



# Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten

Prof. Dr. habil. Pascal Goeke  
[pascal.goeke@ph-linz.at](mailto:pascal.goeke@ph-linz.at)

# Aufgaben

- 10.10.2025 – Abgabe einer Concept-Map (10 % der Gesamtnote)
- 24.10.2025 & 14.11.2025 – Abgabe einer WORD-Dokumentvorlage (24.10) und anschließende Peer-to-Peer-Korrektur (14.11.) (10 % der Gesamtnote)
- 31.10.2025 – Bearbeitung des Lernkurses Literaturverzeichnis (keine Note, aber komplette Bearbeitung und Erreichen einer Mindestpunktzahl ist Pflicht; Nichtabgabe wird wie eine Fehlstunde bewertet)
- 07.11.2025 – Abgabe des Protokolls zum Lehrausgang Feuerkogel (10 % der Gesamtnote – wenn Sie nicht zum Feuerkogel mitfahren, ist eine Ersatzleistung zu erstellen)
- 21.11.2025 – Abgabe einer kommentierten Literaturliste (10 % der Gesamtnote)
- 28.11.2025 – Abgabe eines mit Endnote oder Citavi erstellten Literaturverzeichnisses (10 % der Gesamtnote)
- 05.12.2025 – Abgabe des Beobachtungsprotokolls zum Lehrausgang am 27.11. (keine Note, aber Bearbeitung ist Pflicht; Nichtabgabe wird wie eine Fehlstunde bewertet)
- **18.12.2025 – Abgabe eines Exposés (20 % der Gesamtnote)**
- 31.01.2026 – Abgabe der Seminararbeit (30 % der Gesamtnote)

# Sitzungen

- 1 – Wissen & Wissenschaft
- 2 – Erkenntnistheorie
- 3 & 4 – Lehrausgang Feuerkogel
- 5 – 23.10. – Wissenschaftliche Fragen
- 6 – 30.10. E-Learning, asynchron zu Literaturverzeichnissen
- 7 – 13.11. – Recherche und anderes
- 8 – 20.11. E-Learning, asynchron
- 9 & 10 – 27.11. Lehrausgang Linz
- 11 – 04.12. Exposé & Fragestellungen
- 12 – 11.12. Theorie und Interessantheit (Nachmittagssitzung E-Learning, asynchron)**
- 13. – 18.12. Interessantheit (E-Learning, asynchron)
- 14 & 15 – 15.01. Lehrausgang



# Theoriefunktionen

Hard, Gerhard. (2003 [1987]). Die Störche und die Kinder, die Orchideen und die Sonne. In Gerhard Hard (Hg.), *Dimensionen geographischen Denkens. Aufsätze zur Theorie der Geographie, Band 2* (S. 315-327). Osnabrück: V&R unipress.

# Wer bringt die Kinder?

- Störche bringen die Kinder! [**Theorie**]
- [**Hypothese**]: Je mehr Störche, desto mehr Kinder!
- Pilotstudie in 21 ostelbischen Kreisen mit dem Ergebnis: Je mehr Störche, desto mehr Kinder!
- Folgestudie in Europa mit dem Ergebnis: Raumeinheiten mit hoher Storchendichte haben auch hohe Geburtenraten

# Theoriefunktionen

## Theorien haben eine...

- Hypothesenerzeugungsfunktion
- Forschungserzeugungsfunktion
- Datenerzeugungsfunktion

# Theorien als Motoren

- z.B. Evolutionstheorie
  - Eigentlich so allgemein und tautologisch formuliert, dass daraus kaum etwas abgeleitet werden kann
  - Aber sie fordert zum Suchen auf, denn jedes Leben, das man findet, muss ja der Vorgabe „Survival of the fittest“ genügen

„Die Tautologie sichert im Forscher ausreichend Zuversicht, dass es eine empirisch überprüfbare Antwort im Sinne der Theorie gibt, wenn man nur lange genug nach ihr sucht. Darauf kann man Forscherkarrieren begründen.“ (Klett 2014, 68f.)

