

Preisfestsetzungen im  
Zeitalter der  
Informationstechnologie:  
Wie können gerechte  
Preise dauerhaft erzielt  
werden?

Business Information Systems



Janine KNITEL | H01550716





# Agenda

- Preisbildung
- Wirtschaftsethik
- Geschichte
- Preisbildung heutzutage
- Einfluss der IT
- Big-Data und künstliche Intelligenz
- Data-Mining
- Industrielle Revolution
- Industrie 4.0
- Resmüee



# Preisbildung

- Beschaffungsorientiert
- Kostenorientiert
- Konkurrenzorientiert
- Warenorientiert
- Kundenorientiert

# Beschaffungsorientierte Preisbildung

---

- Klassische Form
- Basis: Einkaufspreis
- Zuschlagskalkulation:  $EK + (\text{Gewinn})\text{Zuschlag}$
- Abschlagskalkulation:  $VK - (\text{Gewinn})\text{Abschlag}$
- Handelsketten üben Druck auf kleine Hersteller aus
- Zahlungsbereitschaft d. Kunden nicht berücksichtigt
- Keine artikel- und standortbezogenen Preisdifferenzierung
- Saisonalität und Kundenwünsche nicht berücksichtigt

# Kostenorientierte Preisbildung

---

- Kosten-Plus-Methode
- Weiterentwicklung beschaffungsorientierter Preisbildung
- Weitere Kosten berücksichtigt
- Z.B. Personal-, Lagerkosten

# Konkurrenzorientierte Preisbildung

---

- Bei gesättigtem Markt
- Preispolitische Entscheidungen haben Auswirkungen auf andere Unternehmen
  
- Wirtschafts-friedliches Verhalten
  - Preisfestsetzung nach eigenen Anforderungen Priorität
  - Konkurrenten sollen nicht zu Schaden kommen
- Kampfverhalten
  - Konkurrenz soll Schaden erleiden
  - Konkurrenz ggf. aus dem Markt drängen
  - Firmeninterne Informationen werden verwendet (z.B. Preisuntergrenze)
  - Häufig bei neuen Anbietern in gesättigtem Markt
- Koalitionsverhalten
  - Zusammenarbeit Mitbewerber
  - Gesetzliche Einschränkungen → Wettbewerbsrecht

# Warenorientierte Preisbildung

---

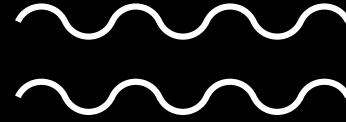
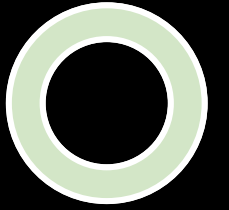
- Vorhandenen Informationen
- Wenig Informationen = geringe Zahlungsbereitschaft → Annahme über geringe Qualität

# Kundenorientierte Preisbildung

---

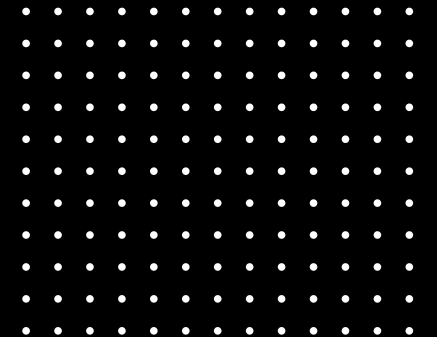
- Zahlungsbereitschaft Kunden
- Z.B. Auktion – Gerichtsversteigerung
- Ungeeignet für Produkte mit kalkuliertem Mindestumsatz

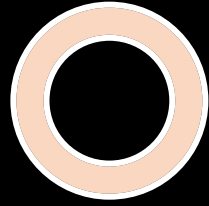




- Moralische Bewertung von Systemen der Wirtschaft
- Potentiale zur gesellschaftlichen Kooperation
- Kombinierbar mit Wirtschaftsleben?
- Ethisches Handeln oft teuer und nicht umsetzbar
- Managerethik
- Unternehmensethik

## Wirtschaftsethik





# Funktionen der Wirtschaftsethik




- Schaden wirtschaftlicher Schäden gegenüber Dritten vermeiden
- Schaden für eigenes Unternehmen minimieren
- Produktivität des zwischenmenschliche Zusammenarbeitens





