

# Betriebliche Informationssysteme

## Gruppenarbeit





# Gruppenarbeit - Setting

- **Gruppengrösse: 3-5 Studierende**
- **Deadlines – zwingende Abgaben auf moodle**
  - 26.02.2025: Auftrag 1 «Thema» definiert (Welches Informationssystem) – eingetragen in moodle
  - 05.03.2025: Auftrag 2 Business Case beschrieben
    - *dazwischen: Aufträge 3-10: Abgaben freiwillig* ---
  - 31.05.2025: Finale Abgabe Gruppenarbeit: Dokumentation
  - 05.06.2025: Finale Abgabe Gruppenarbeit: Präsentationen
- **Dokumentation**
  - Abgabe in Form einer üblichen Studierendenarbeit. Je ein Kapitel pro Auftrag.
- **Coaching**
  - Klassen-Feedback
  - Gruppen-Coaching i.d.R. gegen Ende der Lektion (bedingt Abgabe der Aufträge)



# Erläuterung Gruppenarbeit

## Ausgangslage

Ihr arbeitet in einem Unternehmen, das auf den Einsatz eines On-Premises ERP-Systems von SAP setzt. Dieses ERP ist eine zentrale Komponente des Unternehmens, jedoch sind einige Prozesse nicht optimal, was zu Effizienzverlusten und potenziellen Kostensteigerungen führt.

Die Geschäftsführung hat beschlossen, zusätzliche Informationssysteme zu evaluieren, um diese Schwächen anzugehen und die Effizienz zu steigern. Eure Aufgabe ist es, das Effizienzpotential zu benennen und ein geeignetes Informationssystem (IS) auszuwählen, um die gewünschten Verbesserungen zu erreichen. Das IS soll unabhängig vom ERP betrieben, jedoch nahtlos integriert werden können.



# Erläuterung Gruppenarbeit

**Branche:** Das Unternehmen ist ein mittelständisches Unternehmen. Die Branche ist frei wählbar. Überlegt euch, welche spezifischen Prozesse optimiert werden könnten.

**Herausforderungen:** Neben einem gut funktionierenden ERP-System gibt es in bestimmten Bereichen noch Ineffizienzen, wie z.B.:

- Langsame Verarbeitung von Kundendaten oder Bestellungen.
- Ungenügende Transparenz über Lagerbestände oder Lieferketten.
- Schlechte Auslastung der Maschinen oder Ressourcen.
- Verzögerungen im Entscheidungsprozess aufgrund fehlender Echtzeitdaten.

**Technische Infrastruktur:** Die IT-Abteilung des Unternehmens unterstützt die Integration eines zusätzlichen Systems, das mit dem bestehenden SAP ERP kommunizieren soll. Es stehen entsprechende APIs und Schnittstellenlösungen zur Verfügung.

**Inspiration** möglicher Systeme für Effizienzsteigerung:

- Top 4 Use Cases & Case Studies of [ERP AI](#)
- [ChatERP](#) als Schnittstelle mit natürlicher Sprache
- Optimierung Warenbestellung (Case Migros „[automatische Kerntemperaturkontrolle](#)“)
- [Künstliche Intelligenz und ihr Einsatzpotenzial in ERP-Systemen](#) (Automatisierung von Kundenanfragen, Aufdecken von Betrug, Selbständige Erstellung von Gehaltsabrechnungen, ...)

# Auftrag 1: Definition der Effizienzsteigerung / Optimierungspotential



**Ziel:** Definiert in eurer Gruppe, welche spezifische Effizienzsteigerung / Optimierungspotential ihr erreichen möchtet.

## Schritte zur Bearbeitung:

1. Formieren von Gruppen.
2. Kurze Beschreibung des Unternehmens.
3. Definition der Effizienzsteigerung: Beschreibt konkret, welche Verbesserungen das Informationssystem erzielen soll.

**Umfang:** Maximal *eine* A4 Seite.

# Auftrag 2: Business Case definieren & IS auswählen



**Ziel:** Definiert in eurer Gruppe, welches Informationssystem ihr für die definierte Effizienzsteigerung / Optimierungspotential einsetzen würdet.

**Vorgabe:** Das Informationssystem muss unabhängig vom ERP sein und mit diesem über Schnittstellen verbunden werden. Keine Eigenentwicklung, sondern Einkauf einer Software bzw. SaaS-Lösung.

## Schritte zur Beschreibung des Business Case:

1. Leitet die Bedürfnisse der gewünschten Effizienzsteigerung / Optimierungspotential ab.
2. Zeigt unterschiedlicher Lösungsoptionen (Informationssystem) mittels Kosten / Nutzen - Analyse (*nicht benötigt*: Risikobewertung sowie detaillierte TCO) auf.
3. Gebt eine Empfehlung für die Beschaffung eines Informationssystems und begründet diese.

**Umfang:** Maximal *zwei* A4 Seiten.

# Auftrag 3: Überprüfung des empfohlenen IS mit weiteren Vorgaben aus Security & IT



**Ziel:** Weitere Faktoren - IT- und Security Vorgaben - müssen berücksichtigt werden. Es muss klar werden, ob diese auch erfüllt sind.

## Schritte zur Bearbeitung:

1. Erfüllung der IT- und Security Vorgaben abklären und entsprechen als erfüllt, tlw. Erfüllt oder nicht erfüllt ausweisen. Entsprechende Erläuterung festhalten.
2. Gegebenenfalls Anpassung der Empfehlung inkl. Begründung.

