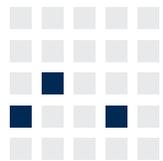




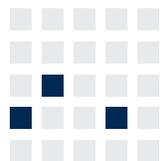
Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Teil 0 - Organisation, Ablauf, Inhalte

Wintersemester 2024/2025



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



Ansprechpartner

Termine

Vorlesung - Themenüberblick

Scheinkriterien/Organisation, Klausurtermine

Erwartungshaltung

Literatur

Dozent Vorlesung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Norbert Gronau

Universität Potsdam

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb.

Prozesse und Systeme

Sprechstunde: nach Vereinbarung über norbert.gronau@wi.uni-potsdam.de

Karl-Marx-Str. 67, 14482 Potsdam
norbert.gronau@wi.uni-potsdam.de
www.lswi.de



Verantwortliche Lehrkraft - Vorlesung/Übung

Dr. rer. pol. Dipl.-Inform. Edzard Weber
Universität Potsdam
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb.
Prozesse und Systeme

Sprechstunde: DO 13:30-15:00, FR 11:00-13:00

Anmeldung via moodle-Kurs: LSWI-Dating

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32948>

Karl-Marx-Str. 67, 14482 Potsdam
edzard.weber@wi.uni-potsdam.de

Tel. 0331 / 977-4472

www.lswi.de/



Tutoren



Karim Ahmad

Karim.Ahmad@wi.uni-potsdam.de



Thoralf Eminger

Thoralf Eminger@wi.uni-potsdam.de



Leon Oparin

Leon Oparin@wi.uni-potsdam.de



Ansprechpartner

Termine

Vorlesung - Themenüberblick

Scheinkriterien/Organisation, Klausurtermine

Erwartungshaltung

Literatur

Begrüßungsveranstaltung für die neuen BA-Studierenden

Wichtiges Event!

- Mittwoch, den 16. Oktober 2024
- 14:00 Uhr
- Digitalvilla
- WI-Lehrstühle stellen sich selbst, die Themen und die Mitarbeiter vor.
- Wichtig für Ihre thematische Spezialisierung in den folgenden Semestern!



Essen, Trinken und Unterhaltung wird geboten.

Parallel-Veranstaltung

- Ebenfalls am 16.10.2024 in der DigitalVilla
- Nicht davon beunruhigen lassen
- Aber gerne daran teilnehmen!
- Andersartige Herangehensweise, um Digitalisierung zu begreifen
- Tatsächlich gibt es auch Schnittstellen zu Lehrveranstaltungen

WIDERSTAND* UND STÖRUNGEN: der neue Uferweg am Griebnitzsee



**GESPRÄCHE ÜBER
GLITCH UND WIDERSTAND***
Mi, 16. Oktober 2024
digitalvilla in Potsdam
16-21 Uhr

__16 Uhr: videoinstallation „Extase“ von Laura Ranglack im Zentrum Industrie 4.0
__17 Uhr: 1. OG der Digitalvilla, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau & Verena Voigt M.A.
__Führung durch die Ausstellung GLITCH PHENOMENA 3.0
__Vorstellung des neuen Artefakts von Laura Ranglack: „diffracted reflection“ (2024)
__18-19 Uhr: Gespräche über Glitch & Widerstand* mit Laura Ranglack & Verena Voigt
__Zentrum Industrie 4.0, Nebengebäude links von der Digitalvilla
__19.15 Uhr: Intervention im öffentlichen Raum „Lady Bluetooth“
__Hedy-Lamar-Platz (gegenüber der Digitalvilla, Karl-Marx-Str. 67)

Ein Projekt der Gesellschaft für zeitgenössische Konzepte e.V. unterstützt von der Digitalvilla

veranstaltungsadresse:
digitalvilla am Hedy-Lamar-Platz
Zentrum Industrie 4.0
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik,
Prozesse und Systeme
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau
Karl-Marx-Str. 67, 14402 Potsdam

Anmeldung erwünscht:
kontakt@verena-voigt-pr.de
www.verena-voigt-pr.de/widerstand

 Landeshauptstadt
Potsdam

 Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Prozesse und Systeme
Universität Potsdam

Termine



Vorlesung

- Termin: Montag, 10:15 - 11:45 Uhr
- Ort: Griebnitzsee, Haus 6, Hörsaal H09
- WICHTIG: Zwingende Registrierung bzw. Anmeldung für Teilnahme auf der [LS-Webseite](#)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08 - 10 Uhr					
10 - 12 Uhr	Vorlesung		Übung 09		
12 - 14 Uhr	Übungen 01 & 02	Übungen 05 & 06			
14 - 16 Uhr	Übungen 03 & 04	Übungen 07 & 08	Übung 10	Übungen 11 & 12	
16 - 18 Uhr					

Übung

- Termine, Gruppen, Uhrzeiten siehe Webseite
- Zwingende Anmeldung zur Teilnahme auf Moodle
- Ort: Griebnitzsee, Golm, Digitalvilla (exakte Räume sind im Moodle Kurs und auf der LS Website gelistet)
- Übungen beginnen in der 2. Vorlesungswoche.

Übungen

Die Anmeldung zu den Übungsgruppen erfolgt über Moodle.

	Mo	Mo	Mo	Di	Di	Mi	Mi	Do	Do
Räume	3.01.165a	3.06.H09	Digitalvilla	3.01.165a	Digitalvilla	3.01.165a	Digitalvilla	3.06.S17	Digitalvilla
08 - 10 Uhr									
10 - 12 Uhr		Vorlesung							
12 - 14 Uhr	Übung 01		Übung 02	Übung 05	Übung 06		Übung 09		
14 - 16 Uhr	Übung 03		Übung 04	Übung 07	Übung 08	Übung 10		Übung 11	Übung 12
16 - 18 Uhr									

- Anmeldung nur für EINE Gruppe
-  - kein eigener Rechner nötig
-  - eigener Rechner nötig