# Theorien als Motoren

- z.B. Evolutionstheorie
  - Eigentlich so allgemein und tautologisch formuliert, dass daraus kaum etwas abgeleitet werden kann
  - Aber sie fordert zum Suchen auf, denn jedes Leben, das man findet, muss ja der Vorgabe „**Survival of the fittest**“ genügen

Benennen Sie die Begriffe, die Aussage und die Theorie!

- Was kann falsch sein und was nicht?
- Welche Möglichkeiten der Prüfung gibt es?

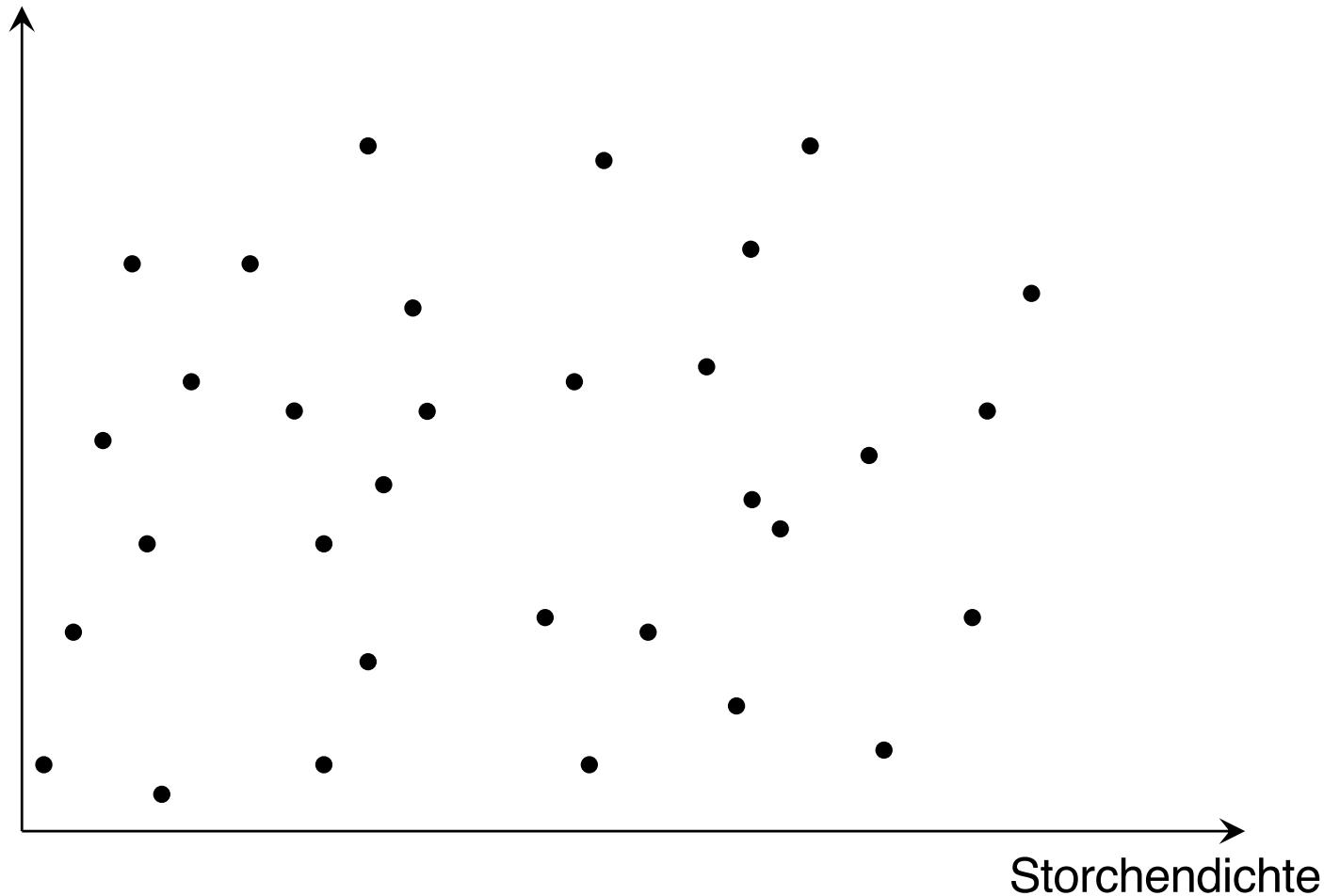
# Enquêteergebnis

		Storchendichte		
		hoch	niedrig	
Geburtenrate	hoch	450	400	850
	niedrig	400	900	1300
		850	1300	2150*

