

Wirtschaftsinformatik I

Digital Business

Seminaristische Vorlesung + Übung



Prof. Dr. Lutz Niehäuser

Agenda

I. Onboarding

II. Hauptteil

1. Grundlagen des Digital Business
2. Funktionsbereiche und Abläufe in Unternehmen
3. Daten, Information und Kommunikation in Unternehmen
4. Anwendungssoftware im Unternehmen
5. Branchenspezifische Anwendungssoftware
6. Integration von Anwendungssoftware

III. Prüfungsvorbereitung und Prüfung

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Aufgabe – Apple iPhone

Was kostet das Apple iPhone X Max (64 GB)?

EUR 1.249,00 in Deutschland



Perspektive ?

... aber was kostet das iPhone X Max (64 GB) die Firma Apple?

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Aufgabe – Apple iPhone

Kostenbestandteile des Apple iPhone X Max (64 GB)

- Aufgabe: Überlegen Sie zusammen mit Ihrem Sitznachbarn, wie viel die einzelnen Bestandteile eines iPhone X Max (64 GB) die Firma Apple schätzungsweise kosten.
 - Display
 - Akku
 - Kameras (vorne und hinten)
 - Hauptprozessor
 - Speicher
 - Sensoren und Kommunikationselektronik
 - Weitere Teile



- Zeit: 5 Minuten



Ihre Ergebnisse?

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Aufgabe – Apple iPhone



Kostenbestandteile des Apple iPhone X Max (64 GB) – Ergebnis



○ Display	= USD 90,50
○ Akku	= USD 9,00
○ Kameras (vorne und hinten)	= USD 44,00
○ Hauptprozessor	= USD 74,00
○ Speicher	= USD 64,50
○ Sensoren und Kommunikationselektronik	= USD 18,00
○ Weitere Teile (Lautsprecher, Gehäuse etc.)	= USD 165,00
○ Summe	= USD 453,00 (ca. EUR 391,00)

Gewinn in Deutschland je iPhone X Max (64 GB) = EUR 1.249,00 - EUR 391,00 = 858,00 → Super, oder?

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Aufgabe – Apple iPhone



(Fiktive) Ergebnisrechnung für ein Apple iPhone X Max (64 GB)

+ Verkaufspreis	1.249,00 EUR
- Umsatzsteuer	199,42 EUR
= Verkaufspreis (exkl. USt.)	1.049,58 EUR
- Endgeräteabgaben	6,00 EUR
= Verkaufspreis (aus Apple-Sicht)	1.043,58 EUR
- Erlösschmälerungen (z.B. Rabatte, Boni, Skonti)	50,00 EUR
= Nettoverkaufspreis	993,58 EUR
- Materialkosten	390,52 EUR
= Rohertrag	603,06 EUR
- (weitere) Herstellungskosten (inkl. Einkauf, Logistik)	30,00 EUR
- Vertriebskosten (inkl. Marketing, PR, Werbung, Lager, Logistik)	90,00 EUR
- Forschungs & Entwicklungskosten	40,00 EUR
- Verwaltungskosten (Buchhaltung, Controlling, Personal, Immobilien ...)	20,00 EUR
+ sonstige betriebliche Erträge (z.B. Immobilienvermietung)	4,00 EUR
- sonstige betriebliche Aufwendungen (z.B. Rechtsanwaltskosten)	3,00 EUR
= Betriebsergebnis	424,06 EUR
- Zinsen (und weiteren Finanzierungsposten)	10,00 EUR
= Finanzergebnis	414,06 EUR
- Steuern (Annahme 10 %)	41,41 EUR
= Nettoergebnis	372,66 EUR

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Funktionsbereiche



Welche Funktionen gibt es in Unternehmen?



Wie kam in Unternehmen 'früher' IT zustande?

- ... alles war einfach
 - der Anwender sagte, was er wollte
 - die Informatik entwickelte
 - die Technik (Großrechner) stand ohnehin fest
- ... das Management delegierte an Spezialisten
- ... so entstanden zahlreiche operative Systeme mit Rationalisierungsfokus ('Insellösungen')
 - Personalabrechnung
 - Kostenrechnung
 - Auftragsabwicklung
 - ...

