

Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik und das digitalisierte Unternehmen

Prof. Dr. Thomas Myrach
Universität Bern
Institut für Wirtschaftsinformatik
Abteilung Informationsmanagement

Bern, 19. Februar 2020

Einstieg in die Kursplattform

1. Aufruf der ILIAS-Seite
(www.ilias.unibe.ch)
2. Anmelden unter
Universität Bern
3. Persönliches AAI-Login
(Campus-Account)
4. Einstieg über KSL oder auswählen des Kurses im Magazin unter
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät → Betriebswirtschaftslehre →
FS2020 → Vorlesung

SWITCHaai

Login with:

Universität Bern

☐ Remember selection for this web browser session.

Login

SWITCHaai

Username:

Username

Password:

Password

Login

- Sie haben einen Eindruck, was unter Digitaler Transformation zu verstehen ist.
- Sie verstehen die Problematik bei der Übertragung herkömmlicher Konzepte auf digitale Artefakte.
- Sie können Wirtschaftsinformatik als Teilgebiet der Betriebswirtschaftslehre definieren.
- Sie wissen, dass Informationssystem sowohl manuell als auch rechnerbasiert aufgebaut sein können.
- Sie wissen, was ein sozio-technisches System ist.
- Sie kennen verschiedene Perspektiven auf den IKT-Einsatz.
- Sie haben einen Überblick über die Logik des Kurses.



Digitale Transformation

Begriff Wirtschaftsinformatik

Ablauf des Kurses

Früher: Vorlesungsankündigung

Im Wintersemester 1877-78 werde ich lesen:

1) privatim: Vergleichende Morphologie der Thiere. 3 stündig
~~Montag~~
Freitag, Mittwoch, Donnerstag v. ~~3-4~~ 3-4 Uhr
im Auditorium der Anatomie
Anfang v. 29. 11.

2) publice: Die Darwinsche Theorie. 1 stündig
Freitag v. 5-6
in der Universität, Auditorium
Anfang v. 2. Oktob.

Königsberg
St Georg Seidnitz
Privatdozent



Heute: Digitales Veranstaltungsverzeichnis

KSL

Das KSL (Kernsystem Lehre) zeigt alle Lehrveranstaltungen der Universität Bern und die relevanten Informationen: Wer die Veranstaltung organisiert und betreut, den Ort und Zeit der Durchführung und vieles mehr. Studierende und Mitarbeitende der Universität Bern verwalten im KSL die Studienprofile und die Studienleistungen.

Login

- Ohne Login sehen Sie das offizielle Veranstaltungsverzeichnis der Universität Bern
- Mit Login (Campus Account) steht Ihnen zusätzlich die Verwaltung der Studienleistungen zur Verfügung



[Ohne Login zum KSL \(nur Veranstaltungsverzeichnis\)](#)



[Zum KSL-Login \(Planungssicht des Studiums\)](#)

Früher: Vorlesungsskripten



Heute: Vorlesungsunterlagen Online

Sitzungen

▾  20. Sep 2019, 10:15 - 12:00: Einführung & Grundlagen



RE19_M01_IT_Projekte_RE_V1 

Präsentationsfolien zur Einführungslektion.
pdf

▾  20. Sep 2019, 13:15 - 15:00: Einführung HERMES 5 (Rollen+Module)




RE19_M01_Uebung Hermes_V2


Präsentationsfolien zur Übung.
pptx



RE19_M01_Uebungsaufgaben 

Aufgabenblatt zur Übung
pdf


➤  27. Sep 2019, 10:15 - 12:00: Anforderungen
Materialien zur Sitzung: 1

➤  27. Sep 2019, 13:15 - 15:00: Analyse KSL
Materialien zur Sitzung: 3

Früher: Literatursuche in Bibliotheken



Heute: Literaturrecherche Online

Basel Bern

[Bücher & mehr](#) [Artikel & mehr](#)

[Chat online](#) [Anmelden](#) [DE](#) | [FR](#) | [IT](#) | [EN](#)

[Erweiterte Suche](#)

/ [Suche](#) / [Basiswissen requirements engin...](#) / [Standorte & bestellen](#)




Basiswissen requirements engineering

Aus - und weiterbildung zum "Certified Professional for Requirements Engineering" :
Foundation Level nach IREB-Standard

Verfasser / Beitragende: Klaus Pohl, Chris Rupp
Ort, Verlag, Jahr: Heidelberg, Germany : Dpunkt.verlag, 2015
Beschreibung: 1 online resource (195 pages)
Format: Buch (online)
Ausgabe: 4., überarbeitete Auflage.
Online Zugang: [Uni Bern: Volltext](#)

Thema

CPRE 

Requirements engineering 

Verfasser / Beitragende

Rupp, Chris

Pohl, Klaus

Standorte & bestellen

Beschreibung

Ähnliche Einträge

Felder

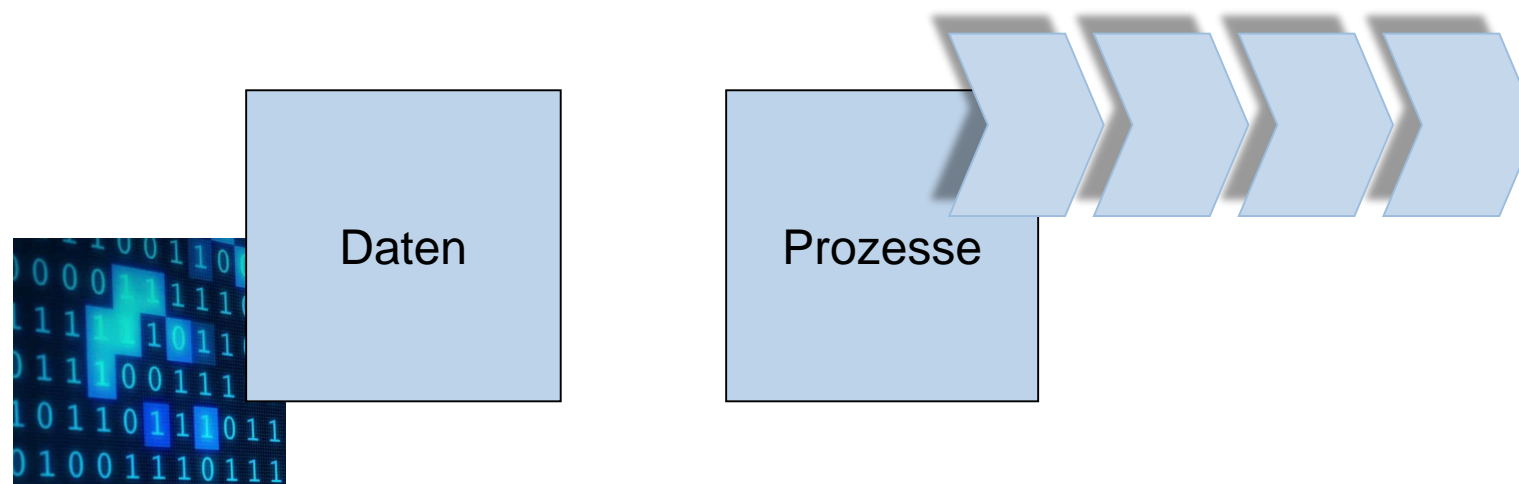
► [Region Bern](#)

Verknüpfte Einträge

Print version: Basiswissen requirements engineering : Aus - und weiterbildung zum "Certified Professional for Requirements Engineering" : Foundation Level nach IREB-Standard.

