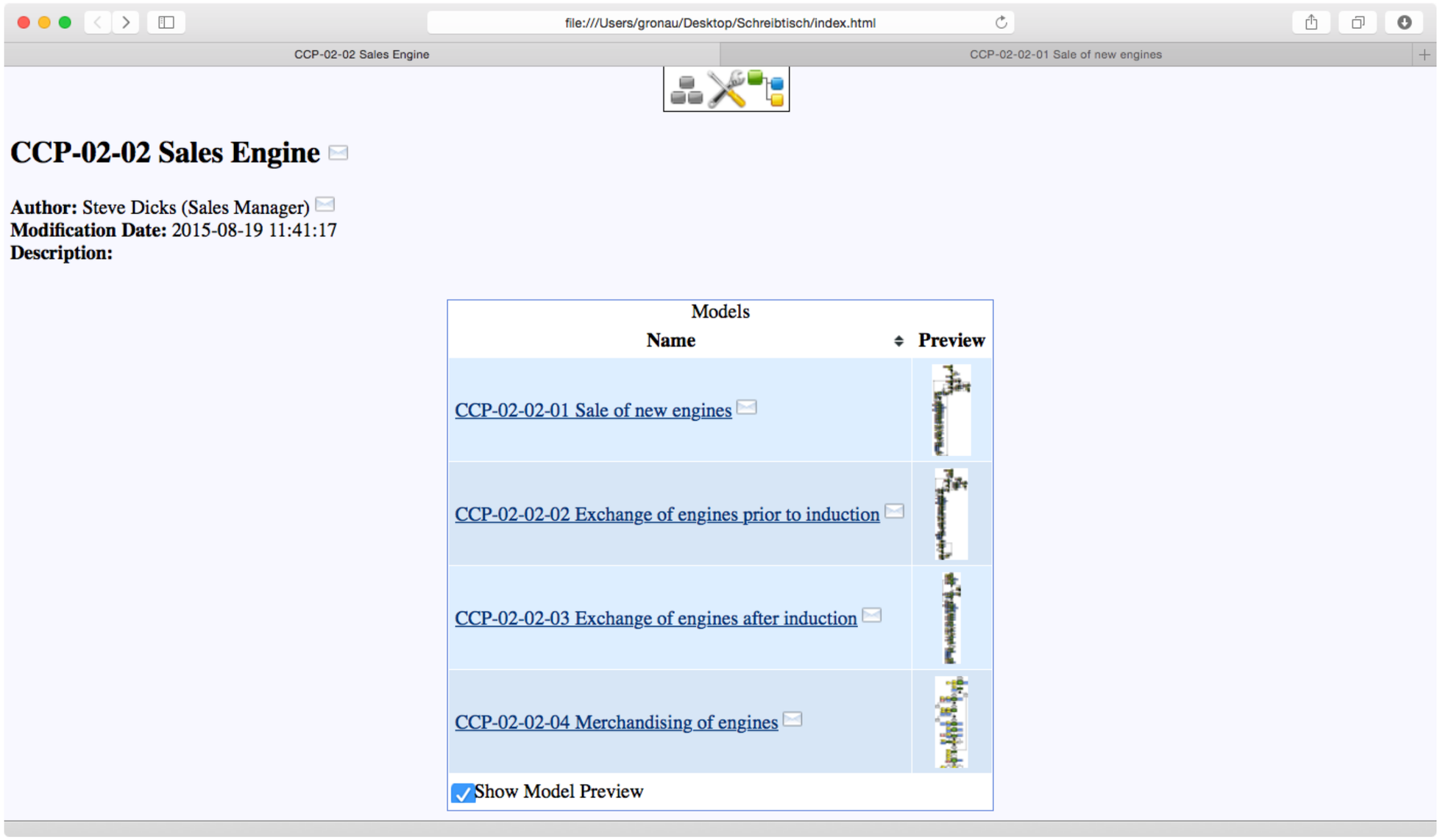



Phasen der Istanalyse

Erhebung des Istzustandes

**Darstellung des Istzustandes**

# Darstellung des Istzustandes

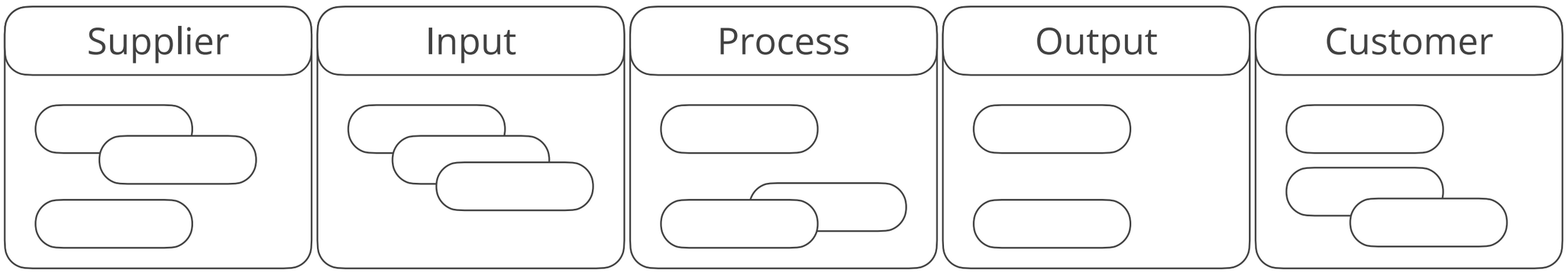



Ein Tool wie Modelangelo hilft in puncto gemeinschaftlicher Wiederverwendung, Fehlerüberprüfung, Konsolidierung, Verteilung oder Analyse der erstellten Modelle.