→ Komplexität

- Probleme in Datenversorgung

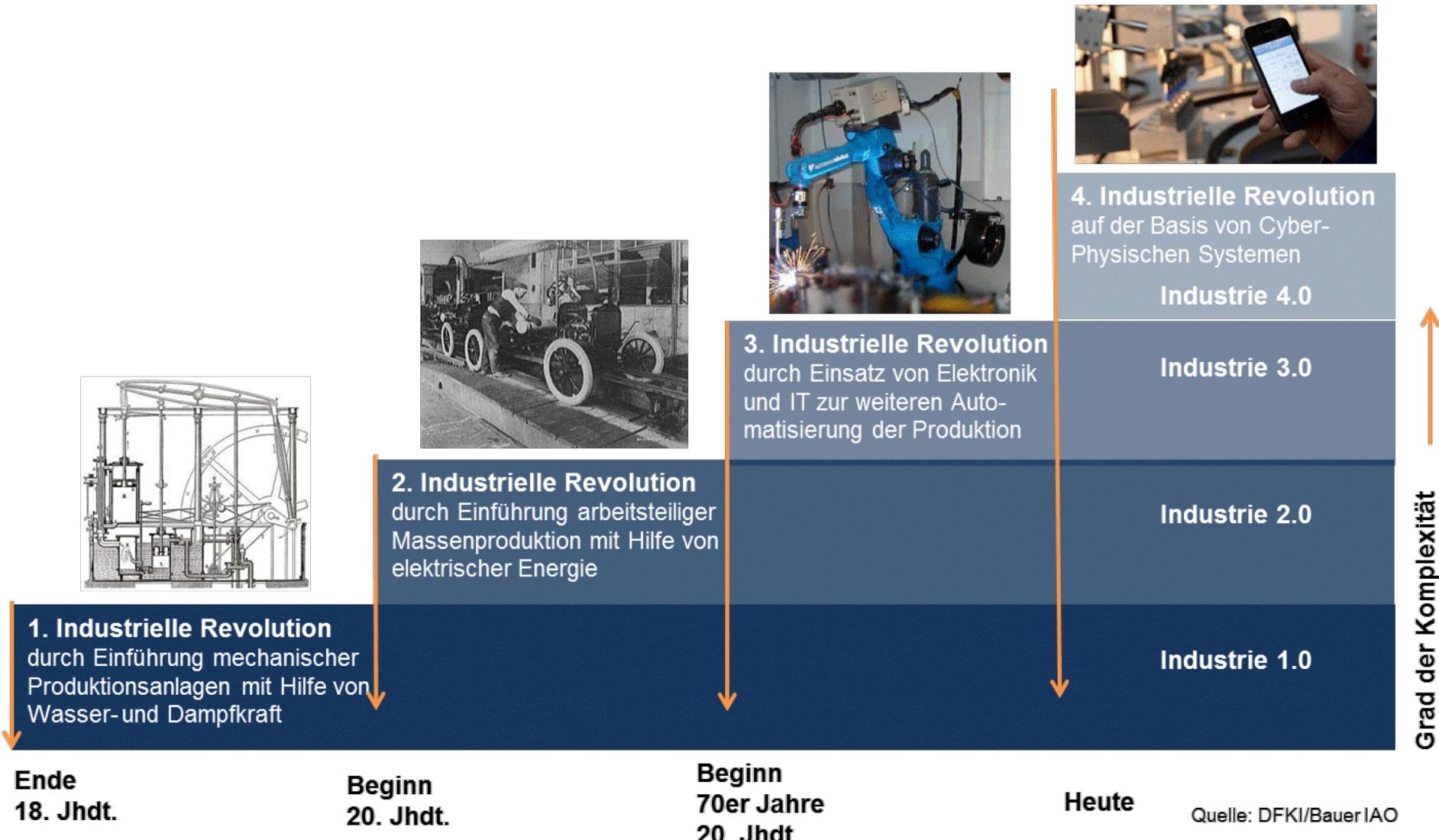
→ Schnittstellenkonstruktionen

- Zusätzliche Fehlerquelle, verlangsamte Abläufe

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Entwicklung der IT in Unternehmen