Gemeinsamkeit aller Beschreibungen

- Medien ändern sich
- Prozesse ändern sich

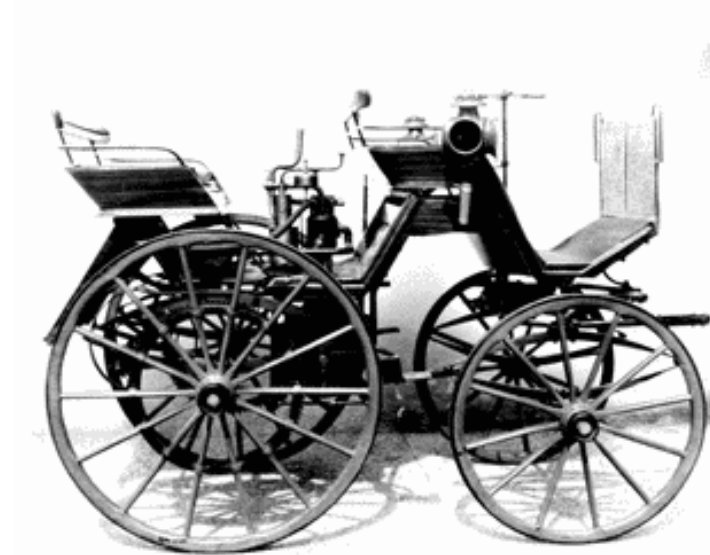


- Das Bit ist der kleinste gemeinsame Nenner der Informationsgesellschaft.
- Unterschiedlichste Medien können digitalisiert werden.
- Durch die Digitalisierung verändert sich die Art, wie wir mit den Medien umgehen.
- Menschen sind jedoch mentalitätsmässig erst teilweise in der digitalen Welt angekommen.



t h i n k
D I G I T A L

Neue Technologien: Automobil



Automobil als pferdelose Kutsche?

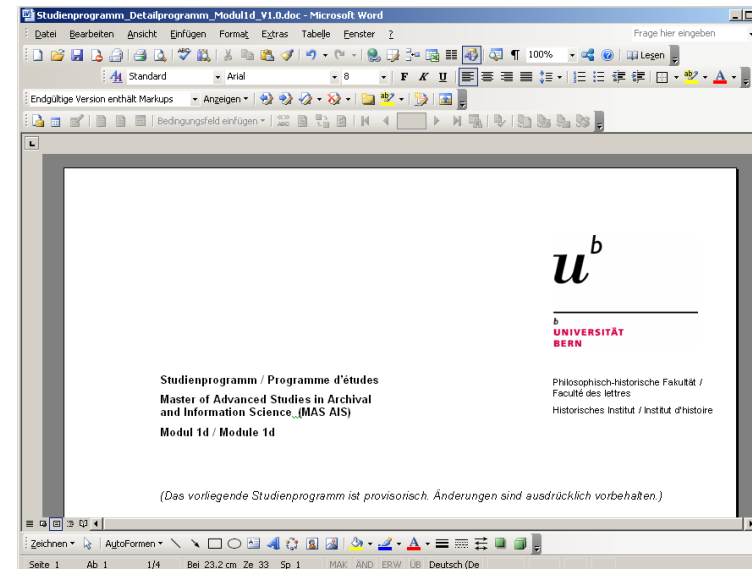
Die «Informations-Kutsche»:

Das Papierdokument

- Unser Umgang mit Informationen ist bis heute sehr stark geprägt von der Nutzung verschiedenartiger Dokumente.
- Diese werden durch ein bestimmtes Trägermedium charakterisiert, vor allem Papier.
- Inhalte erhalten durch die physische Bindung an das Trägermedium auch eine logische Einheit.
- Diese schlägt sich etwa nieder in Briefen, Dossiers, Akten, Büchern.

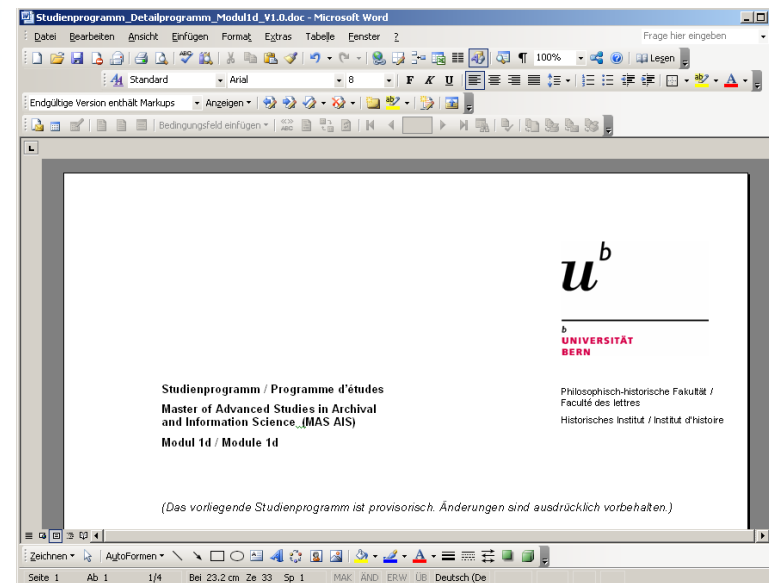


Neue Technologien: PC



Textverarbeitungssystem als komfortable Schreibmaschine?

Mentaler Bezug zum Papierdokument



WYSIWYG = What you see is what you get!

Loslösung vom Dokument

The screenshot shows an email client window. On the left is a sidebar with a list of emails. The main area displays an email from 'wi-bounces@aifb.uni-karlsruhe.de' to 'wi@aifb.uni-karlsruhe.de' with the subject '[WI] Professur für Wirtschaftsinformatik, Universität Bern'. The email body contains the following text:

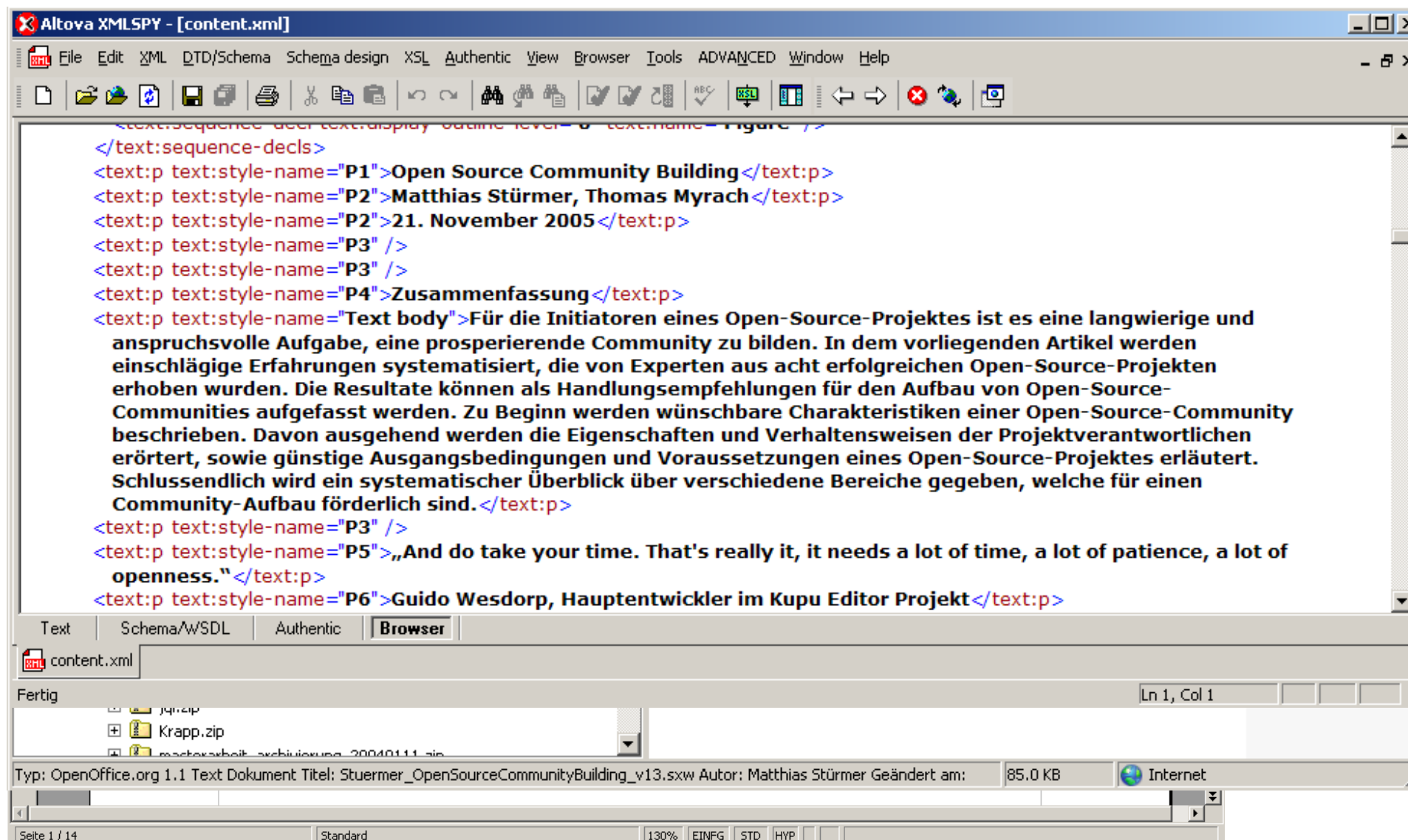
An der
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der
Universität Bern
ist eine
Professur für Wirtschaftsinformatik
zu besetzen. Die Professur ist in das Institut für Wirtschaftsinformatik eingebunden und die Inhaberin oder der Inhaber dieser Stelle hat Forschungs- und Lehraufgaben im Fach Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftsinformatik, zu erfüllen.

