| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

Universität Zürich[UZH]

Institut für Informatik

# Abschlussklausur Wirtschaftsinformatik II (HS 2019)

Dr. Janine Hacker / Dr. Peter Heinrich Zürich, 17. Januar 2020

## Allgemeines zur Klausur:

- Prüfungsdauer: 90 Minuten.
- Die maximal erreichbare Punktzahl der Prüfung beträgt 90 Punkte.
- Im Rahmen des cardossier Simulationsspieles konnten 3 zusätzliche Klausurpunkte erzielt werden, die in die Punkte der Klausur einfliessen werden.
- Ihre erworbenen Bonuspunkte aus dem cardossier Simulationsspiel werden separat geführt und den Klausurpunkten im Nachhinein hinzugefügt.
- Bitte Name, Vorname und Matrikelnummer (auf jeder Seite) nicht vergessen!
- **Schreibmaterial:** Verwenden Sie weder Bleistift noch rotes Schreibzeug.
- **Hilfsmittel:** Für Fremdsprachige ist ein Fremdwörterbuch zugelassen, alle anderen Hilfsmittel (Taschenrechner, Handy, etc.) sind nicht zugelassen.
- **Diese Klausur besteht aus 13 Seiten.**
  Stellen Sie sicher, dass Ihr Klausurheft alle Seiten enthält.
- Wir freuen uns über leserliche Klausuren – Merci.

| | |
|---|---|
| *Max Punkte Simulationsspiel* | *3* |
| **Erzielte Punkte:** | |

| Aufgabe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mögliche Punkte** | **30** | **25** | **15** | **10** | **10** | **90** |
| **Erreichte Punkte** | | | | | | |

| | |
|---|---|
| *maximale Punkte gesamt*: | *90* |
| **Punkte gesamt:** | |
| **Note:** | |

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

# Aufgabe 1: Modellierung des IST-Prozesses (30 Punkte)

**Fallbeispiel: Bewerbung in einem Unternehmen**

Im Folgenden betrachten wir den Fall von Markus, der sich bei dem in der Schweiz führenden Telekommunikationsanbieter Visscom beworben hat. Der zugehörige Bewerbungsprozess beinhaltet mehrere Prozessschritte. Der Bewerbungsprozess wird Ihnen von Markus folgendermassen geschildert:

*Der Bewerbungsprozess beginnt mit der Erstellung meiner Bewerbungsunterlagen. Danach übersende ich Diese zur Überprüfung an CV-Check, ein Schweizer Unternehmen, das sich auf die Überprüfung von Bewerbungsunterlagen spezialisiert. In seiner anschliessenden Antwort bestätigt mir CV-Check entweder, dass alle Dokumente in Ordnung sind, oder besteht darauf, dass ich meine Unterlagen nochmals überarbeite. Ist die Überarbeitung abgeschlossen, schicke ich meine Unterlagen wieder an CV-Check zur Überprüfung. Ich überarbeite meine Unterlagen dabei so lange, bis sie für CV-Check in Ordnung sind. Sind die Unterlagen in Ordnung, übersende ich meine Bewerbungsunterlagen an Visscom. Dort wird meine Bewerbung zunächst von der Personalabteilung formal geprüft. Erfülle ich die formalen Anforderungen nicht, erhalte ich eine Absage. Erfülle ich die formalen Voraussetzungen, werden meine Bewerbungsunterlagen an die Fachabteilung weitergeleitet. Die Fachabteilung begutachtet meine Bewerbungsunterlagen nochmals. Sind meine Bewerbungsunterlagen nicht passend, erhalte ich von der Personalabteilung eine Absage. Sind meine Bewerbungsunterlagen passend, werde ich von der Fachabteilung zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen. Anschliessend bereite ich mich auf mein Vorstellungsgespräch vor. Am Tag meines Vorstellungsgesprächs gehe ich zur Visscom und melde ich mich 10 Minuten vor Beginn des Gesprächs im Sekretariat der Visscom an. Anschliessend wird das Vorstellungsgespräch durchgeführt und ich erhalte im Anschluss eine Rückmeldung von der Fachabteilung, ob die Stelle an mich vergeben wird.*

a) Lesen Sie den Text mit dem Fallbeispiel durch und erstellen Sie das deskriptive IST-Modell des gesamten End-to-End-Prozesses. Benutzen Sie dazu die Vorlage auf der folgenden Seite. (20 Punkte)

*Hinweise:*

- Sie müssen Artefakte **NICHT** einzeichnen!
- Sie müssen den Pool CV-Check nicht explizit modellieren.
- Treffen Sie Annahmen, wo nötig.