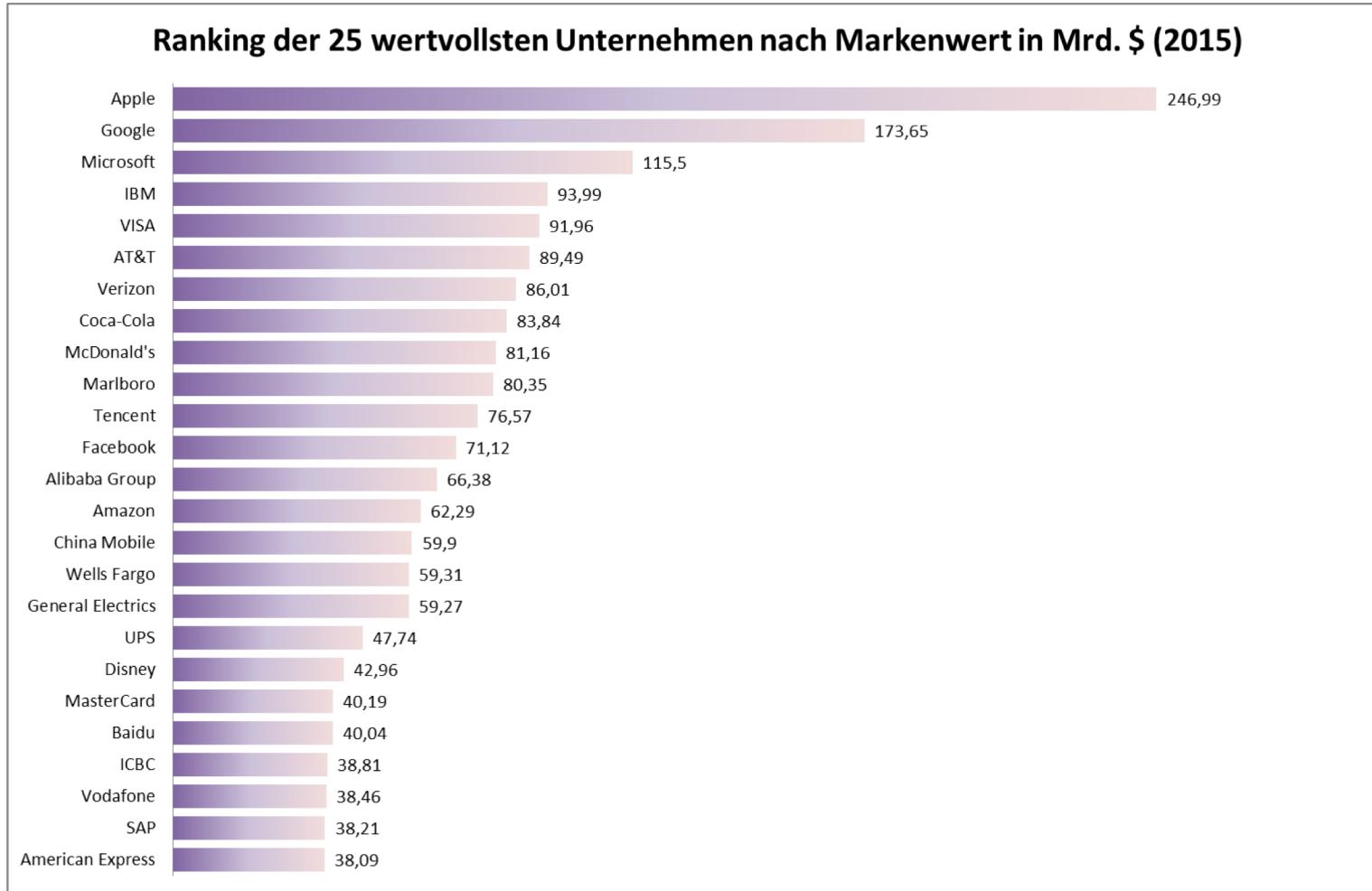
Woher kommt eigentlich der Begriff ‚Industrie 4.0‘?



Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Wirtschaftliche Bedeutung von IT

Wie (ge-)wichtig sind IT-Unternehmen?



Quelle: Millward Brown Statista 2015

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Wirtschaftliche Bedeutung von IT

Nutzung von IT in Unternehmen durch Beschäftigte?