Von dem Bewerber bzw. der Bewerberin wird ein klares Forschungsprofil erwartet, welches sich in entsprechenden Veröffentlichungen vor allem in den nachfolgenden Bereichen niederschlägt:

- Management der IT-Leistungserbringung

The email interface also shows a list of contacts in the sidebar, including Moser Brigitte, info@Euresearch.ch, Jung, Reinhard, Gnädinger Susan, Martin Mikusz, Blattmann Olivier, Knolmayer Gerhard, Jäggi Natalie, Sonja Fischer, Myrach Thomas, SearchSOA.com, ICETE Secretariat, sharepoint@im.iwi.unibe.ch, alerts@researchresearch.com, and Blattmann Olivier.

Das digitale Dokument: eine Illusion?



Veränderungen durch Textverarbeitungssysteme?



Prozessveränderungen

Auswirkung der Digitalisierung auf Prozesse

*intern**extern**inkrementell**radikal*



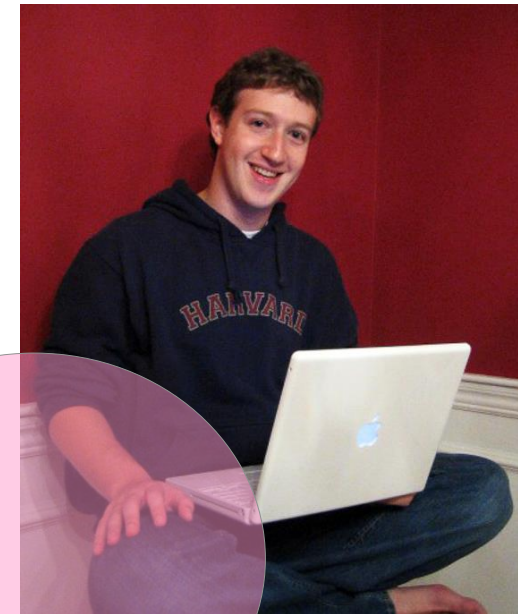
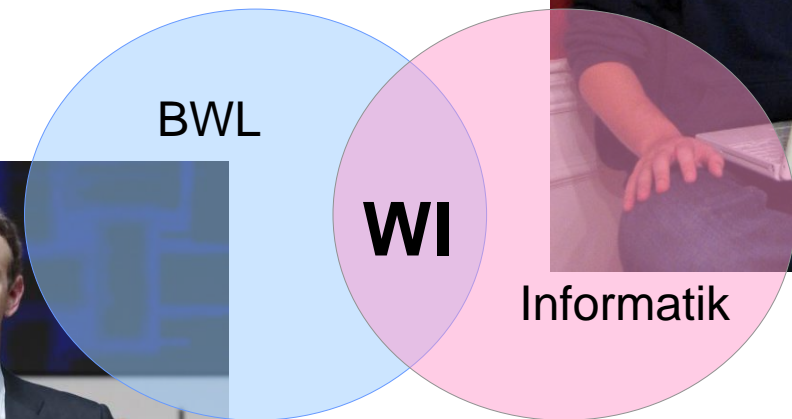
Digitale Transformation

Begriff Wirtschaftsinformatik

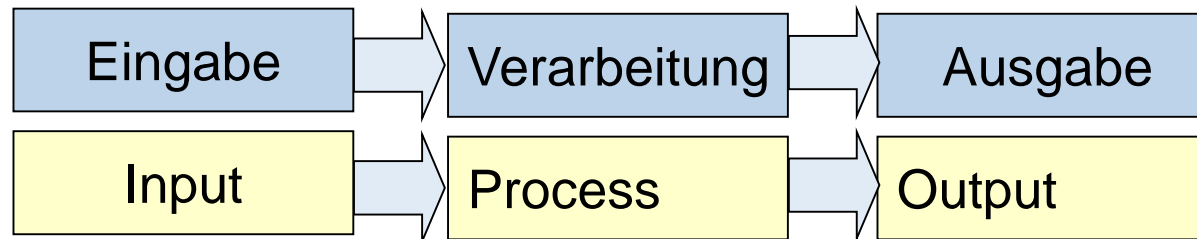
Ablauf des Kurses

Begriff Wirtschaftsinformatik

- Wissenschaft von
 - der Gestaltung
 - rechnergestützter **Informationssysteme**
 - in der Wirtschaft
- Interdisziplinäres Fach zwischen
 - Betriebswirtschaftslehre und
 - Informatik



- Ein Informationssystem **verarbeitet Informationen** (Daten).
- Verarbeitungsprozesse erfordern eine Eingabe von Daten und führen zu einer Ausgabe von Daten.
- Durch den Verarbeitungsprozess findet eine Transformation von Daten statt.
- Daten können bei den Rezipienten zu Informationen führen.