\*Raumeinheiten

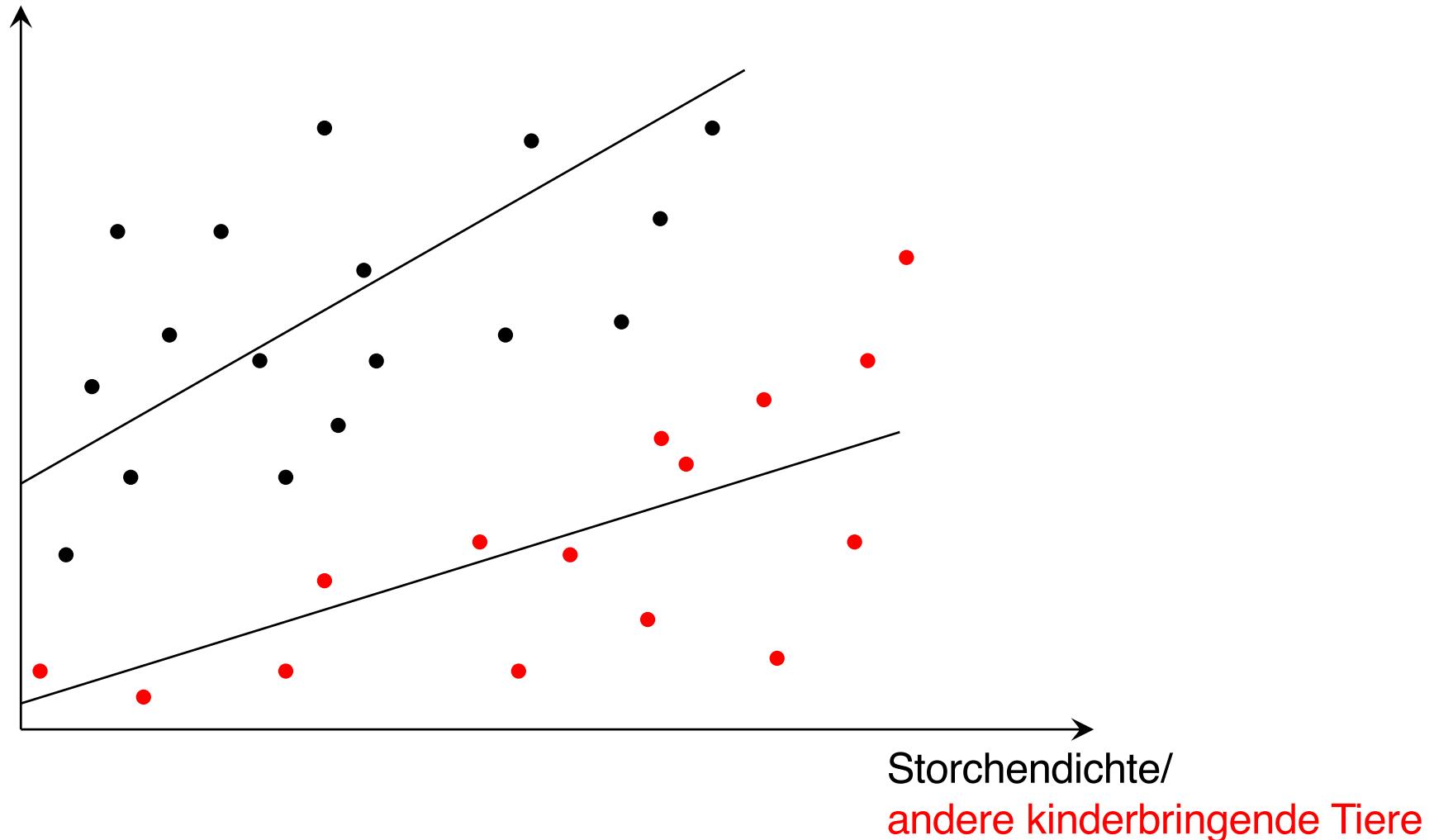
# Keine Korrelation in Ostpreußen

Geburtenrate