- ▶ **92 % der Mitarbeiter
Erfassen, verarbeiten
Informationen**
- ▶ **70% der Gemeinkosten
sind Informationskosten**
- ▶ **Mehr als 80% sind
Informationsprozesse**
- ▶ **Weit mehr als 90% der Prozesse
sind IT-gestützt durch
Anwendungssysteme**

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

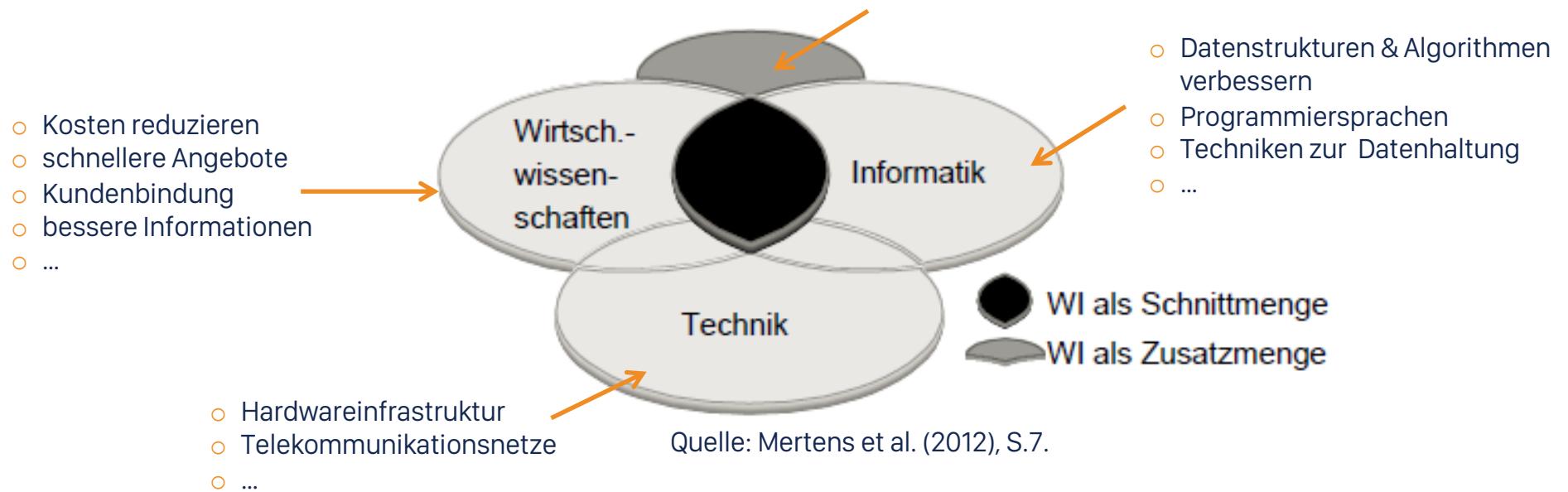
Aufgabenfeld der Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik als Schnittstellen- und Zusatzfunktion

► Die Wirtschaftsinformatik (WI) versteht sich als Interdisziplinäres Fach zwischen den Wirtschaftswissenschaften (insb. der Betriebswirtschaftslehre - BWL) und der Informatik.