Exkurs

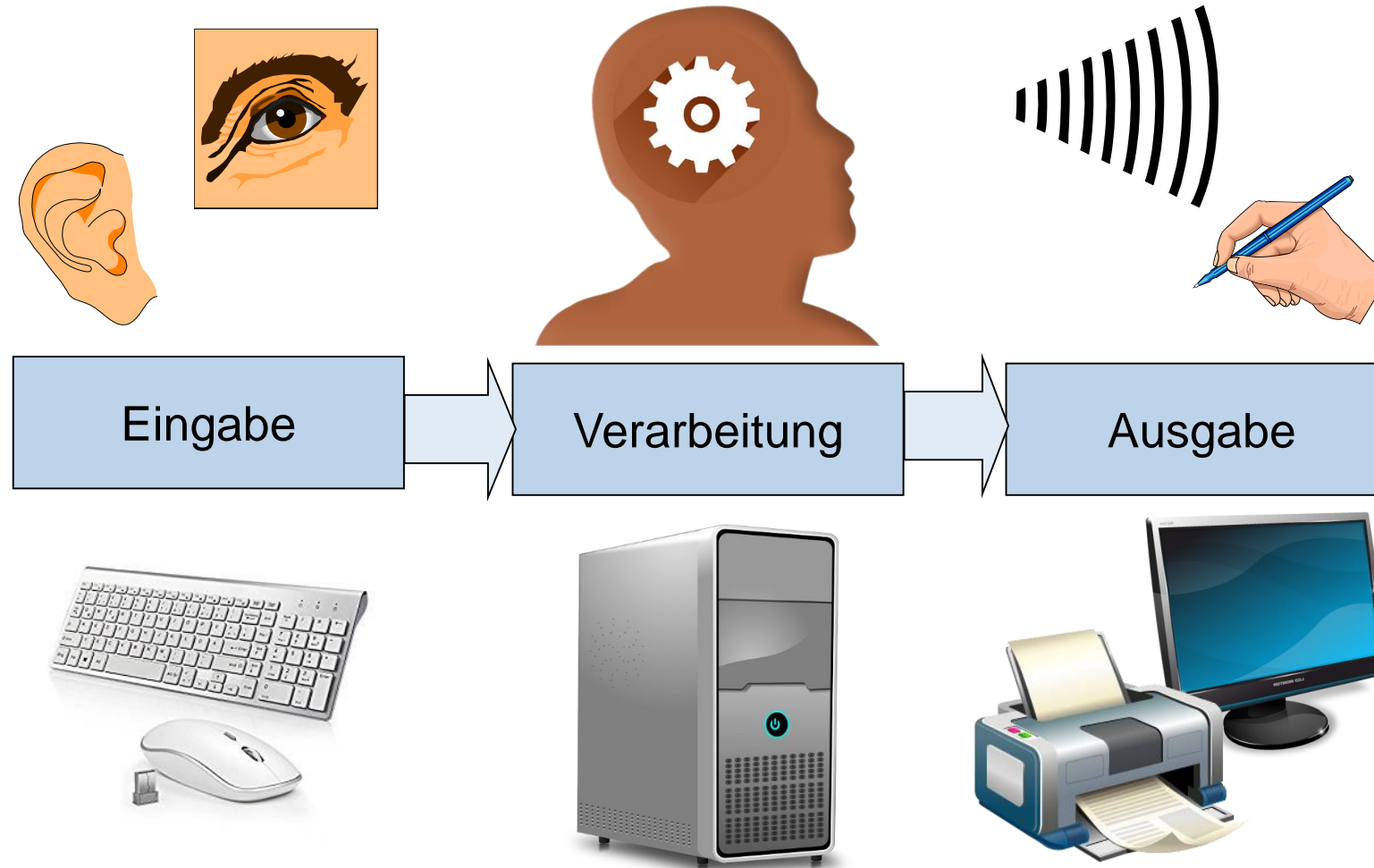
Daten versus Information

- Daten
 - Information in einer maschinell verarbeitbaren Form
 - Schwerpunkt liegt auf Spezifikation der Syntax
 - Daten können nicht ohne weiteres interpretiert werden.

- Information
 - Angaben über Sachverhalte und Vorgänge
 - beinhaltet Syntax (Form) und Semantik (Inhalt)
 - beinhaltet häufig auch die Pragmatik (Ziel und Zweck).

Informationsverarbeitung

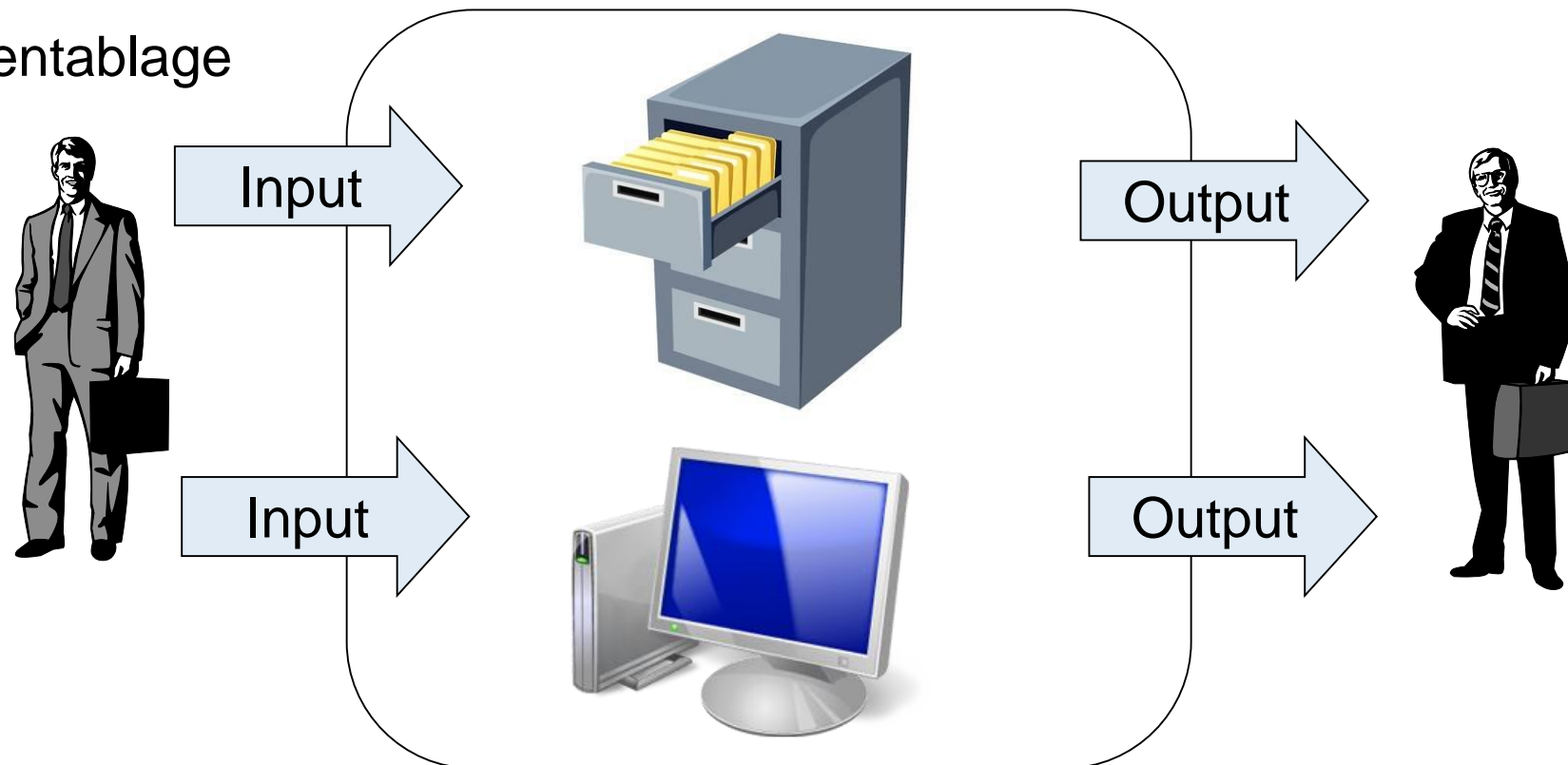
Mensch oder Maschine



Informationssystem

Zusammenspiel von Komponenten

- Informationssysteme können grundsätzlich manuell oder rechnergestützt implementiert werden.
- Beispiel: Dokumentablage



IKS als sozio-technisches System

Bei Informations- und Kommunikationssystemen (IKS) handelt es sich ...