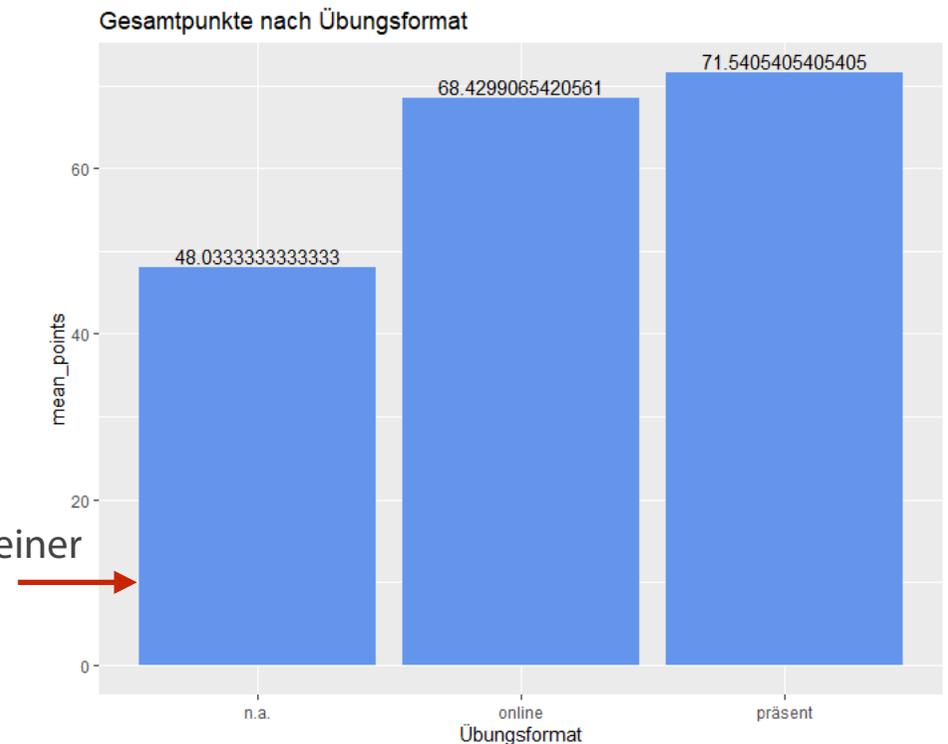
Wechsel ist erlaubt. Aber bitte achten Sie darauf, dass Gruppen zusammengelegt werden können, wenn Teilnehmer*innenanzahl gering ist.

Übungen - Relevanz für die Prüfungsleistung

Warum an einer Übung teilnehmen?

- Übungen helfen, das in der VL vermittelte Wissen anzuwenden.
- Die Grafik zeigt die durchschnittlichen Klausurpunkte von Studierenden aus Übungsgruppen im Vergleich zu Studierenden ohne Übungsgruppen.

Keine Teilnahme an einer Übungsgruppe



Zum Bestehen benötigt: 45 Punkte

Im Wintersemester 2023/24 bestanden mehr als 30% der Studierenden die Klausur nicht. Wenn Sie jedoch aktiv an Übung und Vorlesung teilnehmen, steht Ihrem Erfolg nichts im Wege.

Die Umsetzung von Vorlesungswissen in die Praxis fällt oft schwer. Eine aktive Teilnahme an den Übungen ist daher Schlüssel zum Erfolg

Quelle: eigene Erhebung EWI Klausur WS21/22 & WS 22/23



Ansprechpartner

Termine

Vorlesung - Themenüberblick

Scheinkriterien/Organisation, Klausurtermine

Erwartungshaltung

Literatur

Vorlesung - Themenüberblick WS 2024/25

Änderungen vorbehalten!

BLOCK 1 - Organisatorisches, Grundlagen

14.10. Organisation, Ablauf, Inhalte, Erkenntnisobjekt und Arbeitsfelder

21.10. Grundlagen der Informationstechnik

BLOCK 2 - Datenmodellierung

28.10. Von der Realwelt zum Modell

04.11. Vom Datenmodell zur Tabelle

11.11. Von der Tabelle in die Datenbank

BLOCK 3 („praktischer“ Teil)

18.11. Application-Building I

25.11. Application-Building II

02.12. Einführung in SQL, Datendefinition und -kontrolle

09.12. Datenmanipulation

16.12. Abfragen mit SELECT, Erweiterte Funktionen

- Weihnachtspause -

06.01. SQL - Gruppenfunktionen, Unterabfragen

13.01. SQL - Bedingte Abfragen und Joins

20.01. [Puffertermin mit potenziellem Gastvortrag - kann auch vorgezogen stattfinden]

27.01. Klausurvorbereitung (Ohne Gewähr)

03.02. Keine Vorlesung / Puffer

„Praktischer“ Teil - SQL

Abfragesprache SQL (Oracle SQL)

- SQL - Basics (DML, DDL)
- Administration der DB
- Tabellen (Schemas) erstellen
- Grundlegende SELECT-Anweisungen
- Daten einschränken und sortieren
- SQL-Funktionen (Single Row, Multiple Row)
- Tabellen verknüpfen
- Tabellenzeilen zusammenfassen
- Datenbankabfragen und verschachtelte Datenbankabfragen
- Web-Plattform für die Entwicklung von Datenbankanwendungen

Für das Erlernen der Sprache wird ein Zugang auf das Oracle-Datenbankmanagementsystem (Oracle Application Express <<apex.oracle.com>> benutzt.



Ansprechpartner

Termine

Vorlesung - Themenüberblick

Scheinkriterien/Organisation, Klausurtermine

Erwartungshaltung

Literatur

Scheinkriterien/Organisation

Bachelor

- Zwei separate Online-Anmeldungen über PULS
 - ✓ Zur Vorlesung/Übung und
 - ✓ Zur Modulklausur (Informationen folgen noch)
- Anmeldungen zu den Übungen erfolgen über Moodle
- Regelmäßige Teilnahme an der Vorlesung und den Übungen
- Bearbeitung der Aufgaben in den Übungen sowie in Moodle
- Teilnahme an der Abschlussklausur

Prüfungsnebenleistung

- Dieses Semester: Einrichten der eigenen persönlichen SQL-Arbeitsumgebung.
- Ohne Arbeitsumgebung kann Veranstaltung inhaltlich nicht sinnvoll mitgemacht und bewältigt werden!
- Frist wird der 18.11.2024 sein! Weitere Infos folgen auf moodle.

Bonus (freiwillige Teilnahme)

- Quick-Checks in der Vorlesung (mehrere Online-Tests, max. 4 Bonuspunkte)
- Weitere Informationen zur Bonuspunktevergabe auf Moodle

Moodle als integraler Bestandteil der Lehrveranstaltung

Adresse: <<<https://moodle2.uni-potsdam.de/enrol/instances.php?id=43031>>>

Anmeldung in Moodle erforderlich, dort Abruf von:

- Vorlesungsfolien
 - Übungsfolien
 - Ergänzende Übungen zur Vertiefung des Wissens
 - Möglichkeit zum Erwerb von weiteren Bonuspunkten
-
- Suche nach **Kurs:**
 1. „Einführung in die Wirtschaftsinformatik WiSe 24/25“
bzw. Kürzel: „EWI24“
 2. **Einschreibeschlüssel:** E20W24I



Klausurtermine

Semesterklausur

- Klausurvorbereitung in der letzten Vorlesung
- Genauere Abläufe werden noch bekannt gegeben

Offene Wiederholungsklausur Ende Wintersemester

- Hinweis: Teilnahme für Studierende, die an der Erstklausur teilgenommen und nicht bestanden haben oder nicht teilnehmen konnten!
- Termin, Uhrzeit und Ort werden rechtzeitig auf Moodle bekannt gegeben

**Verbindliche Terminbekanntgabe erfolgt ausschließlich über den Moodle-Kurs der WiSo-Fakultät:
„Klausurtermine Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät“.**

Formale Voraussetzungen

Sie sollten:

- Sich im Moodle Kurs "EWI24" einschreiben
- Sich auf der Lehrstuhl-Website für die Veranstaltung anmelden
- Sich auf Puls über "Meine Module" für diese Veranstaltung anmelden
- Sich auf Moodle für eine Übungsgruppe anmelden