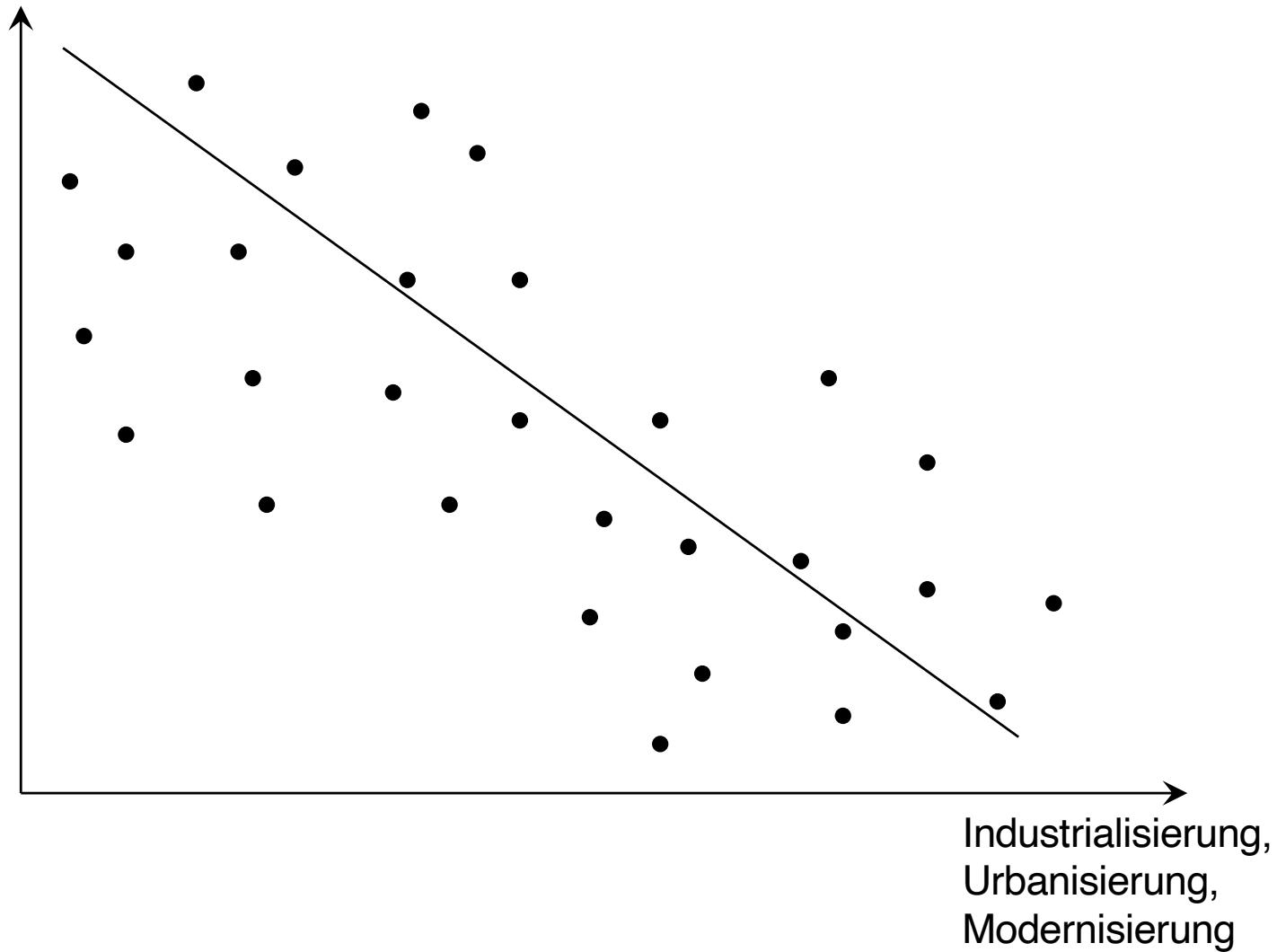
# Subpopulationen: Störche, Eulen und andere Tiere