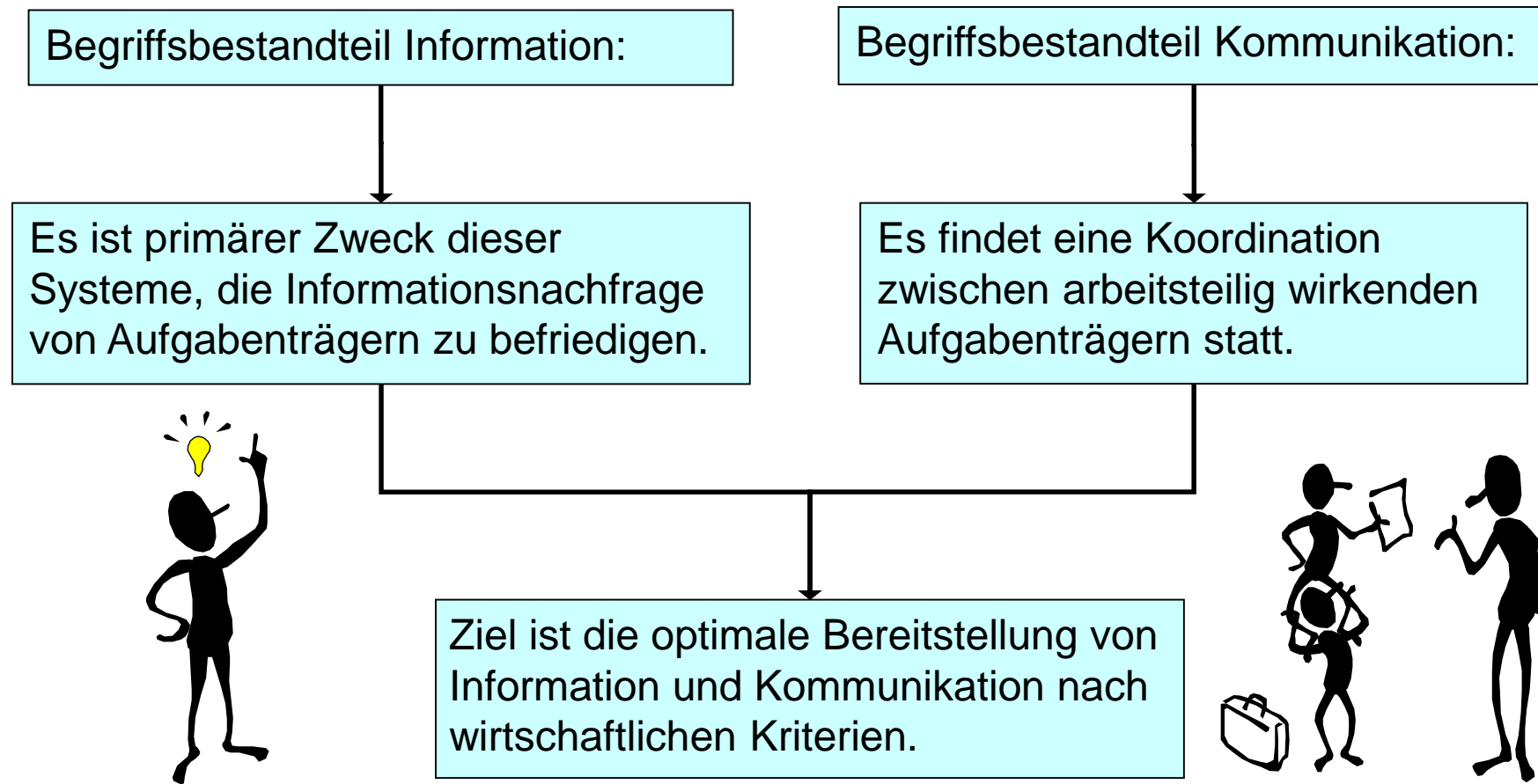
... um soziotechnische Systeme, ...

... die menschliche und maschinelle Komponenten (Teilsysteme) als Aufgabenträger umfassen, ...

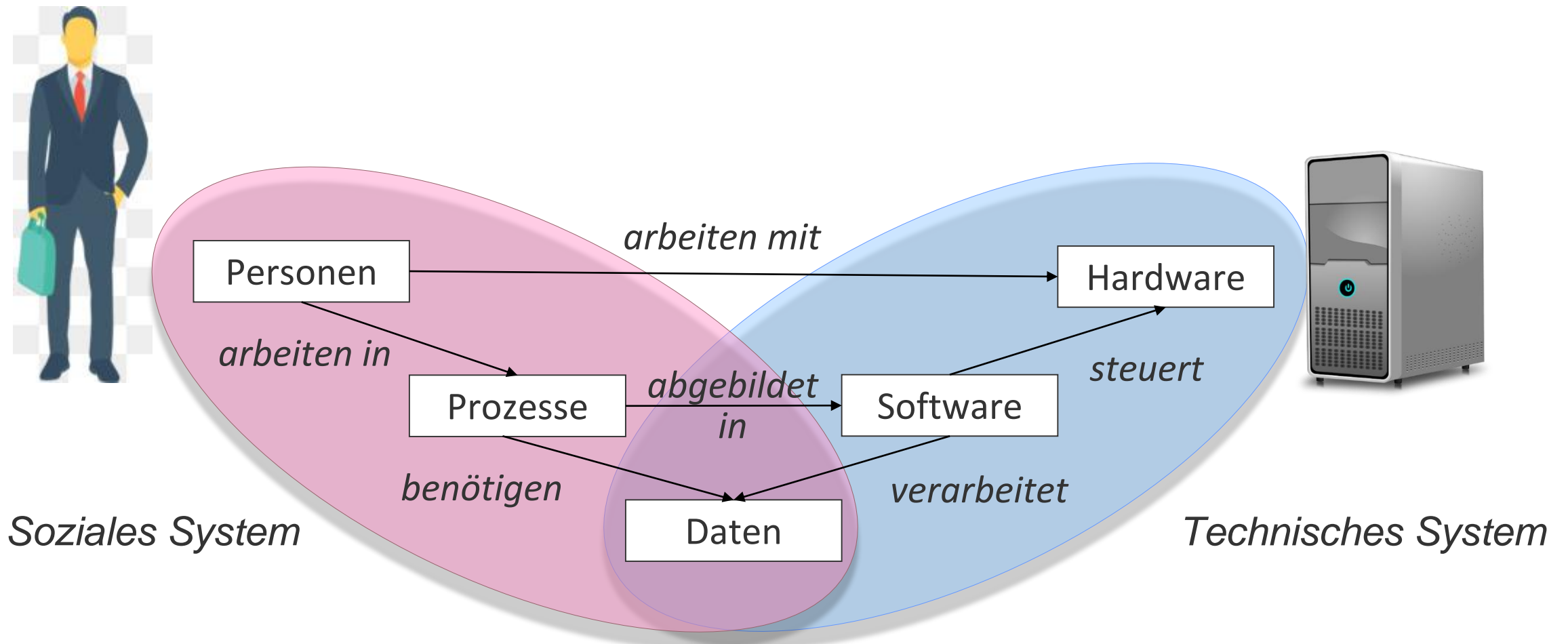
... die voneinander abhängig sind, ineinandergreifen und/oder zusammenwirken.

Im Mittelpunkt steht die Unterstützung bei der Erfüllung betrieblicher Aufgaben.