Veranstaltungen mit Online-Anmeldung

Forschungskolloquium (WiSe 2024/25) B.Sc./M.Sc., Wintersemester 2024/25, Kolloquium, 2 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Vorlesung/Übung: Architekturen betrieblicher Anwendungssysteme (WiSe 2024/25) M.Sc., Wintersemester 2024/25, Vorlesung mit Übung, 4 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Vorlesung/Übung: Geschäftsprozessmanagement (WiSe 2024/25) B.Sc. Wintersemester 2024/25, Vorlesung mit Übung, 4 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Seminar: Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik und des Electronic Government (WiSe 2024/25) B.Sc./M.Sc., Wintersemester 2024/25, Seminar, 2 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Seminar: Strategisches Enterprise Architecture Management: Systematische Gestaltung und Steuerung komplexer Unternehmensarchitekturen (WiSe 2024/25) B.Sc./M.Sc., Wintersemester 2024/25, Seminar, 2 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Projekt: Analyse von Geschäftsprozessen & Konzeption von IT Systemen (WiSe 2024/25) B.Sc./M.Sc., Wintersemester 2024/25, Projekt, 4 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Seminar: Forschungsmethoden (Gestaltungsorientiertes Forschungsdesign) (WiSe 2024/25) B.Sc. WI, Wintersemester 2024/25, Seminar, 2 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden
Vorlesung/Übung: Einführung in die Wirtschaftsinformatik (WiSe 2024/25) B.Sc. Wintersemester 2024/25, Vorlesung mit Übung, 4 SWS, LS Prof. Gronau	anmelden

Sie sind bereits angemeldet.

[Abbrechen](#)

▼ [BBMBWL800] Einführung in die Wirtschaftsinformatik 6 LP

411031 - Vorlesung - [Studienleistung]

411032 - Übung - [Prüfungsnebenleistung]

Status	Art	Titel	Beleginformation
	Vorlesung/Übung	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	belegen/abmelden

411033 - Klausur - [Prüfungsleistung]

Zur Zeit sind vom Fach noch keine Prüfungstermine in PULS eingetragen.



Die Lehre-App für Interaktion und selbständige Leistungseinschätzung

- ◆ **Entwickelt am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbes. Prozesse und Systeme**
- ◆ **Ausgangspunkt:**
Problemgebiet Massenvorlesung - Veranstaltung mit reiner Frontallehre ohne Möglichkeit einer komfortablen Interaktion
- ◆ **Ziel:**
Direktere, aktivere Kommunikation zwischen Lehrenden und Hörern während einer Lehrveranstaltung (Vorlesung)

Unsere Lehrstuhl-App



Funktionsumfang

- Quizfragen zur Selbstkontrolle
- Panic-Button
- Feedback - Studierende fragen den Prof
- Quick-Check - Sammle Bonuspunkte

Start der Nutzung

- Mobiles Gerät im Hörsaal
Smartphone
Tablet oder
Laptop
- <https://quiz.lswi.de>
 1. Veranstaltung auswählen
 2. Veranstaltungsschlüssel eingeben (wird während der Veranstaltung bekannt gegeben)
 3. beitreten

Das Konzept der Web-Anwendung

Funktionen zur Interaktion

- **Quizfragen** - Nur einzelne Fragen zur aktuellen Vorlesung, für bestimmte Zeitdauer aktiv —> Selbstkontrolle der Studierenden
- **Feedbackmöglichkeit** - Fragen der Studierenden während der VL (anonym) —> erscheinen direkt während der Veranstaltung auf Gerät des Dozenten
- **„Panic“-Schaltfläche** - kann von den Studierenden gedrückt werden, wenn sie den Eindruck haben, den Veranstaltungsstoff nicht zu verstehen.
- **Quick-Check** - Abfrage des Lernfortschritts
Studierende müssen sich vorher auf der Webseite mit Name, Vorname und Matrikel identifizieren, (noch) kein Datenabgleich mit einer zentralen Datenbank (PULS, Moodle o. a.)

Vorbereitete Quiz-Fragen

VL6 - Welche Regel gilt bei... [bearbeiten](#) [Frage jetzt stellen](#)

VL6 - Welches ist der Haupt... [bearbeiten](#) [Frage jetzt stellen](#)

VL4 - Was ist eine Transakt... [bearbeiten](#) [Frage jetzt stellen](#)

Hörsaalquiz / Einführung in die Wirtschaftsinformatik (ewinf) [Frage jetzt stellen](#)

Fragen der Studierenden

30. Januar 2017 09:28, Panik ca. 0,0 % [Frage jetzt stellen](#)

Müssen wir am zweiten Teil des Experiments teilnehmen, um die Punkte zu erhalten? [Frage jetzt stellen](#)

30. Januar 2017 09:24, Panik ca. 0,0 % [Frage jetzt stellen](#)

Panik-Level

Historie der Veranstaltung.



Quick-Check

Hinweis: Achten Sie bitte darauf das Sie rechts die aktuelle Veranstaltung ausgewählt haben, da der Quick-Check nur innerhalb dieser Veranstaltung aktiviert wird.

Erstellt am 4. Dezember 2016 17:38 (3,5 Punkte) [Jetzt starten](#)

Ausgeführt am 18. Oktober 2016 23:19 (4,0 Punkte) [Bereits beendet](#)

Ausgeführt am 29. September 2016 11:13 (4,5 Punkte) [Bereits beendet](#)

Ausgeführt am 27. November 2016 17:19 (3,0 Punkte) [Bereits beendet](#)

Ausgeführt am 12. Dezember 2016 09:24 (3,0 Punkte) [Bereits beendet](#)

Ausgeführt am 11. Juli 2016 11:15 (5,0 Punkte) [Bereits beendet](#)

Ausgeführt am 27. November 2016 01:58 (5,0 Punkte) [Bereits beendet](#)