Geburtenrate



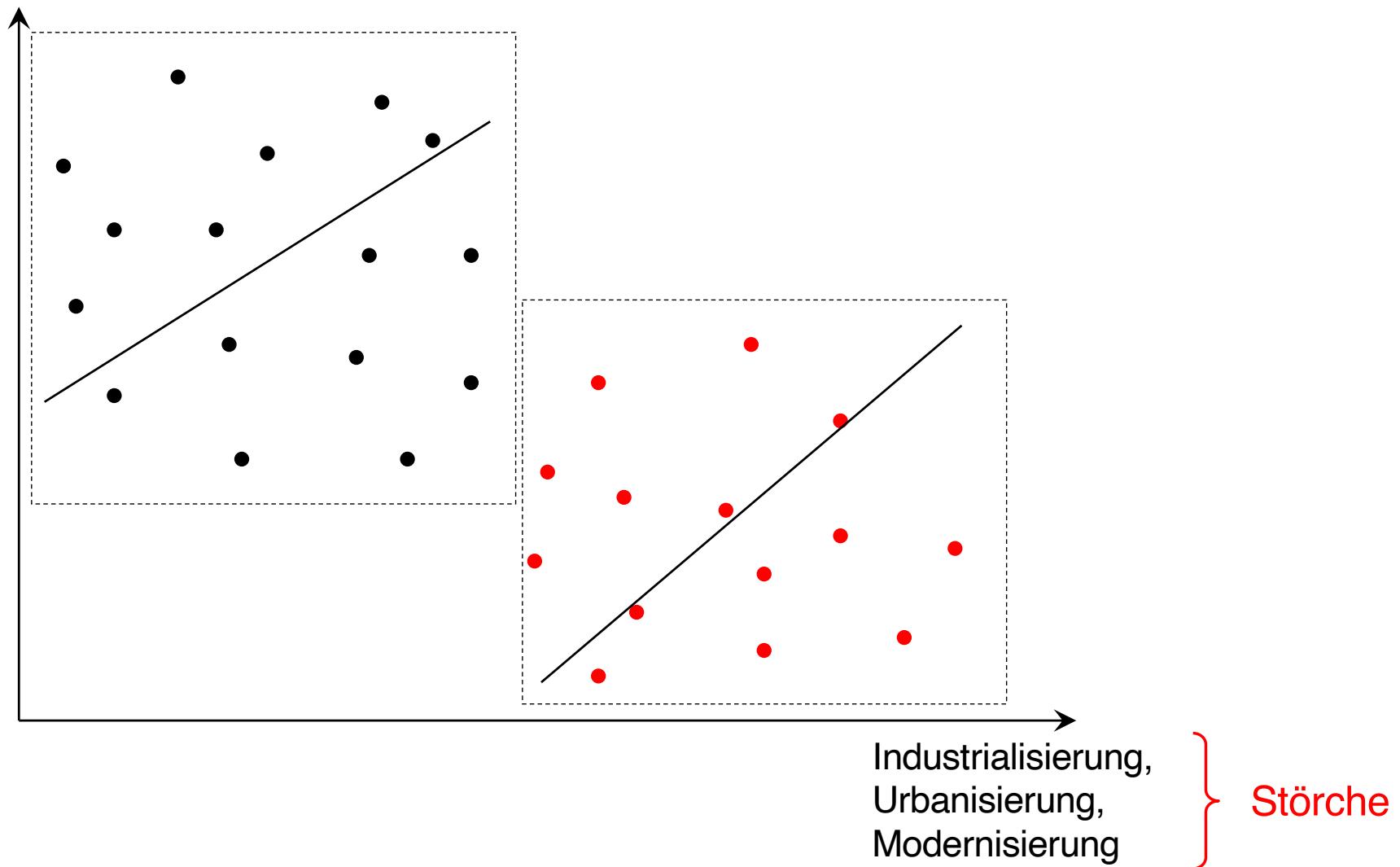
# Störche vs. Urbanisierung im Ruhrgebiet

Geburtenrate



# Subpopulationen!

Geburtenrate



# Bekannte Theoriekriterien

„Nihil contra theoriam nisi theoria – nichts vermag etwas gegen eine Theorie, es sei denn eine Theorie.“ (Hard 2003 [1987]: 319)