- betriebswirtschaftlichen Anwendungen
- Informatik
- Informationstechnik

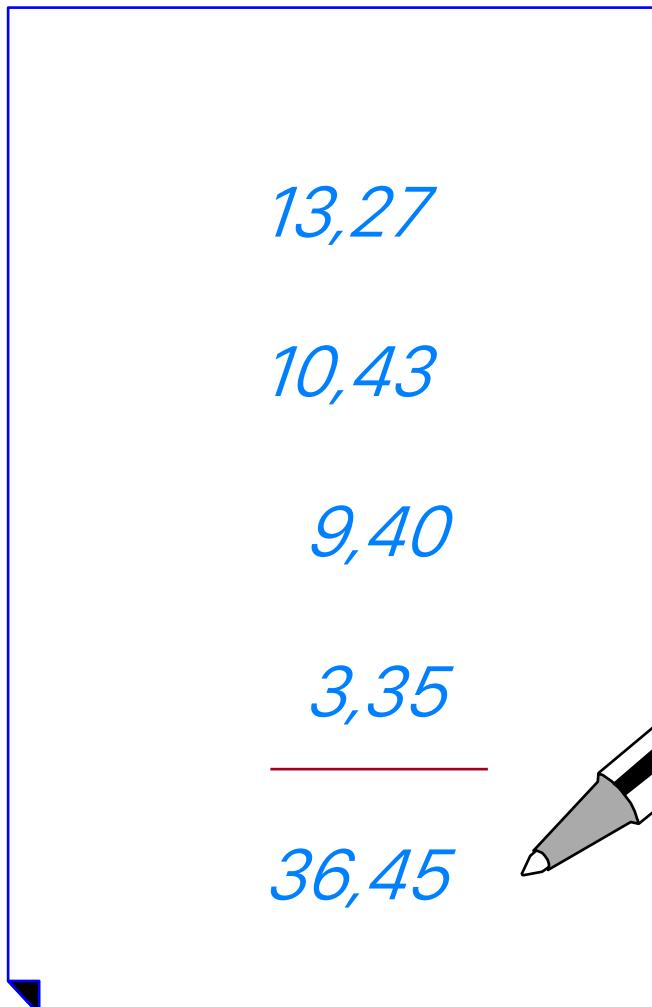
- **ganzheitliche Organisation, Planung und Betrieb der Informationssystem-Landschaft**
- **Konzeption einer Lösung**
- **Modellierung**



Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Manuelle versus IT-gestützte Informationsverarbeitung

Verkaufsabrechnung bei Tante Emma oder im Kiosk um die Ecke



- Verkaufsabrechnung auf kleinem **Block**
- **Verkaufspreise** werden im Kopf/auf Taschenrechner **aufsummiert**
- **2x Woche** – Welche Waren müssen **nachbestellt** werden
- **Wareneingang** wird **manuell** anhand Bestellformular kontrolliert
- **UVP** ansonsten **+20%**

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Manuelle versus IT-gestützte Informationsverarbeitung

Verkaufsabrechnung Supermarkt



- Größere Verkaufsfläche
- Höherer Umsatz
- Scannerkassen sind im Einsatz
- European Article Number (EAN)
- Artikeldatei in Computer des Supermarktes

Quelle: Hansen/Neumann, S. 12-13.