Bitte Ihre mobilen Geräte in Stellung bringen

Eine kleine Vorführung

→ <http://quiz.lswi.de/>

Veranstaltungskürzel: ewinf





Ansprechpartner

Termine

Vorlesung - Themenüberblick

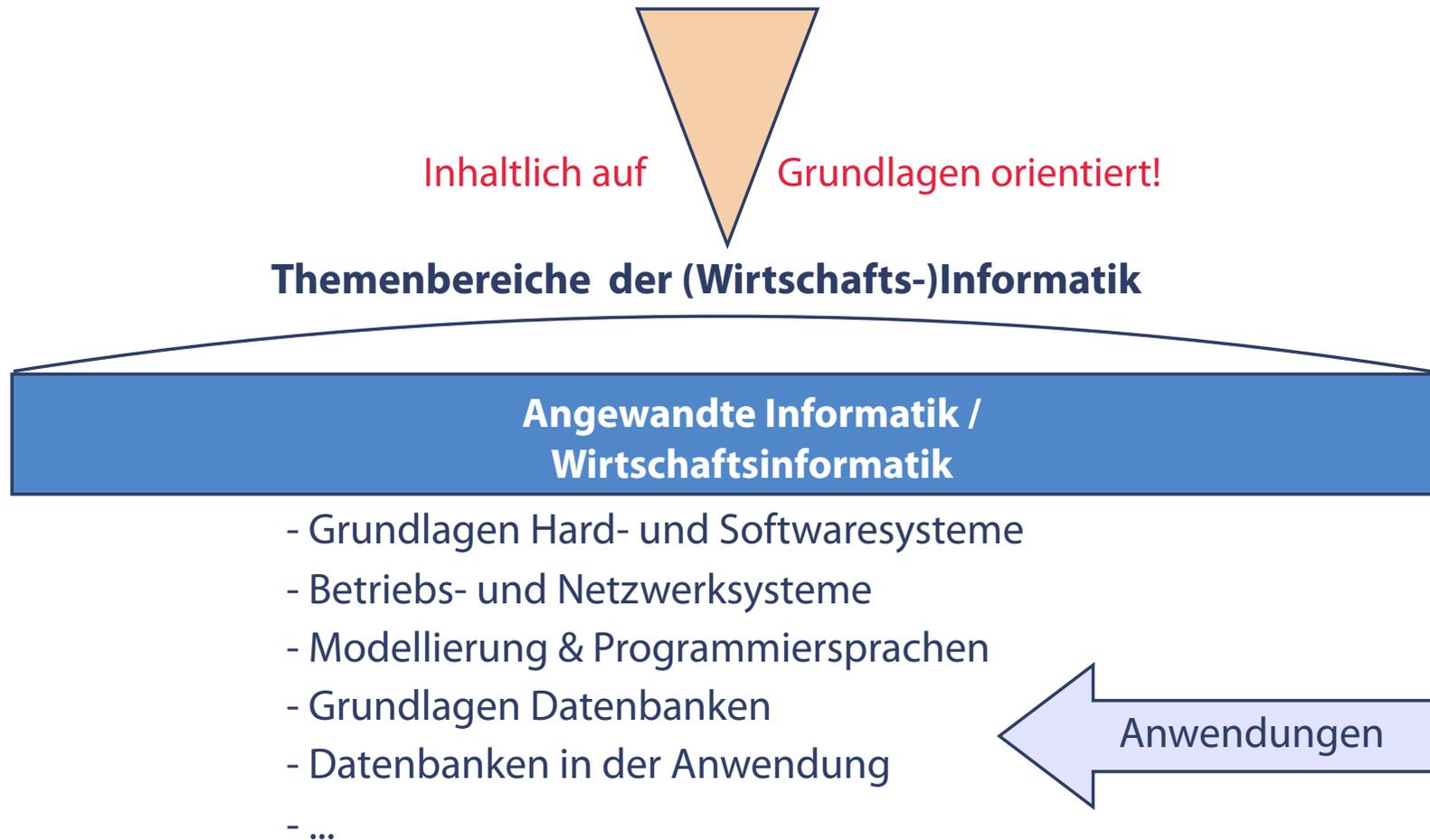
Scheinkriterien/Organisation, Klausurtermine

Erwartungshaltung

Literatur

Erwartungshaltung - Spannungsfeld

Fachbezeichnung: Einführung in die Wirtschaftsinformatik





Ansprechpartner

Termine

Vorlesung - Themenüberblick

Scheinkriterien/Organisation, Klausurtermine

Erwartungshaltung

Literatur

Literatur Wirtschaftsinformatik

Literaturliste - Literatur zur Informatik

Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 12. Auflage. Springer Gabler 2017

Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage. Springer 2004

Abts, D./Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Springer Vieweg Verlag 2017

Hansen, H.R.: Wirtschaftsinformatik, 12. Auflage. De Gruyter Oldenbourg 2019

Abramson et. al.: Oracle Database 10g für Einsteiger, Hansen 2004

Kemper, A.; Eickler, A.: Datenbanksysteme - Eine Einführung, 10. Auflage, De Gruyter 2015

Heuer, A.; Saake, G.: Datenbanken: Konzepte und Sprachen, 6. Auflage. mitp 2018

Ramez Elmasri; Shamkant B. Navathe.: Grundlagen von Datenbanksystemen [Übers.: Angelika Shafir], 3. überarb. Aufl., München Pearson-Studium 2002

Kähler, W.-M.: SQL mit ORACLE: Eine Aktuelle Einführung in die Arbeit mit Relationalen und Objektrelationalen Datenbanken unter Einsatz von ORACLE Express (German Edition) Taschenbuch, 3. Aufl. Vieweg+Teubner 2008



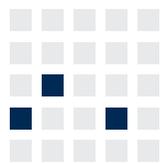
Gronau, N., Gäbler, A.:
Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Band 1
8. überarbeitete Auflage
GITO Verlag Berlin 2019, ISBN 978-3-95545-233-9



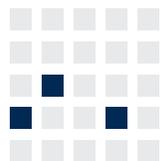
Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Teil 1 - Erkenntnisobjekt und Arbeitsfelder der Wirtschaftsinformatik

Wintersemester 2024/2025



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



Inhalt der Wirtschaftsinformatik

Erhebung von Abläufen durch Prozessmodellierung

Das fiktive Unternehmen WiProM AG

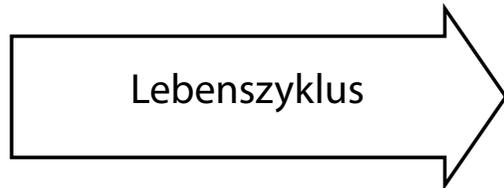
Aktuelle Trends in der WI

Definition - Begriffsbestimmung

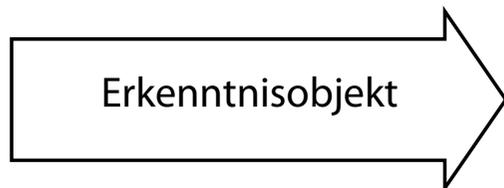
Wirtschaftsinformatik ...



- ...ist die Lehre vom Zusammenwirken technologischer, wirtschaftlicher, organisatorischer und psychosozialer...



- ... Aspekte bei der Entwicklung, Einführung und Nutzung...



- ... betrieblicher soziotechnischer Informations- und Kommunikationssysteme.

Die Definition der Wirtschaftsinformatik ist nicht starr, sondern abhängig vom Umfeld und Betrachtungswinkel.