# Ziele der Wirtschaftsethik

- Nicht rechtlich, aber moralisch
  - Aristoteles: Bereicherung vs. Beschaffung
  - Gegenseitiger Wert soll passend sein
  - Mensch steht über der Wirtschaft
  - Wirtschaft soll der Menschheit dienen
  - Calvinisten: wirtschaftlich erfolgreiche Menschen sind von Gott ausgewählt
  - Wirtschaft und Ethik schon früh miteinander verbunden
  - Sittliche und unsittliche Produkte
  - Wohlstand darf nicht auf Kosten anderer aufgebaut werden
- 

# Umsetzung Wirtschaftsethik

---

- Korrektiv
  - Vorhandene Probleme lösen
- Funktional
  - Produktivität verbessern
  - Mehrwert Unternehmer, Mitarbeiter und Kunden
- Integrativ
  - Ethische Auswirkungen der Wirtschaft an Lebenserfordernisse der Menschen anpassen
- Wirtschaftliches Handeln Vorteil für Menschen und Allgemeinheit
- Abgrenzung zu BWL und VWL

# Die Geschichte

---

- Tauschhandel
- Geschichte des Geldes
  - 6000 v. Chr. – Zwischentauschmittel z.B. Salz, Muscheln, Pfeilspitzen, Vieh
  - Silber und Gold
  - Münzen aus Silber und Gold – Mittelmeerraum v.A. römisches Reich und antikes Griechenland
  - Vereinfachung von Zahlungsvorgängen
  - Münzen hatten den Wert des in ihnen enthaltenen Rohstoffanteils
  - Heutzutage liegt Wert einer Münze über dem enthaltenen Metall
  - China Papiergeld im 11 Jahrhundert
  - Spanien 1483



# Preise in der DDR

- Planwirtschaft
- Festpreise für Produkte
- Pläne für Produktionen für 5 Jahre
- Reaktion auf unvorhergesehene Ereignisse nahezu unmöglich (veränderte Nachfrage)
- Unzufriedenheit Bevölkerung
- Hohe Nachfrage → Mangelware
- Inflation nicht berücksichtigt



# Soziale Marktwirtschaft

- Nach dem 2. Weltkrieg
- Basiert auf freier Marktwirtschaft
- Hohe Leistungsfähigkeit
- Monopolbildung
- Hohe Arbeitslosigkeit
- Zerstörerischer Wettbewerb
- Regulierende Elemente
  - Wettbewerbsregelungen
  - Verpflichtende Arbeitslosenversicherungen



# Preisbildung heutzutage

- Dynamische Preisbildung
- Preisbestimmung durch Onlineauktionen
- Nutzungsbasierte Preise
- Risikobasierte Preise



# Dynamische Preisbildung

---

- Gleiches Produkt, aber unterschiedlicher Preis für Kaufzeitpunkt oder Konsumenten
- Dynamische Preisgestaltung → häufige Änderung der Preise
- Preisvariation nicht angekündigt
- Z.B. Flüge, Studierendentarif, Zugriffsgerät Android vs. iOS, Tankstelle
- Vor Mitte der 1990er dynamische Preisbildung begrenzt
- Heutzutage leichter umsetzbar (erhöhte Datenmengen, leistungsfähige IT-Infrastruktur)
- Akzeptabel für Kunden

# Preisbestimmung durch Onlineauktionen

---

- eBay
- „Schnäppchen“
- B2C (Neuwaren, eingeschränkte Haltbarkeit, Fehler, Auslaufmodelle)
- Nun auch für Standardprodukte
- Handeln gehört dazu
- Bezahlte Preise oft höher als Festpreise konventioneller Absatzkanäle
- Unternehmen kann Preisbereitschaft und Präferenzen des Kunden feststellen
- Kundenbindung
- Folgekäufe

# Nutzungsbasierte Preise

---

- Zahlung nach Nutzung
- Industrie 4.0 → Zeit- bzw. Volumengenauere Abrechnung möglich
- M2M Gateway
- Geringere Nachfrage → geringere Fixkosten
- Maschinen oft getauscht – Unternehmen immer am Puls der Zeit
- Leasing
- Full-Service-Verträge