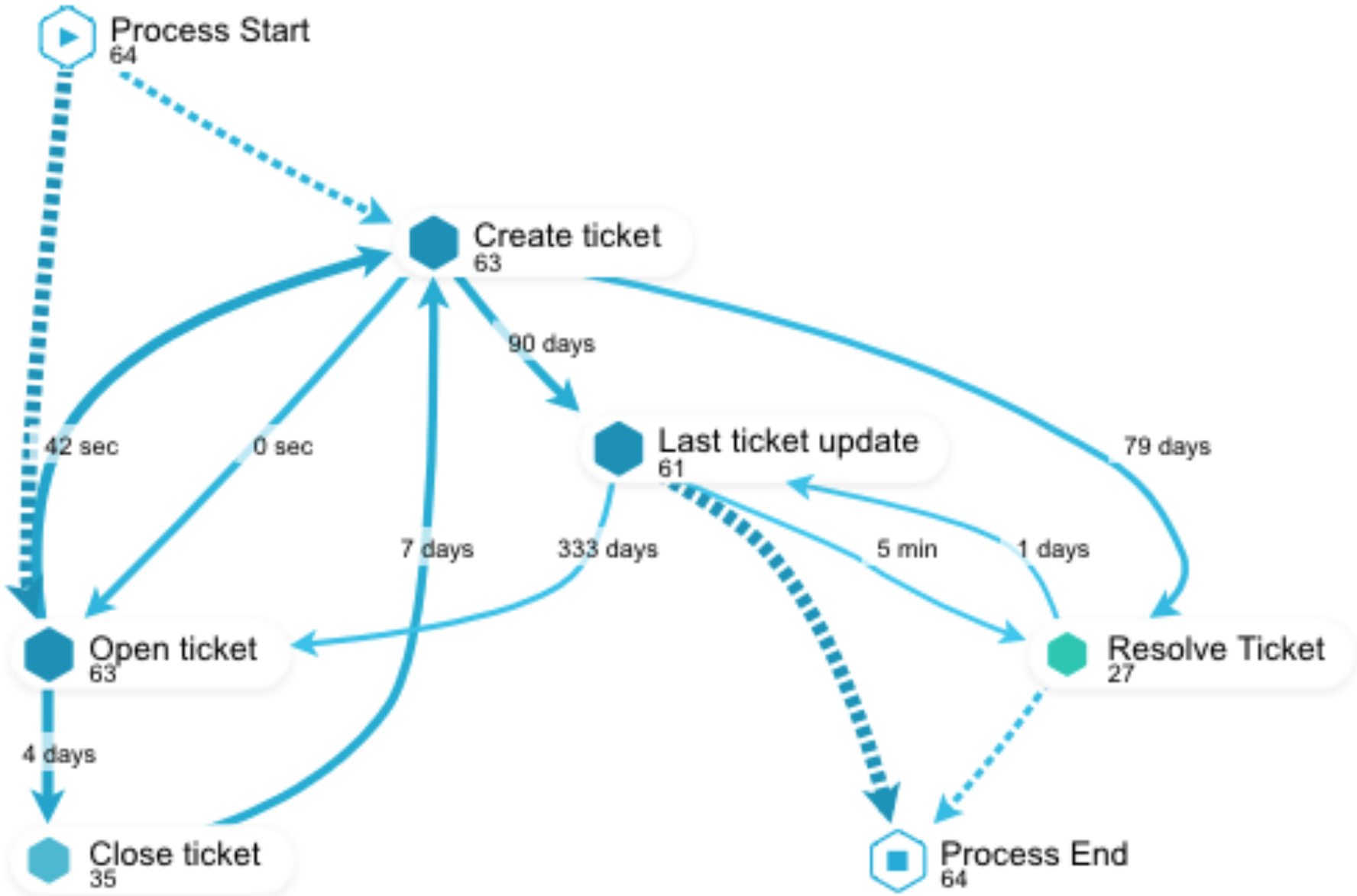
Quelle: Gronau 2022

# Darstellung des Istzustands

| Darstellungsmethode | Beispiel |
|---|---|
| SIPOC-Methode/Tabelle | Überblick über einen Bestellprozess |
| Prozessmodelle | Bestellauftragsprüfung |
| Verteilungsdiagramm | 60 % der Bestellungen folgen dem Standardpfad |
| Automatisch generierte Prozessmodelle | Dauer der Rechnungsprüfung |
| Storyboards | Ein Lagermitarbeiter scannt einen Artikel und legt ihn in die Versandbox. |



# Verteilungsdiagramm




Quelle: celonis.cloud

# Hörsaal-Quiz
## QuickCheck Runde 1 – Wissensvertiefung

Öffnet die App über den QR-Code oder über den Link.

https://quiz.lswi.de/login

Passwort: gpm2020

# Zum Nachlesen




Gronau, N.:
Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung.
3. Auflage Berlin 2022


Kontakt

Univ.-Prof. Dr.–Ing. habil. Norbert Gronau
*Lehrstuhlinhaber | Chairholder*

*Mail* August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam | Germany
*Visitors* Digitalvilla am Hedy-Lamarr-Platz, 14482 Potsdam
*Tel* +49 331 977 3322

*E-Mail* ngronau@lswi.de
*Web* lswi.de

# Literatur


Allweyer, T.: Geschäftsprozessmanagement. W3l GmbH 1. Auflage Herdecke Bochum 2005

Best, E.: Geschäftsprozesse optimieren - Der Praxisleitfaden für erfolgreiche Reorganisation. Gabler Verlag 3. Auflage Wiesbaden 2009

Deuse, J., Goldscheid, C., Finke, Y.: Prozesskostenrechnung in logistischen Bereichen. Industrie Management 5 / 2007

Döhring, N., & Bortz, J.  Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial-und Humanwissenschaften, 5. Aufl., Berlin, Heidelberg. 2016

Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., Reijers, H.: Fundamentals of Business Process Management. Heidelberg 2nd ed. 2018

Engeln, W., Schwöbel, J.: Prozesse optimieren mit Wertstromdesign. Gito Verlag Berlin 2005

Grochla, E.: Grundlagen der organisatorischen Gestaltung. Stuttgart 1995

Gronau, N.: Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung. 3. Auflage Berlin 2022

Gronau, N., Glaschke, C.: Automated Process Model Discovery - Limitations and Challenges. In: Shishkov, B. (ed.): Proceedings of the Fifth International Symposium on Business Modeling and Software Design Milan 2023

Heinz, K., Jehle, E., Mönig, M., Schütze, A., Willeke, M.: Prozesskostenrechnung für die Logistik kleiner und mittlerer Unternehmen – Methodik und Fallbeispiele. Dortmund 1997

Krallmann, H. u.a.: Systemanalyse im Unternehmen. 6. Auflage München Wien 2013, S. 309-353

Müller, J. (2017). Auto-ID-Verfahren im Kontext allgegenwärtiger Datenverarbeitung: Datenschutzrechtliche Betrachtung des Einsatzes von RFID-Systemen. Springer Vieweg.

Nyhuis, P., Wriggers, F., Busse, T.: Identifikation von Potenzialen in der unternehmensinternen Lieferkette. Industrie Management 2 /2008

https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/process-mining-54500 (letzter Zugriff 10.10.2019)

Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A.. Research methods of business students (5th ed.). Harlow: Pearson. 2009

University of Eindhoven: http://www.processmining.org/logs/start (letzter Zugriff 10.10.2019)

Rosenkranz, F.: Geschäftsprozesse - Modell- und Computergestützte Planung. Berlin Heidelberg 2006