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
| --- | --- | --- |
| | | |

| | |
| --- | --- |
| CV Check | |

| | |
| --- | --- |
| Bewerber | |

| | | |
| --- | --- | --- |
| Visscom | Personalabteilung | |
| | Fachabteilung | |

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

b) Visscom engagiert Sie, um zu ermitteln, wie man den Bewerbungsprozess effizienter gestalten kann. Zunächst muss allerdings der IST-Prozess genauer ermittelt werden. Nennen Sie jeweils zwei Prozesserhebungstechniken sowie zwei Modellierungsmethoden und erklären Sie, wie Sie Diese jeweils einsetzen würden. Was wäre aus Ihrer Sicht der hauptsächliche Nutzen der IST-Modellierung im Szenario und wie detailliert würden Sie die IST-Modellierung vornehmen? Treffen Sie Annahmen, wo nötig. (10 Punkte)

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

# Aufgabe 2: Erstellung eines technischen Prozessmodells (25 Punkte)

**Fallbeschreibung:** Publikation eines Buches

Gegeben sei ein manueller Prozess (s. Seite 6), der den Vorgang einer Buchpublikation beschreibt. Im Wesentlichen geht es darum, dass der Herausgeber Artikel von anderen Autoren sammelt und Diese von Gutachtern begutachten lässt. Sind genügend Artikel in ausreichender Qualität vorhanden, kann das Buch gedruckt werden.

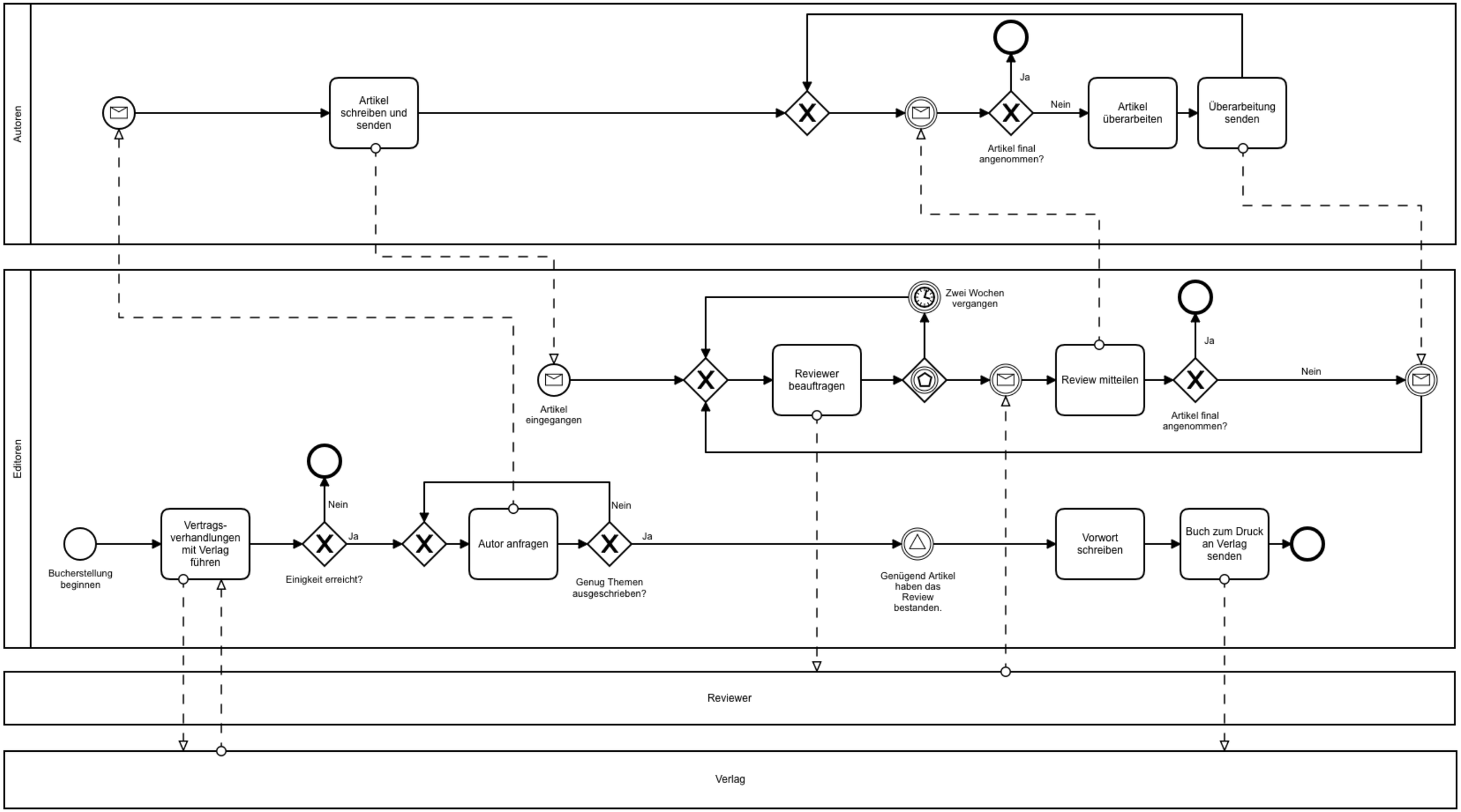
**Aufgabe:** Studieren Sie das gegebene Modell und leiten Sie davon das technische Prozessmodell ab, so dass es in einer Process-Engine ausführbar wäre (s. Seite 7).