# Risikobasierte Preise

---

- Kredit- und Versicherungsgeschäft
- Wahrscheinlichkeit, dass (Schadens-)Ereignis eintritt
- Aufwendige Berechnungen
- Schufa, KSV 1890

# Entwicklung der allgemeinen IT-Technik

---

- Turing Maschine
- 1930 und 1940er Rechenmaschinen in D und USA
- Konrad Zuse – Modell Z4 – im Krieg durch Luftangriffe zerstört
- USA 1946 erster vollständig einsetzbare Computer
- Informationstechnik verbreitet sich rasant
- Notebooks, Smartphones, Tablets → vollständiger Ersatz für klassische Computer

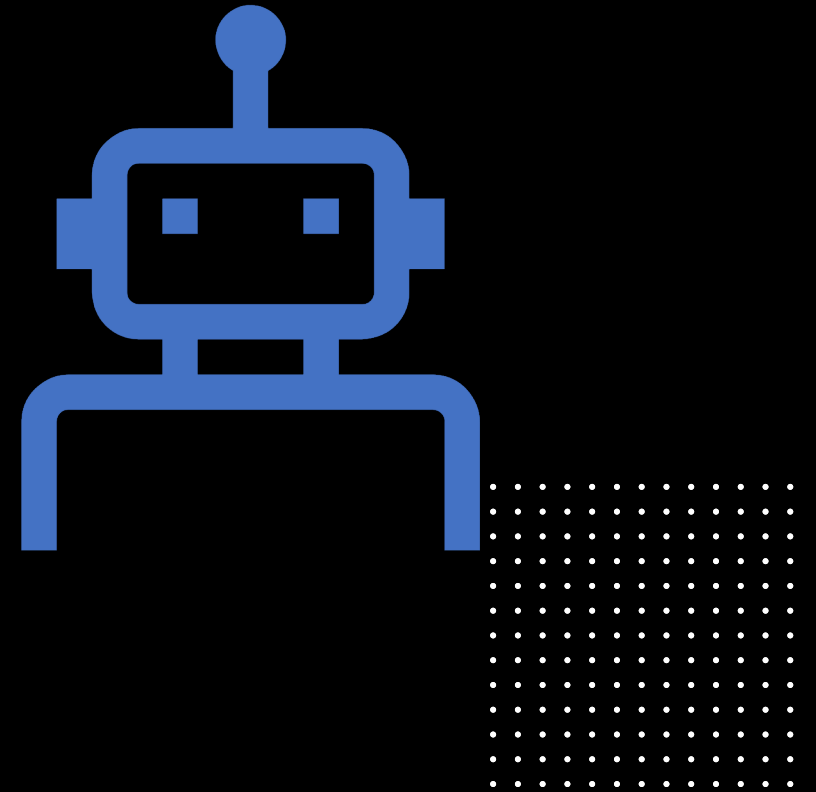
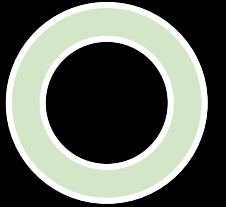
# Das Internet in der Geschichte

---

- Technisch
- Plattform des Handelns
- Öffentlich: Website, öffentliche E-Mail-Server
- Privat: VPN, privater Server
- Vorläufer: ARPA-Net (Zugriff auf Daten auch bei Atomkrieg)
- 1970: TCP/IP Protokoll
- Build Board Systeme → öffentliche Mailsysteme
- 1980er: Domain-Name-System
- 1989 – 1993: HTML, URI, http → Voraussetzungen www
- Ende 1990er: Filesharing-Plattformen Musik, Filme, Onlinespiele
- Seit 2010: Cloud-Dienste

# Big Data und künstliche Intelligenz

- Begriffe häufig vermischt
- Zwei unterschiedliche Technologien
- Big-Data: große Datenmengen mit speziellen Lösungen verarbeitet und analysiert



---

# Data- Mining

---

- Gewinnung von neuem Wissen
- Auswertung vorhandener Daten
- Zusammenhänge erfasster Daten
- KDD-Prozess