Beschreibungsvielfalt: Definitionen der Wirtschaftsinformatik



Grochla, 1974

- Lehre vom Aufbau, der Arbeitsweise und der Gestaltung computer-gestützter betrieblicher Informationssysteme



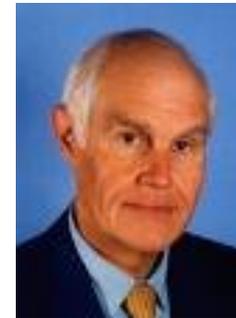
Scheer, 1997

- Wissenschaft von Entwurf und Anwendung computergestützter Informationssysteme



Heinrich, 1993

- Wissenschaft von den Informations- und Kommunikationssystemen in Wirtschaft und Verwaltung



Mertens, 2005

- Lehre von der Erklärung und Gestaltung von betrieblichen Anwendungssystemen



Strahringer, 2020

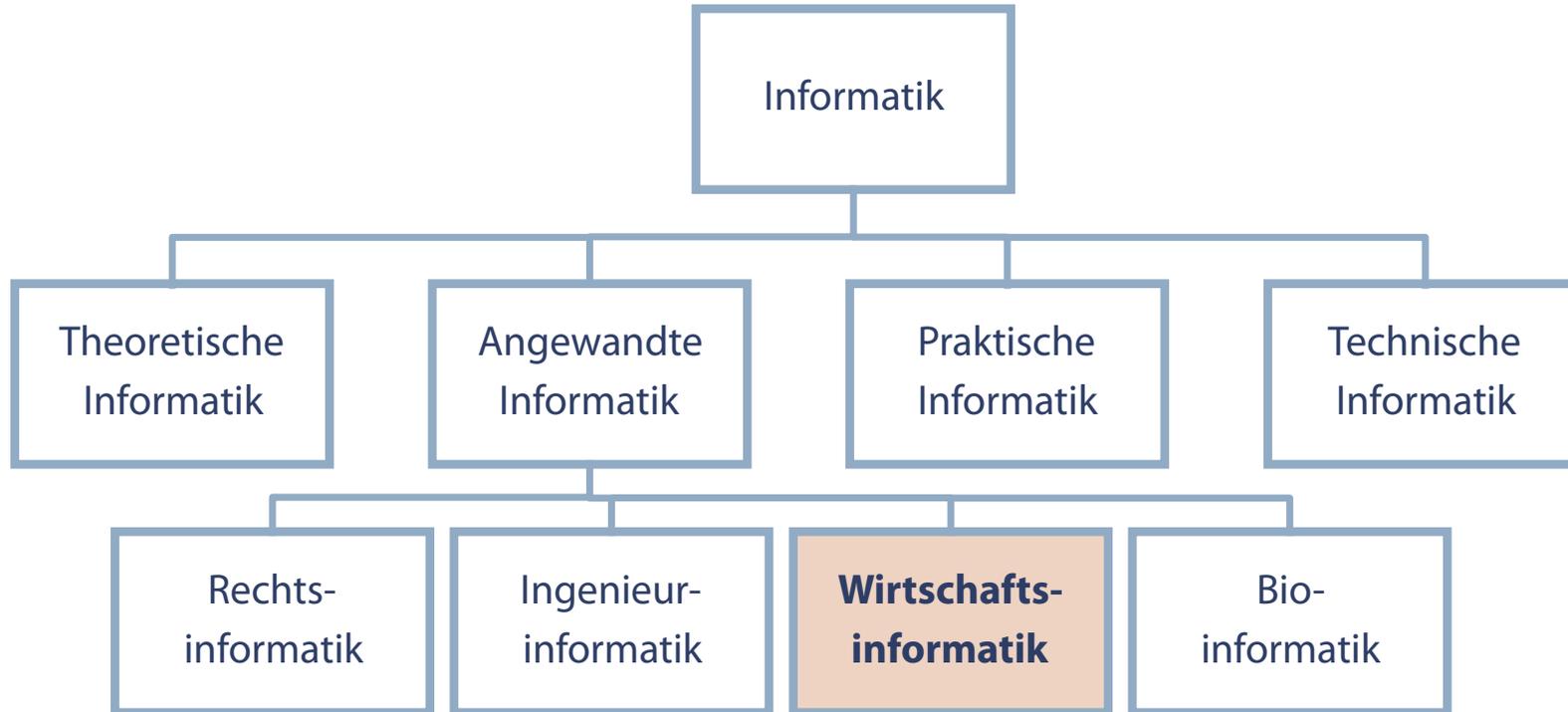
- Wirtschaftsinformatik entwickelt Lösungen, wie Informationstechnik für betriebliche Aufgaben eingesetzt werden kann



Baumöl, 2021

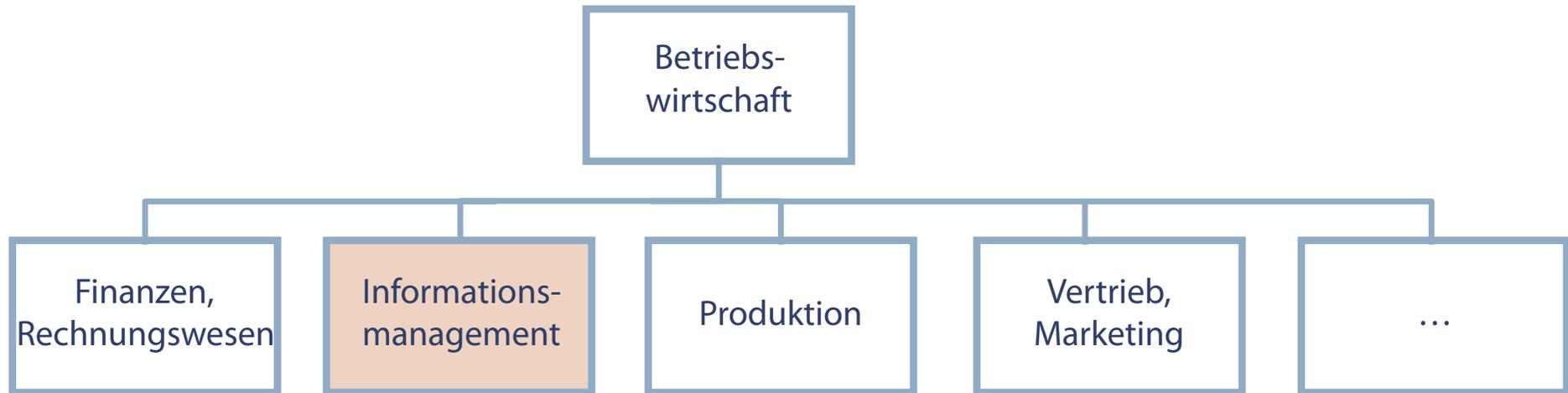
- „ Es genügt nicht, Informationen irgendwo im Unternehmen vorzuhalten, vielmehr müssen sie am richtigen Ort zur richtigen Zeit in der richtigen Form vorliegen.“

Einordnung der Wirtschaftsinformatik aus Sicht der Informatik



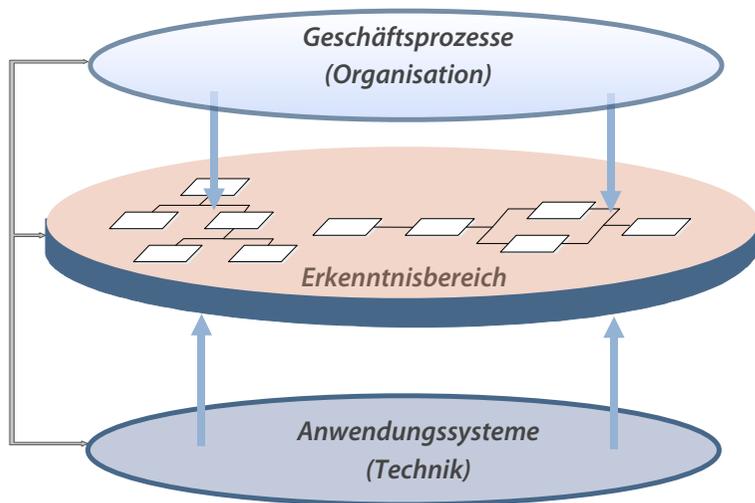
Wird die Managementaufgabe in den Vordergrund gestellt, kann die WI auch der Betriebswirtschaftslehre zugeordnet werden.