IKS: Information und Kommunikation

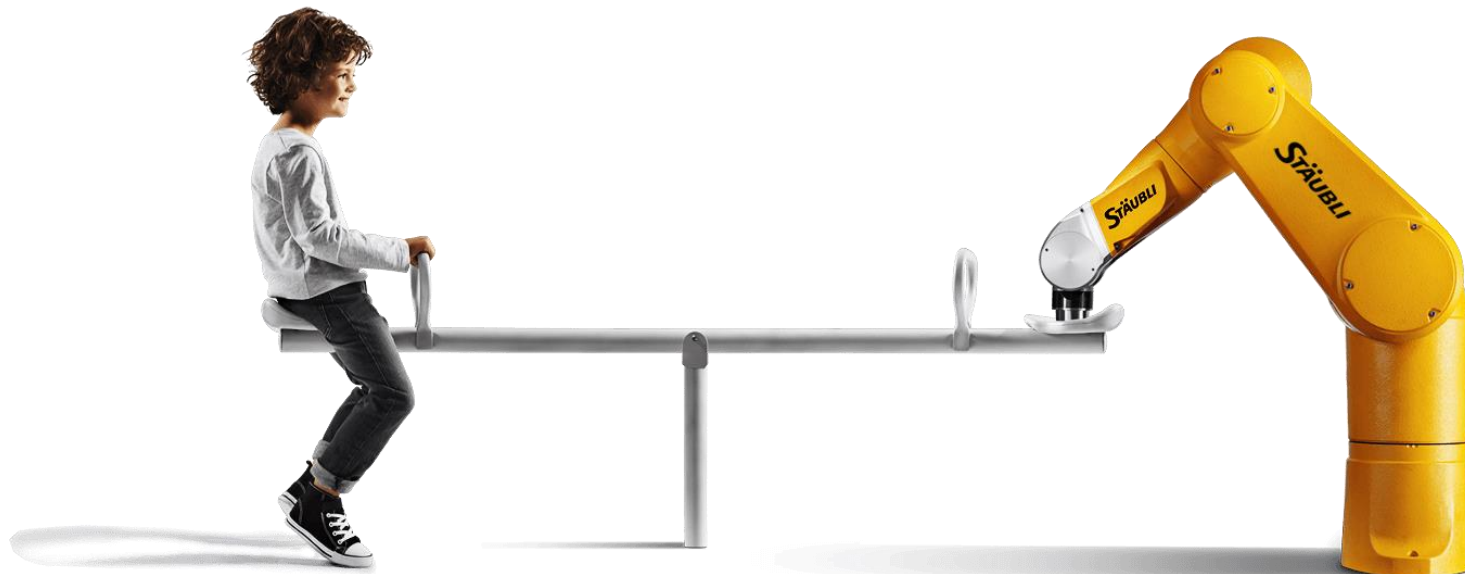


Informationssystem als sozio-technisches System

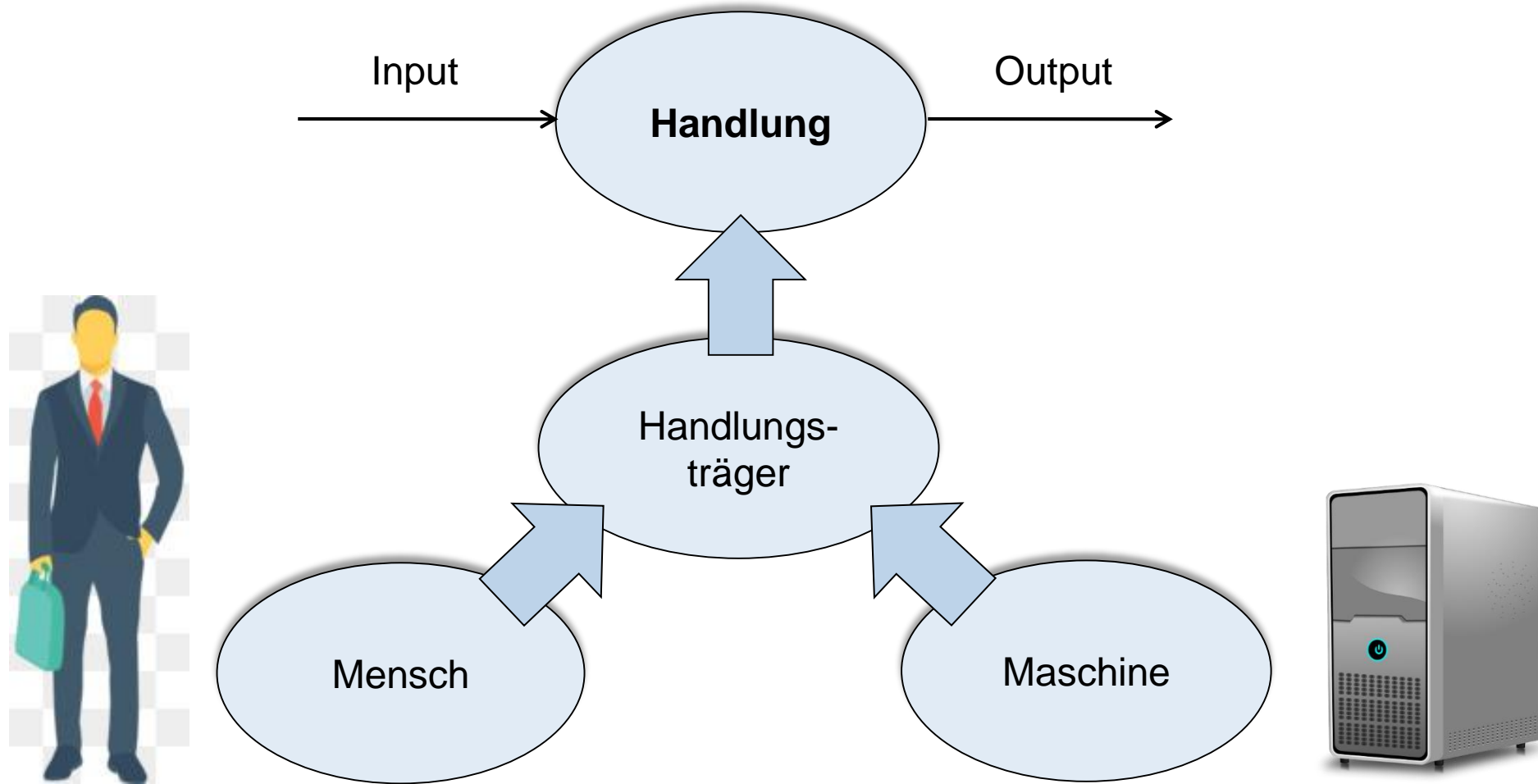


Begriff Wirtschaftsinformatik (alternativ)

- Wirtschaftsinformatik untersucht den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien
- mit dem Ziel, betriebswirtschaftliche Handlungen zu verbessern und zu ermöglichen.
- Handlungsverbesserungen erfolgen im Spannungsfeld von Mensch und Maschine



Elemente der WI



Prof. Peter Mertens, 1995:

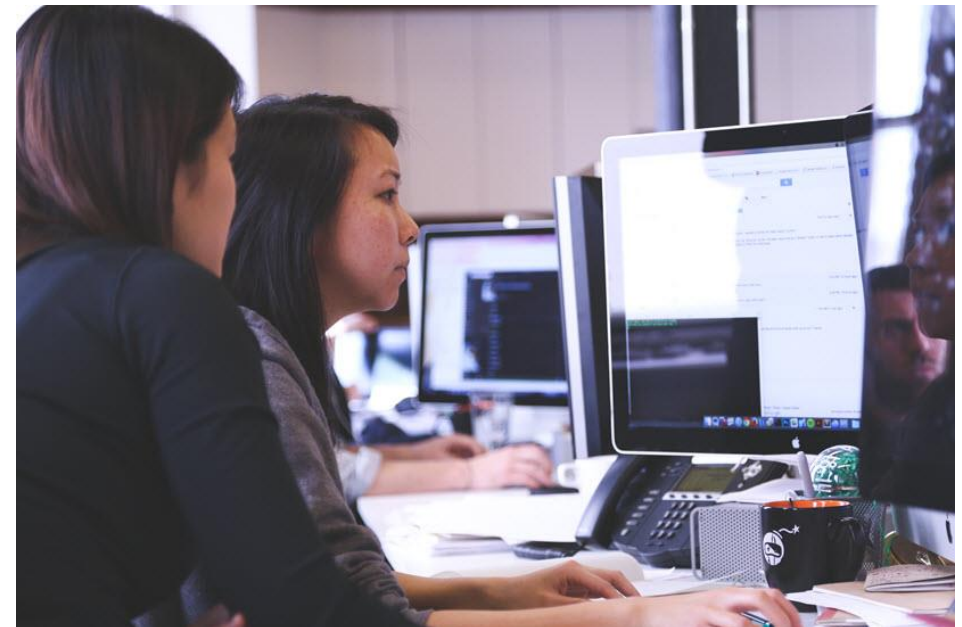
- Ein langfristiges Ziel der Wirtschaftsinformatik liegt in der sinnhaften Vollautomation eines Betriebes.
- Eine Aufgabe ist von einem Menschen auf ein AS zu übertragen, wo die Maschine diese unter betriebswirtschaftlichen Massstäben wie Kosten oder Qualität besser erledigen kann.