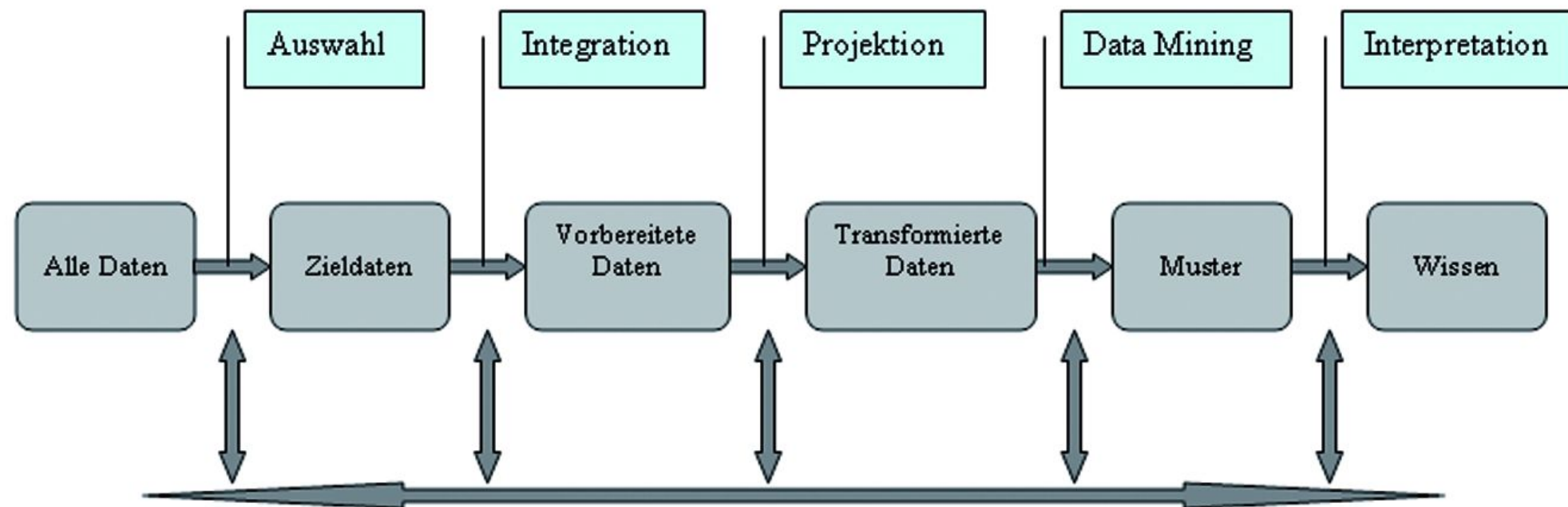


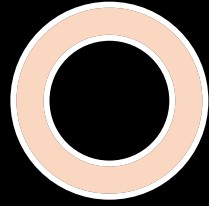
---

# KDD- Prozess

---

- Knowledge Discovery Databases
- Auswahl relevanter Daten aus allen vorhandenen (Ziel)Daten
- Daten aus verschiedenen Quellen zu Gesamtdatensatz integrieren
- Datenreduktion, Datenprojektion
- Data-Mining
- Muster interpretiert






## Aufgabenbereiche des Data Minings

- Klassifikation
- Regression
- Segmentierung
- Abhängigkeitsentdeckung





# Verfahren des Data-Minings

- Entscheidungsbäume
  - Künstlich neuronale Netze
  - Clusterverfahren
  - Assoziationsanalyse
- 

## Mögliche Einsatzszenarien

## Aufgaben

## Verfahren

Einteilung private und geschäftliche Dokumente

Einteilung von Tatverdächtigen nach Innen- bzw. Außentäter

Einteilung von Bildern in Gruppen (Landschaft, Menschen, Gegenstände...)