Einordnung der Wirtschaftsinformatik aus Sicht der BWL



Im Sichtfeld der Betriebswirtschaftslehre wird die Wirtschaftsinformatik den sogenannten Hilfswissenschaften zugeordnet.

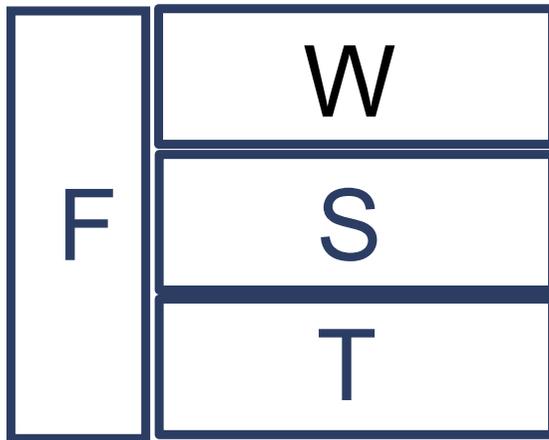
Wirtschaftsinformatik als Bindeglied zwischen Prozessen und Systemen



Arbeitsgebiete

- Formalisierte Abbildung von Geschäftsprozessen
- Hilfestellung bei der strukturierten strategischen Entscheidungsfindung
- Erkenntnisobjekte: Unternehmen und Verwaltung

Wirtschaftsinformatik als Informationsmanagement



Aufgabenbereiche

- Informationswirtschaft: Angebot und Nachfrage
- Informationssysteme: Konzeption und Nutzung
- Informationstechnologie: Netze und Technik
- Führungsaufgaben: Strategie, Organisation, Controlling

Die Wirtschaftsinformatik ist als fächerübergreifende Disziplin angesiedelt zwischen Informatik und Betriebswirtschaftslehre.

Nach einem Studium der Wirtschaftsinformatik

Berufsaussichten

ERP Beratung

- Unterstützung von Unternehmen bei der Einführung von Enterprise-Resource-Planning (ERP) Systemen
- Implementierung und Anpassung selbiger Systeme

IT-Projektmanagement

- Steuerung und Planung von IT-Projekten in Organisationen
- Verantwortung für Projekte, die oft über den Unternehmenserfolg entscheiden

Datenbankadministration

- Verwaltung und Optimierung von Datenbanken in Unternehmen
- Essenzielle Stelle in vielen Unternehmen

Business Analyst

- Verstehen und Analysieren von Ist-Prozessen im Unternehmen
- Nutzen von Fachkenntnissen und analytischem Vorgehen um Geschäftsprozesse zu optimieren

Ein Praktikum in einem Unternehmen oder eine Tätigkeit am Lehrstuhl können helfen, verschiedene Berufsbilder auszuloten.



Inhalt der Wirtschaftsinformatik

Erhebung von Abläufen durch Prozessmodellierung

Das fiktive Unternehmen WiProM AG

Aktuelle Trends in der WI

Modellierungssichten auf ein System

Prozesssicht

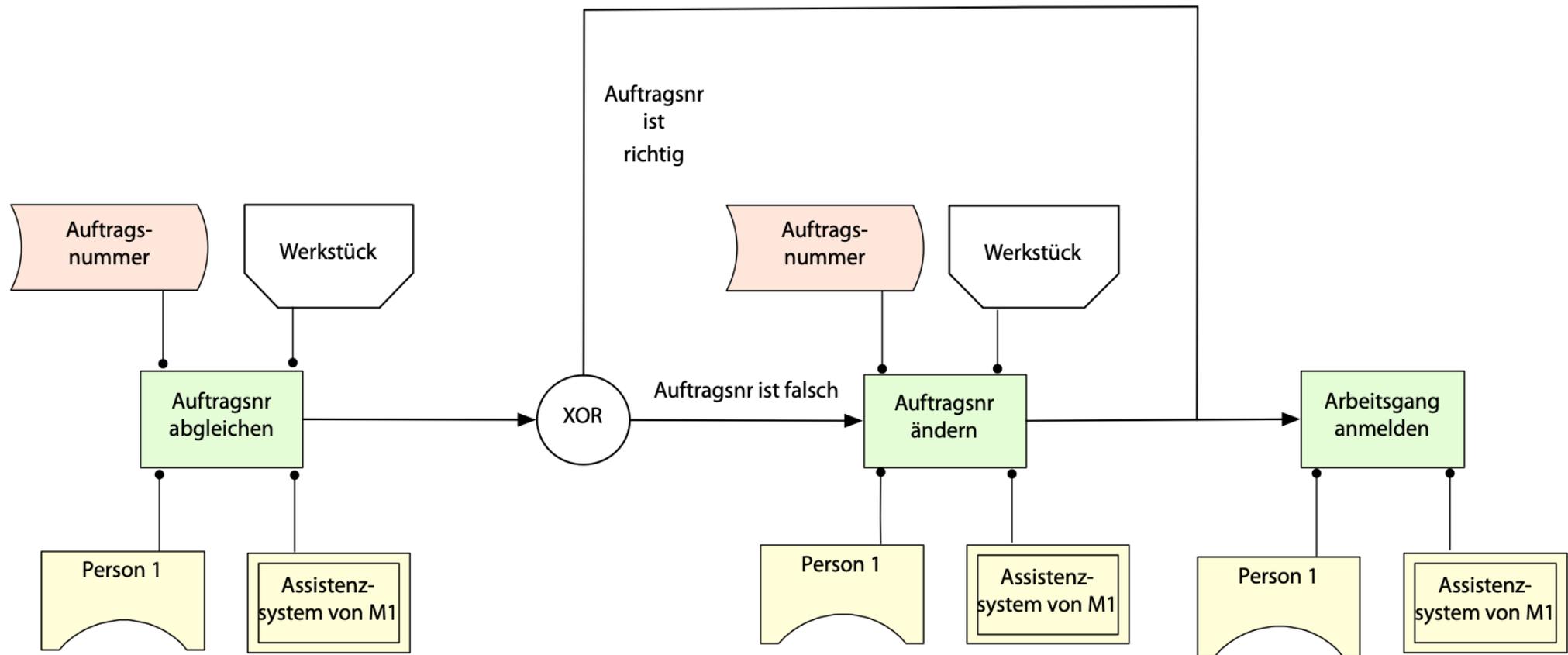
- Reine Abbildung der Prozessschritte bzw. der Arbeitsabläufe im zu untersuchenden System
- Isolierte Betrachtung der Geschäftsprozesse, d. h. Sicht erfolgt explizit
- Bietet über die Prozessanalyse Möglichkeit der Erkennung von Fehler- resp. Schwachstellen in Arbeits- und Aufgabenabläufen

Daten- und Objektsicht

- Bei Entwurf der Datensicht werden Objekttypen modelliert und ihnen zuzuordnende generelle Eigenschaften identifiziert
- Zwischen Objekten bestehende Zusammenhänge werden in Form von Beziehungen dargestellt
- Sicht hat statischen Charakter - Momentaufnahme

Die Verbindung der einzelnen Sichten ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung eines Systems und des Zusammenspiels seiner Teile.