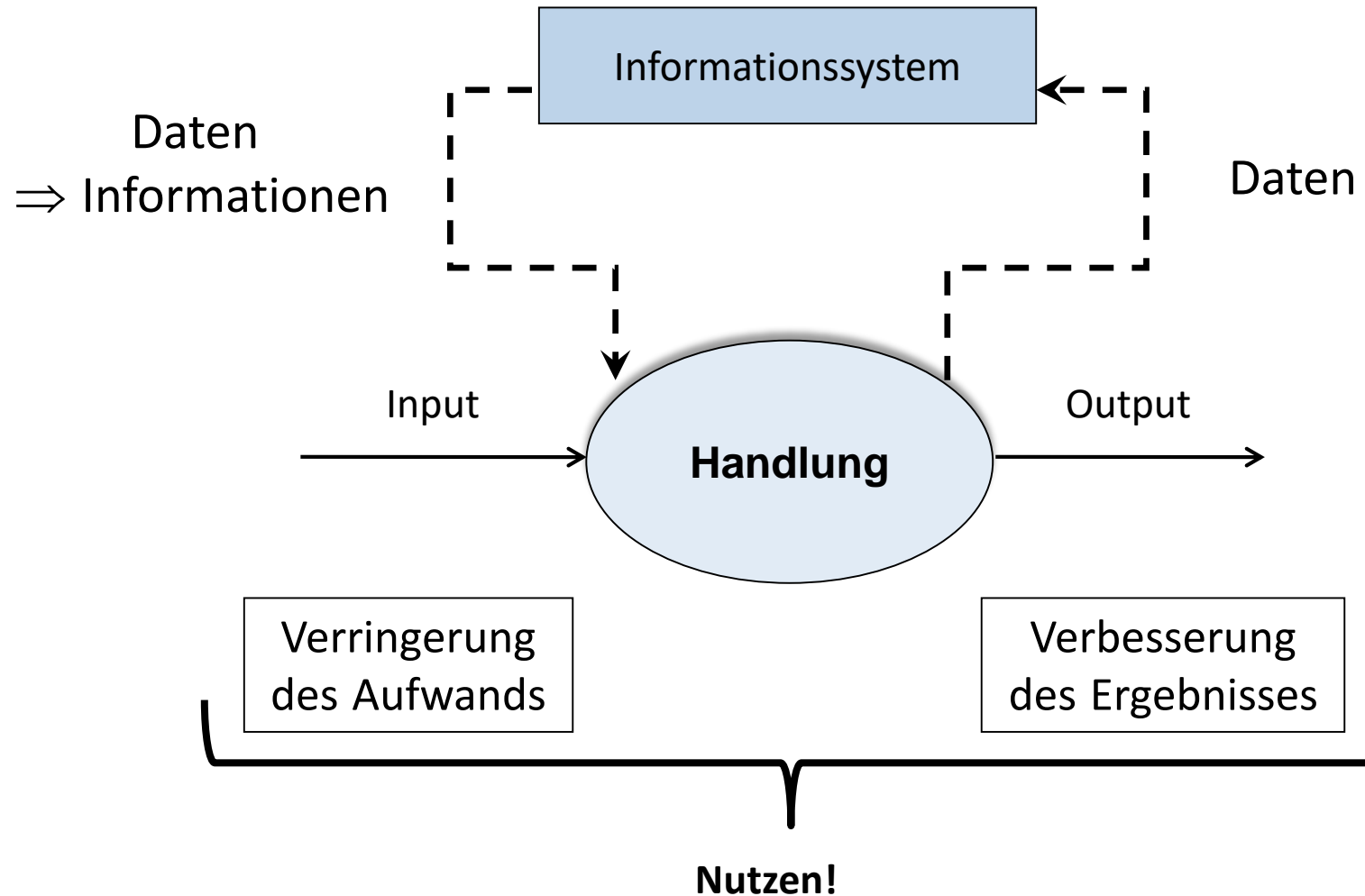


- > Mensch als Handlungsträger wird gleichgesetzt mit der wertschöpfenden Handlung, die er oder sie ausführt.
- > IT-Artefakte werden von Menschen als Werkzeuge benutzt.
- > Dadurch können sie ihre Aufgaben effektiver und effizienter abwickeln.
- > Der Nutzen der IT misst sich an ihrem Beitrag zur Verbesserung der Aufgabenabwicklung.

- Menschen und Maschinen arbeiten arbeitsteilig zusammen.
- Teile der Aktivitäten werden von Menschen übernommen.
- Andere Teile der Aktivitäten werden an die Maschine übertragen.
- Das Zusammenspiel aller Teile ergibt die Systemleistung.



Verbesserung betriebswirtschaftlicher Handlungen





Digitale Transformation

Begriff Wirtschaftsinformatik

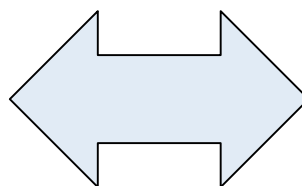
Ablauf des Kurses

Digitalisierung impliziert die Nutzung von IKT

Informatisierung



Gegenstand: IKT

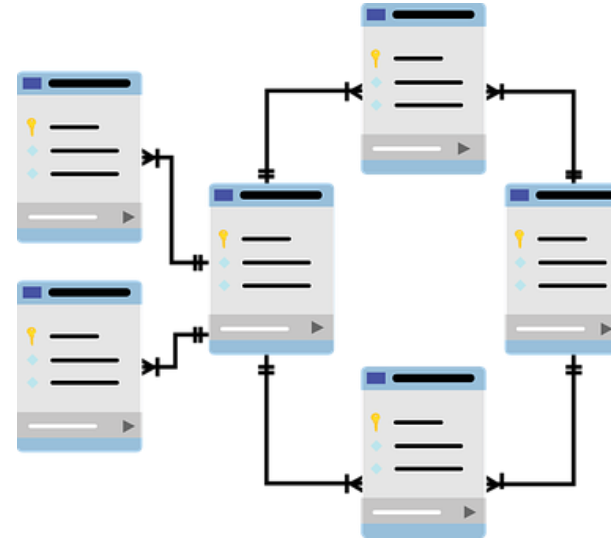


Digitalisierung



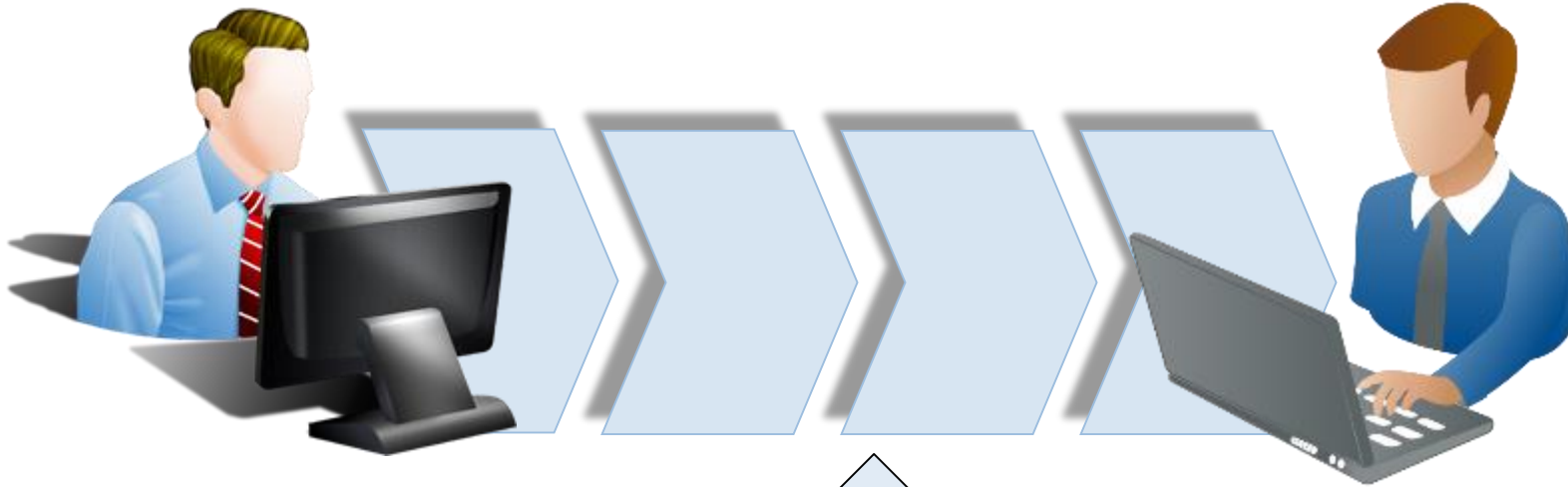
Gegenstand: Daten

Daten sind für die Verarbeitung zu strukturieren

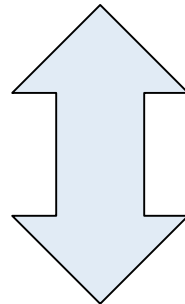


- Damit Daten in einem Rechner verarbeitet werden können, müssen sie in einer geeigneten Weise strukturiert werden.
- Daten werden in Dateien oder Datenbanken zusammengefasst.
- Die interne Struktur von Daten kann deutlich von der herkömmlicher Dokumente abweichen.