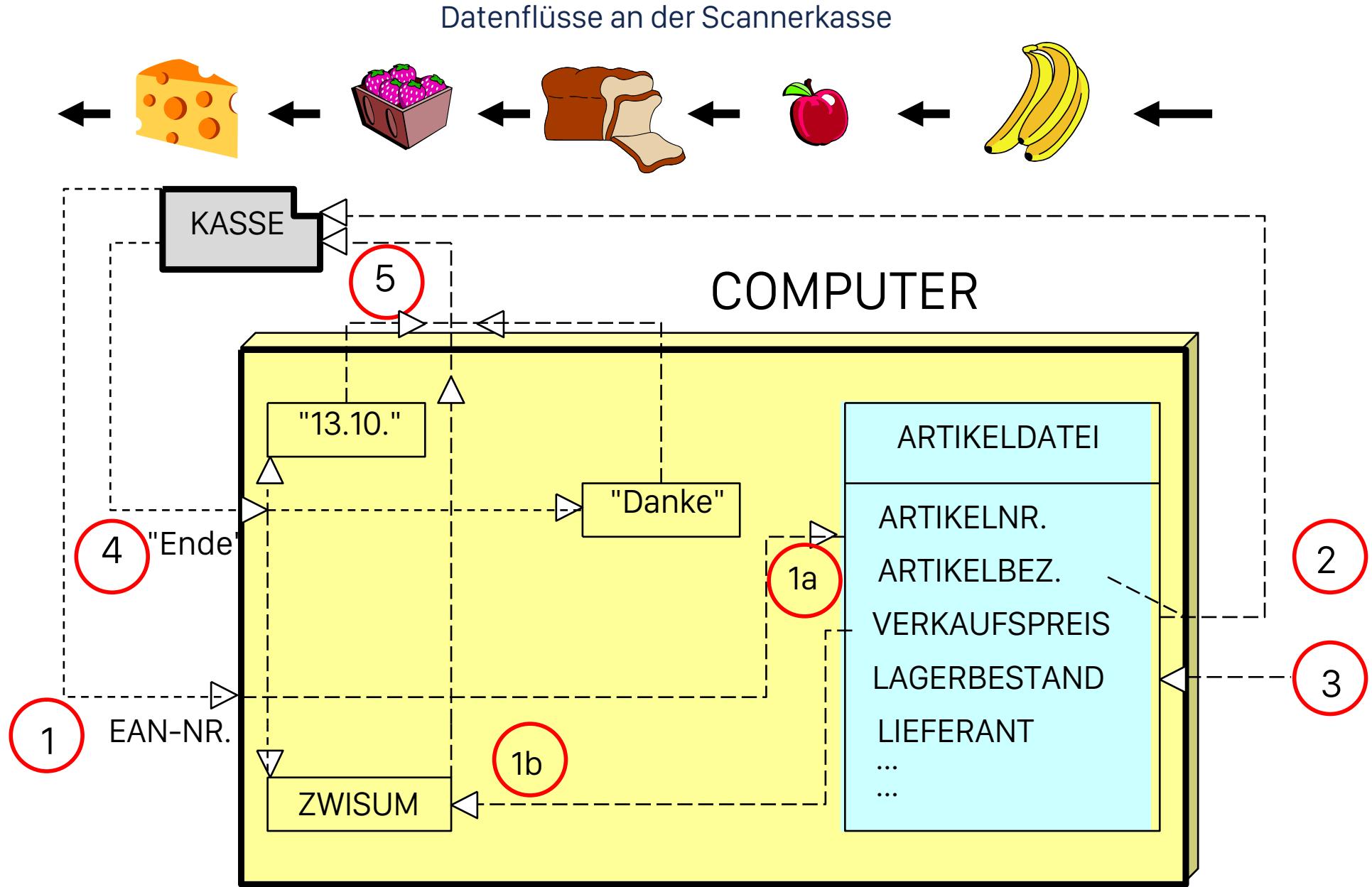
The diagram shows a flow from a manual supermarket checkout scene to a detailed view of an electronic receipt. The receipt is labeled 'SPAR Gourmet' and includes the following information:

SPAR - GOURMET
KROTENBACHSTRÄE 114
1190 Wien
Tel.: 01/3681825

WASA SKORPA	1.29 A		
KINDERRIEGEL	0.29 A		
KINDERRIEGEL	0.29 A		
VOGERLSALAT	0.99 A		
WURST BED.	2.84 A		
DOO WAP	2.65 A		
SPAR MILCH L	0.75 A		
BACKWARE	1.58 A		
BROT/BACKW.	1.17 A		
LIPTAUER	1.09 A		
SUMME :	12.94		
-----	-----		
GEGEBEN BAR	13.00		
RÜCKGELD EUR	0.06		
-----	-----		
10.00%	excl. 11.76	MWST. 1.18	incl. 12.94 A
POS / BEL / K / KASSIER / DATUM / ZEIT			
10 7151 3	430366	30.03.04	16:21
Herzlichen Dank für Ihren Einkauf			

Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Manuelle versus IT-gestützte Informationsverarbeitung



Grundlagen innerbetrieblicher Informationssysteme

Manuelle versus IT-gestützte Informationsverarbeitung

Verkaufsabrechnung bei Tante Emma oder im Kiosk um die Ecke

- Kundenfreundlicher Beleg (es erscheint nicht nur der Preis, sondern auch die jeweilige Artikelbezeichnung)
- Preisänderungen lassen sich leicht realisieren (ohne Neuauszeichnung der Ware)
- aktuelle Verkaufsstatistiken (Renner, Penner) erleichtern die Planung von Aktionen
- die erfassten Daten lassen sich an Marktforschungsinstitute verkaufen
- bei mit der Zentrale vernetzten Filialbetrieben erleichtert die Übertragung der Verkaufsdaten die Disposition
- bei vertrauensvoller Zusammenarbeit zwischen Handel und Herstellern kann automatische Nachlieferung vereinbart werden
- automatische Bestellvorschläge