Beispiel einer Modellierung anhand des Prozesses Linsenproduktion (Ausschnitt aus dem Prozess)



KMDL als Modellierungssprache ermöglicht die Analyse von Wissenskonversionen.



Inhalt der Wirtschaftsinformatik

Erhebung von Abläufen durch Prozessmodellierung

Das fiktive Unternehmen WiProM AG

Aktuelle Trends in der WI

Beschreibung des Unternehmens WiProM AG

Firmenprofil der WiProM AG

- Weltmarktführer bei Maschinen für die Massivholzverarbeitung.
- Produktportfolio: kundenindividuelle Holzbearbeitungsmaschinen (Trenn- und Kappsägen, Hobel- und Kehlautomaten, Keilzinkanlagen, Verleimpresen), Werkzeuge für die Maschinenausrüstung (Messer-köpfe, Fräswerkzeuge), Automatisierungslösungen für Materialzuführung und -abtransport

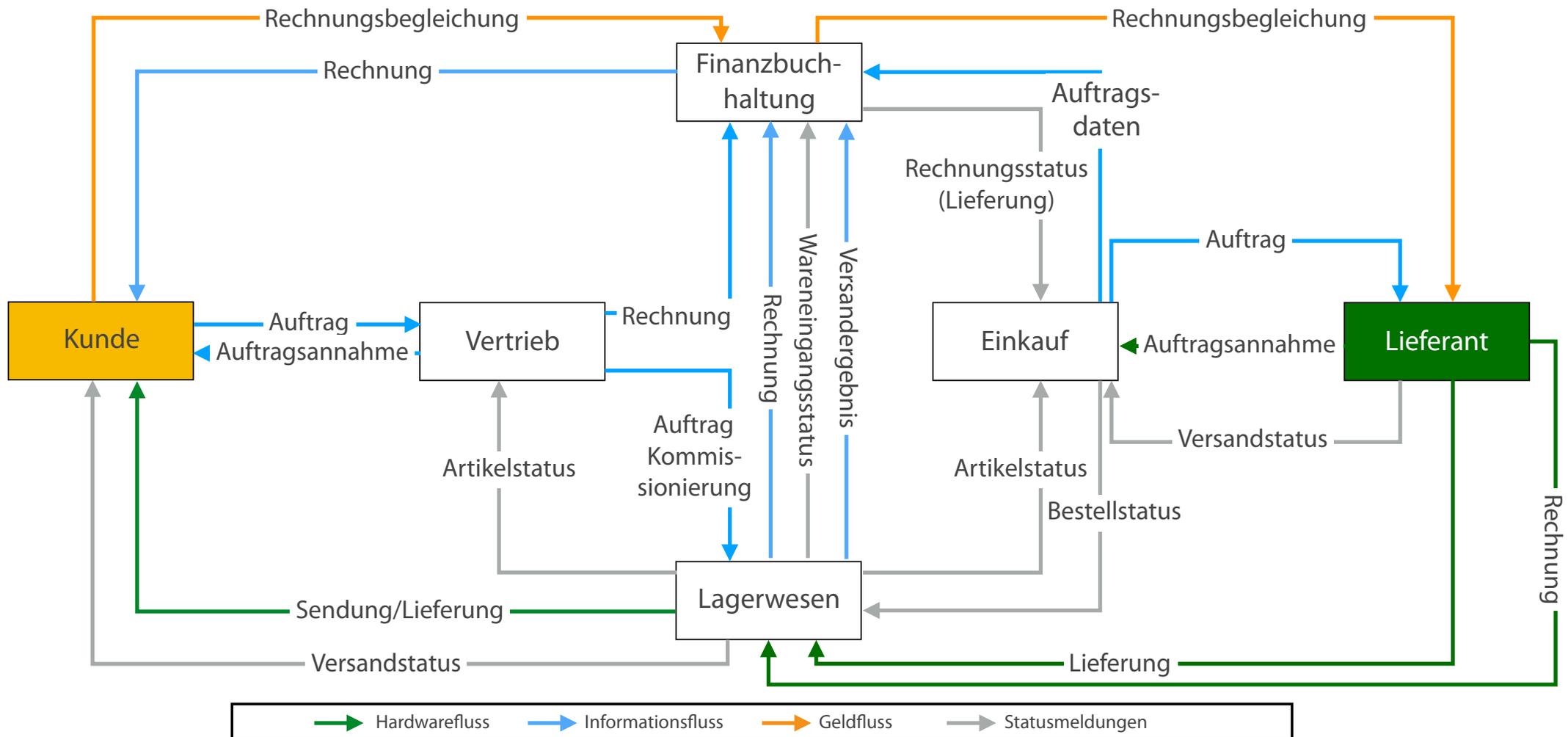
Produktbeispiel einer Universal-Holzbearbeitungsmaschine



<http://www.ajp-tech.at/images/15196/news/6593/holzkraft.jpg>

Interaktionen und Abläufe zwischen Unternehmensbereichen der WiProM AG

Einschränkung auf Handelstätigkeiten





Inhalt der Wirtschaftsinformatik

Erhebung von Abläufen durch Prozessmodellierung

Das fiktive Unternehmen WiProM AG

Aktuelle Trends in der WI

Künstliche Intelligenz

Anwendungsmöglichkeiten für Unternehmen

Automatisierte Entscheidungsfindung

- KI Systeme unterstützen schon heute Entscheidungen
- Besonders im Finanzsektor hilft KI bei Riskikobewertung, Fraud-detection und personalisierter Investmentberatung

Chatbots

- Chatbots basierend auf Large Language Models bieten die Möglichkeit Kundenservice massiv zu verbessern

Predictive Analytics

- KI Systeme können helfen Kundenverhalten und Markttrends vorherzusagen und zu verstehen

Module wie 'Moderne Anwendungen mit künstlicher Intelligenz' oder 'Maschinelles Lernen I' können als Einstieg in die Welt der KI dienen.