- Gehen Sie davon aus, dass die Process-Engine Herausgebern (Editoren) und Autoren zur Verfügung steht.
- Gehen Sie weiterhin davon aus, dass die Autoren ihre Dokumente als PDF-Datei hochladen und dass die Gutachter (Reviewer) ihre Gutachten zunächst bei sich lokal erstellen und die finalen Versionen den Autoren (dann) in der Process Engine zur Verfügung stehen.
- Neben dem Gutachten bewerten die Gutachter die Qualität des Artikels auch mit einer Punktzahl, die den Editoren übermittelt wird. Die Editoren nutzen dabei ein Punkte-Schema, bei dem der Artikel automatisch als angenommen gilt, sobald ein gewisser Punktestand erreicht ist.
- Entscheiden Sie unter diesen Voraussetzungen bei welchen Teilen des Prozess-Modells die Process-Engine unterstützend wirkt bzw. wo sie die Aufgaben vollständig übernehmen kann.

*Hinweise:*

- Sie müssen Artefakte **NICHT** einzeichnen!
- In der Process-Engine müssen alle Tasks typisiert werden (User-Task, Service-Task, Message-Task ...)
- Treffen Sie Annahmen, wo nötig.

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |



| Name | Vorname | Matrikelnummer |
| --- | --- | --- |
| | | |

| | |
| --- | --- |
| Autoren | Sonstiges |
| | PE Autoren |

| | |
| --- | --- |
| Process Engine | PE Autoren |
| | Automatisch |
| | PE Editoren |

| | |
| --- | --- |
| Editoren | PE-unterstützte Tasks |
| | Sonstiges |

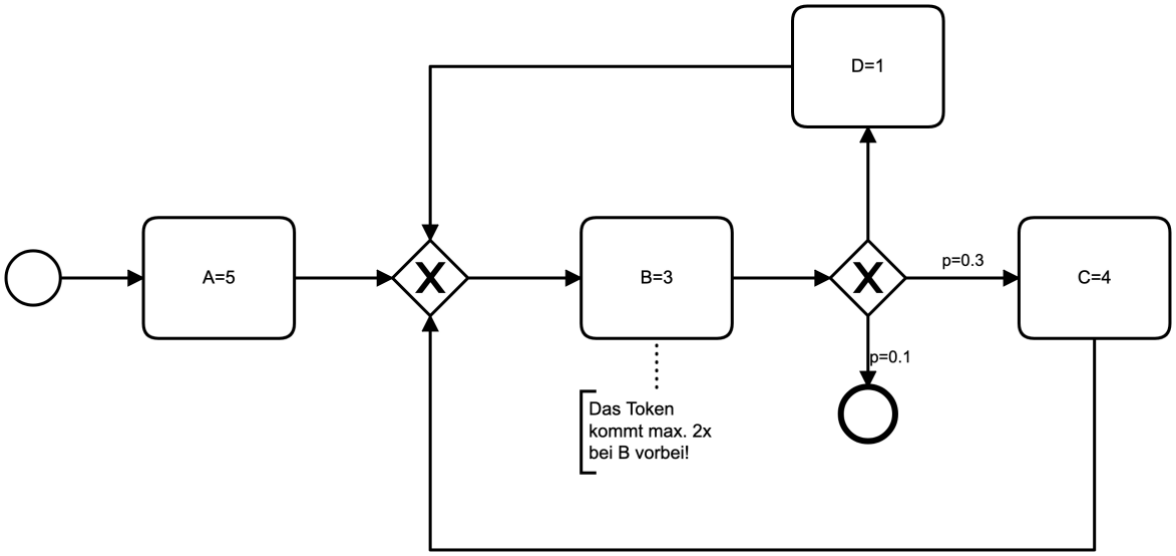
Reviewer

Verlag

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

# Aufgabe 3: Prozessanalyse (15 Punkte)

a) Berechnen Sie zu folgendem Modell die durchschnittliche Laufzeit. Ermitteln Sie dazu alle möglichen Prozesspfadkombinationen sowie ihre jeweiligen Längen und Wahrscheinlichkeiten. Die in den Aktivitäten eingetragene Anzahl beschreibt die Länge, während die Wahrscheinlichkeit p an den alternativen Pfaden angegeben ist. (7 Punkte)



| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

b) Gegeben sei der folgende Eventlog:

| Eventlog | |
|---|---|
| 1 | A,B,C,B,C,D |
| 2 | A,D |
| 3 | A,E |

Vervollständigen Sie zu dem gegebenen Eventlog die folgende Footprint-Matrix. Erstellen Sie anschliessend das zugrundeliegende Prozessmodell in BPMN. (8 Punkte)

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | # | | | | |
| B | | # | | | |
| C | | | # | | |
| D | | | | # | |
| E | | | | | # |

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
| --- | --- | --- |
| | | |

# Aufgabe 4: Organisatorische Implementierung (10 Punkte)

a) Um den Bewerbungsprozess effizienter zu gestalten, soll bei der Visscom ein neues Bewerbermanagementsystem eingeführt werden. Bewerber werden dieses zukünftig nutzen, um ihre Daten über Eingabemasken zu erfassen und Bewerbungen zu erstellen. Das System wird dann selbstständig eine initiale Analyse der eingegangenen Bewerbungen durchführen, um geeignete Kandidaten zu identifizieren. Auch nachfolgende Schritte im Bewerbungsprozess, wie z. B. die Terminvergabe für Vorstellungsgespräche, können über das neue System abgewickelt werden.
In der Vorlesung haben Sie verschiedene Roll-out-Strategien kennengelernt. Wählen Sie zwei Roll-out-Strategien aus und beschreiben Sie jeweils, wie das neue Bewerbermanagementsystem entsprechend dieser Strategien in der Visscom eingeführt würde. Gehen Sie für Ihre zwei gewählten Roll-out-Strategien jeweils auch auf zwei Vorteile und Nachteile ein. Welche Strategie wäre aus Ihrer Sicht geeigneter? Begründen Sie Ihre Wahl. Treffen Sie Annahmen, wo nötig. (6 Punkte)

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

b) Ihr Vorgesetzter bittet Sie, ein Schulungskonzept für die Einführung des neuen Bewerbermanagementsystems zu erarbeiten. Beschreiben Sie bitte die Schulungsanforderungen auf fachlicher und methodischer Ebene für die Anspruchsgruppen Top-Management, mittleres Management, Mitarbeiter auf Ausführungsebene und Prozessmanager am Beispiel des einzuführenden Systems. (4 Punkte)

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

# Aufgabe 5: ERP-Systeme (10 Punkte)

a) Schon seit längerer Zeit nutzt die Visscom ein ERP-System zur unternehmensweiten Unterstützung und Steuerung ihrer Prozesse. Um den Kundenservice zu verbessern und ihre erfolgreiche Stellung im Wettbewerb zu sichern, möchte die Visscom ihren Kunden die Nutzung zusätzlicher Kommunikationskanäle ermöglichen. Neben den aktuell vorhandenen Kanälen (Post, E-Mail, Kontaktformular auf Website, Hotline) sollen Kunden zukünftig auch über Social-Media-Plattformen und einen Live Chat mit Mitarbeitern der Visscom in Kontakt treten können, um z. B. neue Verträge abzuschliessen oder Probleme zu melden.
Bitte erläutern Sie vor dem Hintergrund der Erweiterung der Kommunikationskanäle die Bedeutung und Vorteile eines unternehmensweiten ERP-Systems. Nennen und beschreiben Sie eine Analysemöglichkeit eines modernen ERP-Systems (z. B. die Fiori-Anwendungen in S4/HANA) und erläutern Sie, wie Diese das Kundenbeziehungsmanagement und Marketing der Visscom unterstützen könnte. (4 Punkte)

| Name | Vorname | Matrikelnummer |
|---|---|---|
| | | |

b) Bitte beschreiben Sie an einem Beispiel Ihrer Wahl, wie ERP-Systeme in Kombination mit Dashboards die Entscheidungsfindung aus der Sicht von zwei Rollen (z. B. Mitglied der Geschäftsleitung, Abteilungsleiter, Mitglied eines Abteilungsteams) in einer Geschäftsleitungssitzung unterstützen können. Gehen Sie dabei auch auf die Grenzen von ERP-Systemen und Dashboards ein. (6 Punkte)