Analyse Erfolgsfaktoren von Cybercrime

Klassifikation / Regression

Clustering / Segmentierung

Abhängigkeitsanalyse

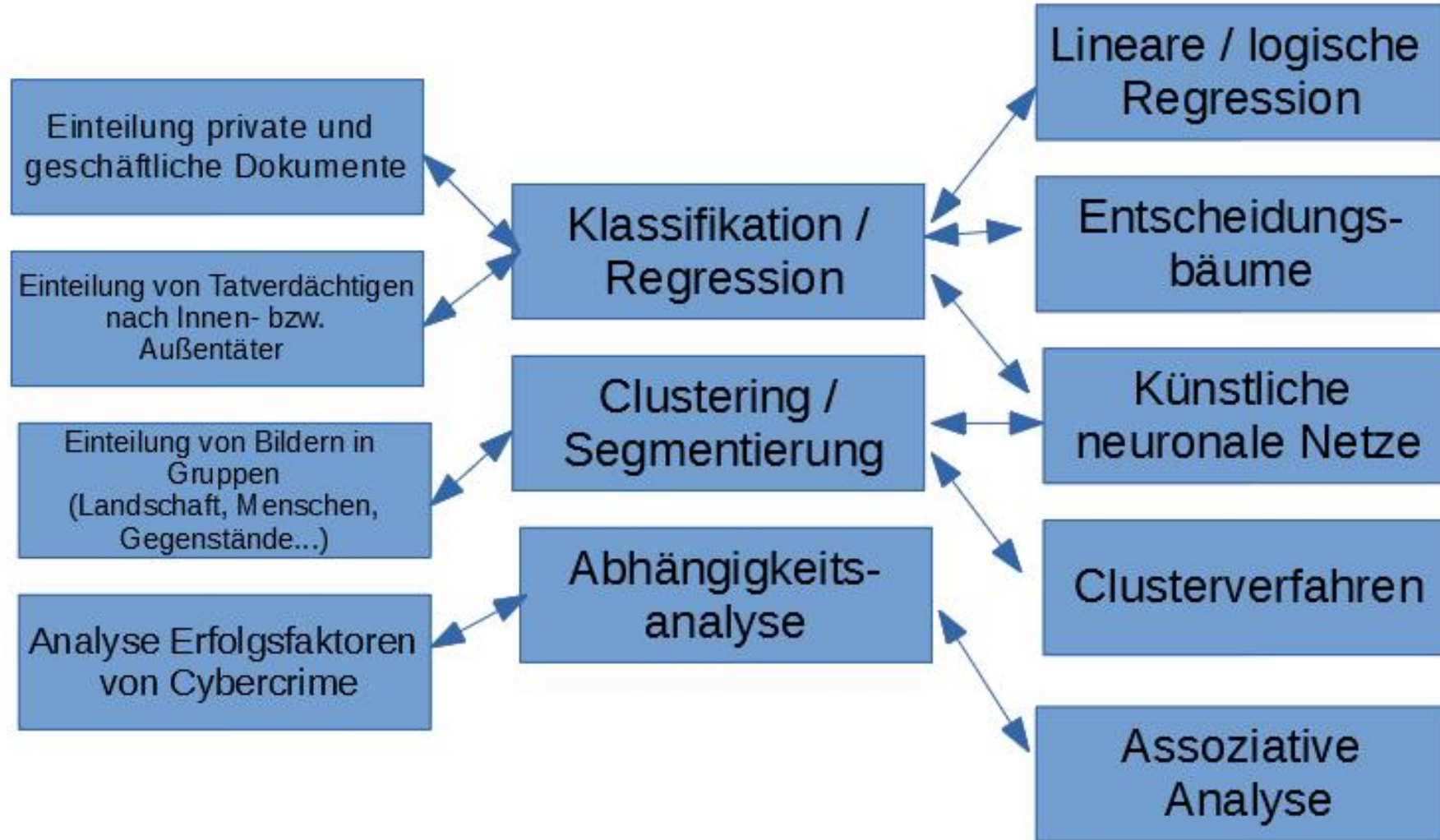
Lineare / logische Regression

Entscheidungsbäume

Künstliche neuronale Netze

Clusterverfahren

Assoziative Analyse





# Cross-Industry Standard Process for Data Mining

- Business Understanding (Geschäftsverständnis)
  - Data Understanding (Datenverständnis)
  - Data Preparation (Datenvorbereitung)
  - Modeling (Modellierung)
  - Evaluation (Auswertung)
  - Deployment (Bereitstellung)
- 