Big Data

Anwendungsmöglichkeiten für Unternehmen

Unternehmensstrategie

- Big Data kann die Informationen liefern um bessere, informierte Geschäftsentscheidungen zu treffen
- Mithilfe von Big Data sind Markt- und Wettbewerbsanalysen in einem neuen Umfang möglich

Produktentwicklung

- Big Data kann mithilfe der gesammelten Nutzerdaten helfen neue, bessere Produkte zu entwickeln

Supply Chain Management

- Durch die Echtzeitanalyse von Logistikdaten sind stabilere Versorgungsketten möglich
- Big Data ermöglicht eine Steuerung der Lieferkette mithilfe von Nachfrageprognosen

Module wie 'Datenbanken und Informationssysteme' beschäftigen sich vertiefend mit Big Data.

Internet of Things (IoT)

Anwendungsmöglichkeiten für Unternehmen

Datensammlung

- Mithilfe von IoT Devices können Unternehmen Daten sammeln, die wiederum bei der Analyse von Kundenverhalten oder Inventarüberwachung helfen (siehe Big Data).

Manufacturing

- In der Produktion können mit Sensoren ausgestattete Maschinen selbständig Probleme in der Produktionskette erkennen.

Inventory tracking

- RFID Tags können helfen Produkte in Geschäften & Lagern zu verfolgen, um die Inventarisierung abzukürzen und akkurater zu gestalten.

Die Funktionsweisen und Anwendungsfelder des Internet of Things werden im Modul 'Internet of Things / Industrial Internet' vertiefend angeboten.

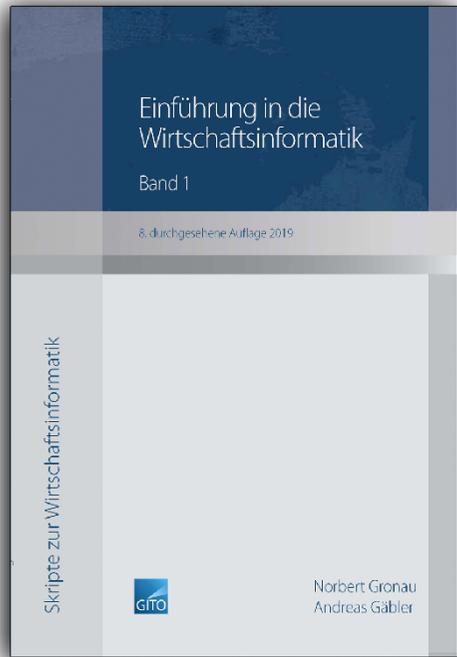
Kontrollfragen

- Wie ist Wirtschaftsinformatik definiert?
- Womit befasst sich die Wirtschaftsinformatik?
- Welche Perspektiven nimmt die Wirtschaftsinformatik ein?
- Wie kann der Zusammenhang zwischen Organisation und Informationssystemen dargestellt werden?

Verwendete Literatur

- Arguelles, Pastor, Jr./Zdzisław Pólkowski (2023): Impact of big data on supply chain performance through demand forecasting, in: International journal of computations, information and manufacturing, Bd. 3, Nr. 1, S. 19–26, [online] doi:10.54489/ijcim.v3i1.232.
- Baumöl, Ulrike (2021) 'Einführung in die Wirtschaftsinformatik', 0008: Einführung in die Wirtschaftsinformatik. Fernuniversität Hagen. Verfügbar unter: <http://docplayer.org/46862366-Leseprobe-wirtschafts-wissenschaft-einfuehrung-in-die-wirtschaftsinformatik-autoren-prof-dr-ulrike-baumoel-dipl-kfm-philipp-dennis-berlitz.html> (Zugriff: 19. Oktober 2022).
- Grochla, E.: Integrierte Gesamtmodelle der Datenverarbeitung: Entwicklung und Anwendung des Kölner Integrationsmodells (KIM). München, 1974
- Gronau, N.: ERP-Systeme. deGruyter, 4. Auflage, 2021.
- Gronau, N.: Wandlungsfähige Informationssystemarchitekturen - Nachhaltigkeit bei organisatorischem Wandel. GITO-Verlag (Berlin), 2. Auflage, 2006.
- Gronau, N.: Wissen prozessorientiert managen. Wirtschaftsinformatik, Oldenbourg (München) 2009.
- Gronau, N.: Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung, GITO, 3. Auflage, 2022
- Gronau, N. & Fröming, J. (2006): KMDL[®] eine semiformale Beschreibungssprache zur Modellierung von Wissenskonversionen, in: Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik, Springer Nature, Bd. 48, Nr. 5, S. 349–360, [online] doi:10.1007/s11576-006-0080-4.
- Heinrich, L. J.: Informationsmanagement. Oldenbourg (München), 10. Auflage, 2011
- Jones, Nory B./Christian Graham (2018): Can the IoT help small businesses?, in: Bulletin of Science, Technology & Society, SAGE Publishing, Bd. 38, Nr. 1–2, S. 3–12, [online] doi:10.1177/0270467620902365.
- Krcmar, H. (Hrsg.): Informationsmanagement. Springer Verlag, 2015
- Liu, Yunpeng (2019): The Impact of Big Data on Business Management Decisions, in: 2019 International Conference on Arts, Management, Education and Innovation, [online] doi:10.23977/icamei.2019.017.
- Mertens, P. u.a. : Grundzüge der Wirtschaftsinformatik. Springer (Heidelberg), 12. Auflage, 2017.
- Pavlik, Greg (2023): How businesses can Succeed with LLMs, in: Forbes, 23.08.2023, [online] <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/08/23/how-businesses-can-succeed-with-llms/>.
- Robra-Bissantz, Susanne (2020): Wirtschaftsinformatik-Forschung für die Praxis, SpringerLink, [online] https://link.springer.com/article/10.1365/s40702-020-00603-0?error=cookies_not_supported&code=a038b49d-4db7-4963-85dc-ab3b21ded7d6 [abgerufen am 19.10.2022].
- Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik - Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Springer (Heidelberg), 7. Auflage, 1998
- TarGroup Media GmbH (2023): Berufe: IT-Technik, Wirtschaftsinformatik-studieren, [online] <https://www.wirtschaftsinformatik-studieren.net/berufe/it-technik/> [abgerufen am 12.10.2023].
- Torrie, Virginia/Dominique Payette (2023): AI Governance Frameworks for the banking sector, in: Edward Elgar Publishing eBooks, S. 114–141, [online] doi:10.4337/9781803926179.00014.
- Zhan, Yuanzhu/Kim Hua Tan/Yina Li/Yiu Kuen Tse (2016): Unlocking the power of big data in new product development, in: Annals of Operations Research, Springer Science+Business Media, Bd. 270, Nr. 1–2, S. 577–595, [online] doi:10.1007/s10479-016-2379-x.

Zum Nachlesen



Gronau, N., Gäbler, A.:
Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Band 1
8. überarbeitete Auflage
GITO Verlag Berlin 2019, ISBN 978-3-95545-233-9

Kontakt

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Gronau

Center for Enterprise Research
Universität Potsdam
August-Bebel-Str. 89 | 14482 Potsdam
Germany

Tel. +49 331 977 3322

E-Mail ngronau@lswi.de