**Umfang:** Ausgefülltes Template „Security & IT Vorgaben“ integriert in den Bericht.

# Auftrag 4: Modellierung mit ArchiMate®



**Ziel:** Modelliert euer ausgewähltes Informationssystem nach ArchiMate®. Auch die Schnittstelle zum ERP soll ersichtlich sein.

## Schritte zur Modellierung:

1. Es kann (muss aber nicht) ADOIT verwendet werden. In ADOIT kann in einem eigenen Bereich (unter Modelle – Student) modelliert werden. Verwendet bei Bedarf auf das [ADOIT 17.1 Benutzerhandbuch | ADOIT](#). Weitere Hilfsmittel zu ArchiMate findet ihr auf moodle.
2. Verwendet die im Detail besprochenen Elemente zur Modellierung
  - Geschäftsprozess, Geschäftsrolle, Geschäftsobjekt / Applikationskomponente, Applikationsschnittstelle, Applikationsservice, Datenobjekt / Systemsoftware, Artefakt.
  - Jedes der genannten Objekte muss mindestens 1x modelliert werden.
  - Als Relation kann immer die «Assoziation» verwendet werden.
  - Exportiert das Modell als Grafik in die Dokumentation des Use Cases und beschreibt das Modell.

**Umfang:** Grafik des Modells mit *max. einer* A4 Seite zur Beschreibung des Modells.





# Auftrag 5: Systemart grob beschreiben

**Ziel:** Die grobe Systemarchitektur benennen.

## Schritte zur Bearbeitung:

1. Welche Systemarchitekturform (Monolith, n-Tier, SOA, ...) verwendet euer Informationssystem? Erläutert, warum diese passend ist.
2. Welche Aufgabe übernehmen in eurem Informationssystem das GUI, die Geschäftslogik, die Datenbank?
3. Beschreibt, ob das Informationssystem eurer Gruppenarbeit
  - OnPrem, als SaaS, PaaS oder IaaS betrieben werden soll und begründet dies
  - eine Standard- oder Individual-Software ist und begründet dies

**Umfang:** Maximal *eine* A4 Seiten.

# Auftrag 6: Erstellung eines Use Case Diagramm für euer Informationssystem



**Ziel:** Die System-Funktionalitäten des Informationssystems festlegen.

## Schritte zur Bearbeitung:

1. Definition der Use Cases (mindestens 10)
2. Definition der Akteure (mindestens 3)
3. Verwendung von „include“ und „extend“ (je mindestens 1)
4. Achtet darauf, dass das Use Case Diagramm mit dem ArchiMate® Modell konsistent ist.

Mögliche Verwendung von [Visual Paradigm Online](#), [draw.io](#), anderen verfügbar Tools oder Pen&Paper.

**Umfang:** Grafik des Use Case Diagramm mit *max. einer halben A4* Seite erläuternder Beschreibung.



# Auftrag 7: Erstellung eines Klassendiagramms

**Ziel:** Erstellung eines passenden Klassendiagramms.

## Schritte zur Bearbeitung:

1. Das erstellte Use Case Diagramm aus vorigem Auftrag als Basis nehmen.
2. Daraus entsprechende Klassen ableiten bzw. sinnvoll ergänzen (Total mind. 5) inkl. Auflistung der Attribute und Funktionen.
3. Ergänzung der Assoziation und Kardinalitäten.

Mögliche Verwendung von [Visual Paradigm Online](#), [draw.io](#), anderen verfügbar Tools oder Pen&Paper.

**Umfang:** Grafik des Klassendiagramm mit *max. einer halben A4 Seite* erläuternder Beschreibung.



# Auftrag 8: Daten Lebenszyklus

**Ziel:** Daten im Daten Lebenszyklus verstehen.

## Schritte zur Bearbeitung:

1. Beschreibt für euer ausgewähltes Informationssystem, die einzelnen Phasen des Daten Lebenszyklus. Es müssen andere Beschreibungen als diejenigen des „Beispiel Digitalhändler“ aus den Folien verwendet werden.
2. Berücksichtigt auch die verwendeten Geschäftsobjekte bzw. Datenobjekte aus dem ArchiMate<sup>®</sup> Modell eurer Gruppenarbeit.

**Umfang:** Max. *zwei* A4 Seiten.



# Auftrag 9: Gute Datenqualität sicherstellen

**Ziel:** Überlegungen anstellen, wie gute Datenqualität sichergestellt werden kann.

## Schritte zur Bearbeitung:

- Beschreibt für euer Informationssystem 5 Ursachen möglicher mangelnder Datenqualität.
- Erläutert dabei, warum es diese geben kann, und welche Möglichkeit es gibt, diese zu minimieren.
- Bspw. als Tabelle in folgender Form. (Das gegebene Beispiel darf nicht 1:1 in eurer Arbeit verwendet werden)

Problematik	Ursache	Möglichkeit zur Minimierung
Der User muss bei der Registrierung die AHV-Nummer eintragen. Gewisse User kennen nur die alte AHV-Nummer in anderem Format, andere wissen nicht, wo sie diese finden & versuchen eine falsche AHV-Nummer einzugeben.	Falsche Eingaben von Daten durch User	Möglichkeit zur Minimierung: Überprüfung der Eingabe durch <a href="#">AHV-Formel</a> , Hinweis, dass die AHV-Nummer bspw. Auf der Krankenkassenkarte ersichtlich ist.

**Umfang:** Max. *eine* A4 Seiten.