# Industrielle Revolution

- Wandlung von Agrarstaat zu Industriestaat
  - Erfindung Dampfmaschine
  - Entdeckung elektrischer Energie
  - Automatisierung Elektronik
  - Informationstechnologie
- 
- Waren können in höherer Stückzahl produziert werden
  - Elektrische Energie → Fließbandarbeit
  - EDV-gesteuerte/programmierte Maschinen, Industrieroboter übernehmen Handarbeit
- 

## Auswirkungen der industriellen Revolution auf den einzelnen Menschen

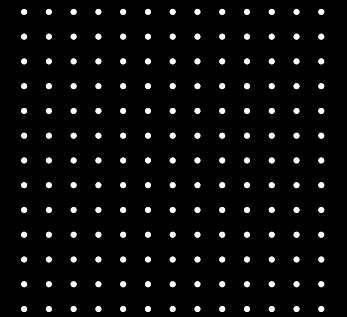
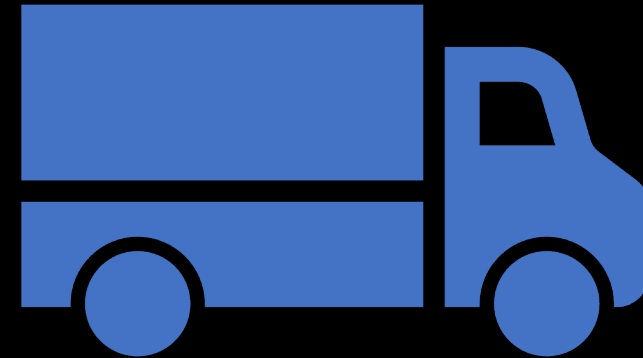
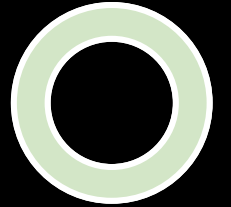
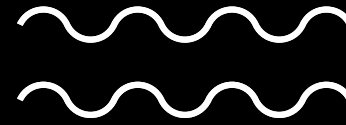
---

- Ängste, Sorgen Bevölkerung
- Menschen mit vielen Aufgaben haben nur noch wenige/eine Aufgabe
- Person hat keinen Überblick über kompletten Produktionsprozess → Weisungsgewalt von Fabrikseigentümer/Weisungsberechtigten
- Heutzutage spezialisierte Mitarbeiter für bestimmte Aufgaben
- Arbeiterklasse besitzt keine eigenen Produktionsmittel mehr (Handwerker, Bauern früher schon)
- Weniger freie Menschen
- Viele Arbeiter die aus einer Landwirtschaft oder Geselle von Handwerksberufen kommen → wirtschaftlich gezwungen → keine Existenzmöglichkeit am alten Arbeitsplatz



# Industrie 4.0

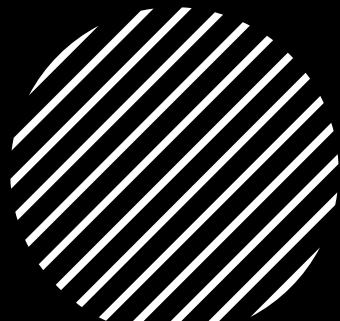
- Produktion von einer Vielzahl an Rechnersystemen gesteuert
- Fabriken vernetzt
- Bestellungen autark, zeitnah bei günstigem Anbieter
- Wichtige Unternehmensentscheidungen werden automatisiert
- Manuelle Arbeitsschritte (Hilfsarbeiten) künftig automatisiert





# Änderung der Arbeitswelt

- Veränderung wird kommen
- Nicht absehbar, wie genau
- Automatisierung vorangetrieben
- Monotone Arbeiten fallen weg
- Alltag: autonomes Fahren
- Job: vermehrt IT



# Resümee



Lebensweise, Produktion verändert sich



Somit auch Preisfindung



Z.B. KFZ-Versicherung, Supermärkte



Preisentwicklung und Gerechtigkeit?



Beide Handelspartner angemessener Preis



Viele Faktoren

**DANKESCHÖN!**