Prozesse werden unterstützt von IKT



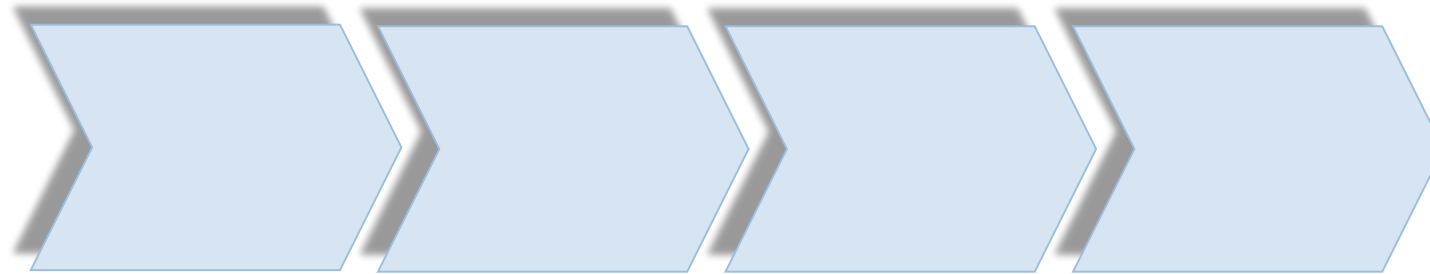
Prozesse werden
durch IKT unterstützt.



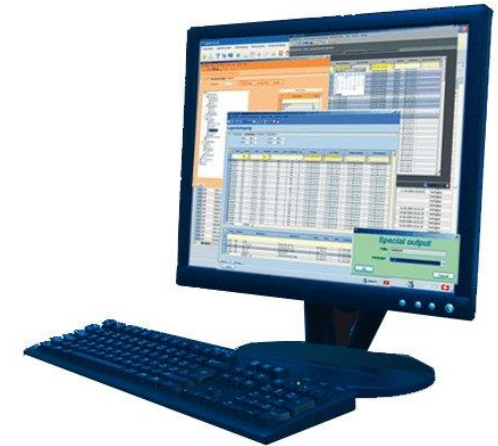
Der Einsatz von IKT
verändert die Prozesse.



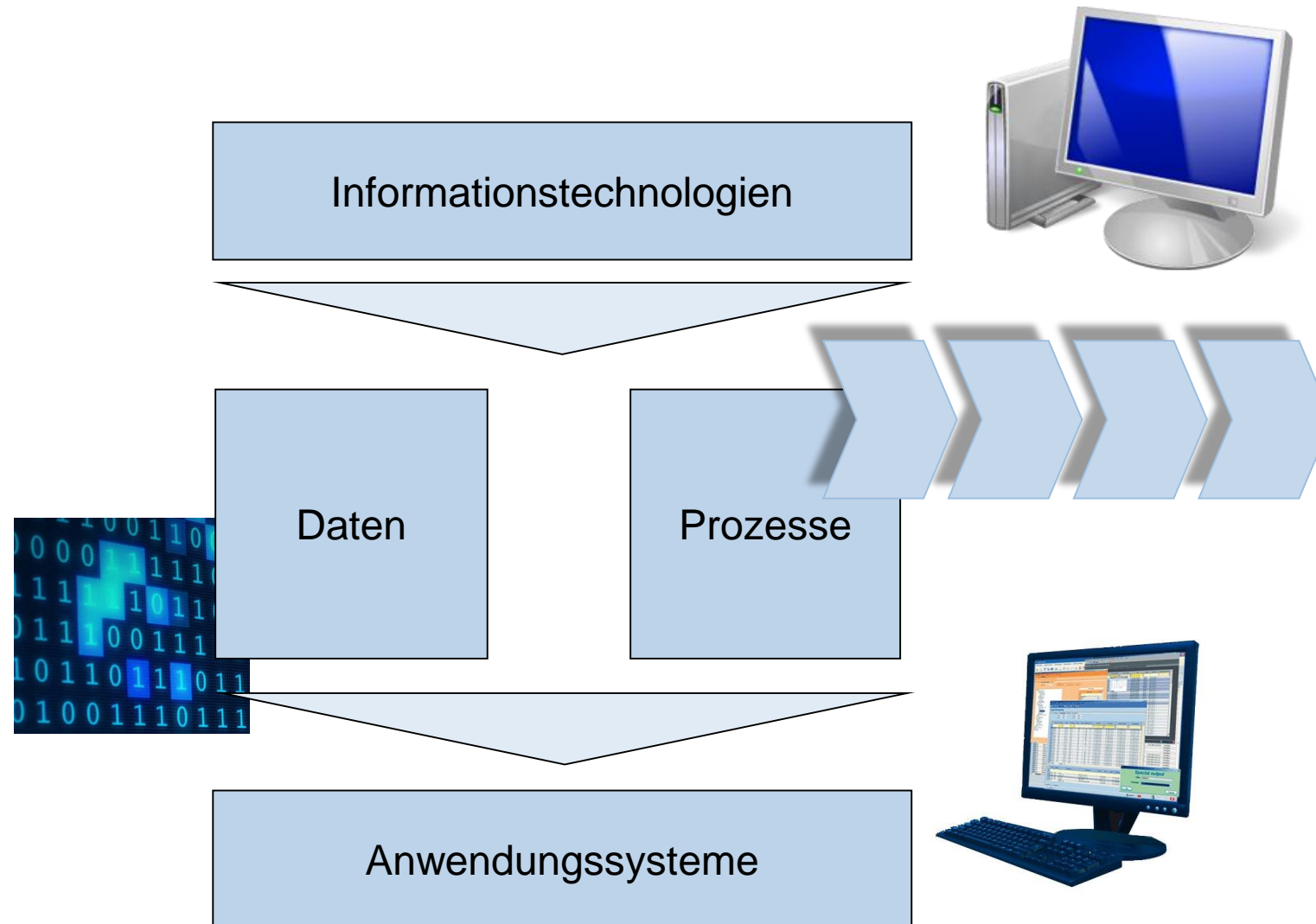
Betriebliche Anwendungssysteme



- In Anwendungssystemen werden betriebliche Prozesse abgebildet.
- Benutzer arbeiten im Rahmen von Prozessen mit den Systemen.
- Die Systeme müssen zu den betrieblichen Prozessen passen.



Logischer Aufbau



Zeitplan

Datum	Lektion	Thema
19.02.2020	1	Einführung
26.02.2020	2	Computer, Programme, Daten
04.03.2020	3	Typen von Software
11.03.2020	4	Verteilte IS
18.03.2020	5	Datenstrukturen und Dateien
25.03.2020	6	DBMS 1
01.04.2020	7	DBMS 2
08.04.2020	8	Übungen DBMS
15.04.2020		Osterwoche
22.04.2020	9	Prozesse und ihre Beschreibung
29.04.2020	10	Prozesse und Informationsverarbeitung
06.05.2020	11	Grundlagen ERP
13.05.2020	12	Prozesse in ERP
20.05.2020	13	Wirtschaftlichkeit von IS
27.05.2020	14	Abschluss/Prüfungsorientierung

Der Zeitplan ist auf Ilias abgelegt!