- Widerspruchsfreiheit
- Einfachheit
- Mindestmaß an Konsistenz
- Verträglichkeit mit anderen Theorien
- Widerstandsfähigkeit
- Viabilität
- Prognosefähigkeit
- Fruchtbarkeit
- Kritisierbarkeit
- Widerlegbarkeit

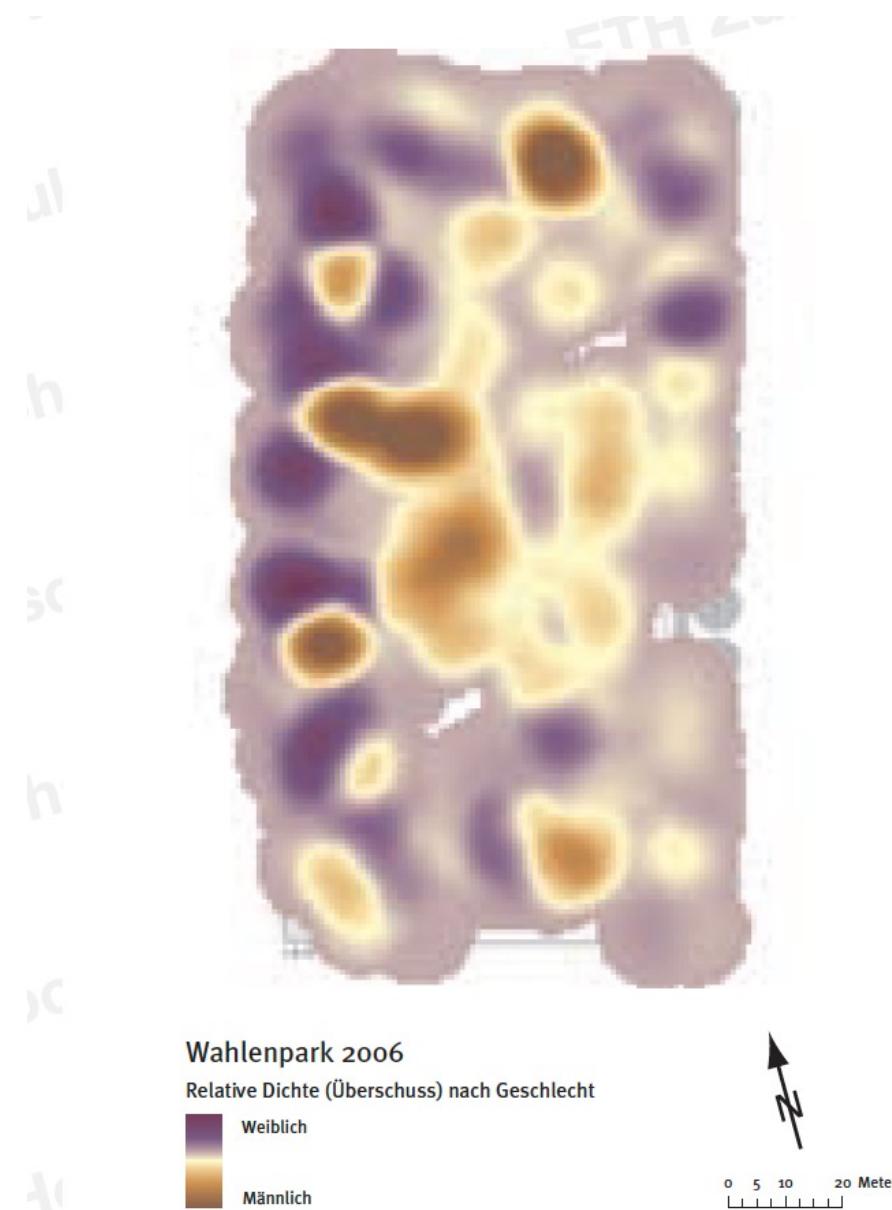


# Öffentliche Räume

# Beispiel: Öffentliche Räume und Geschlecht



# Beispiel: Öffentliche Räume und Geschlecht



# Beispiel: Öffentliche Räume und Geschlecht

Figur 6.28: Nutzungsintensität Aktivitäten Wahlenpark 2006<sup>55</sup>

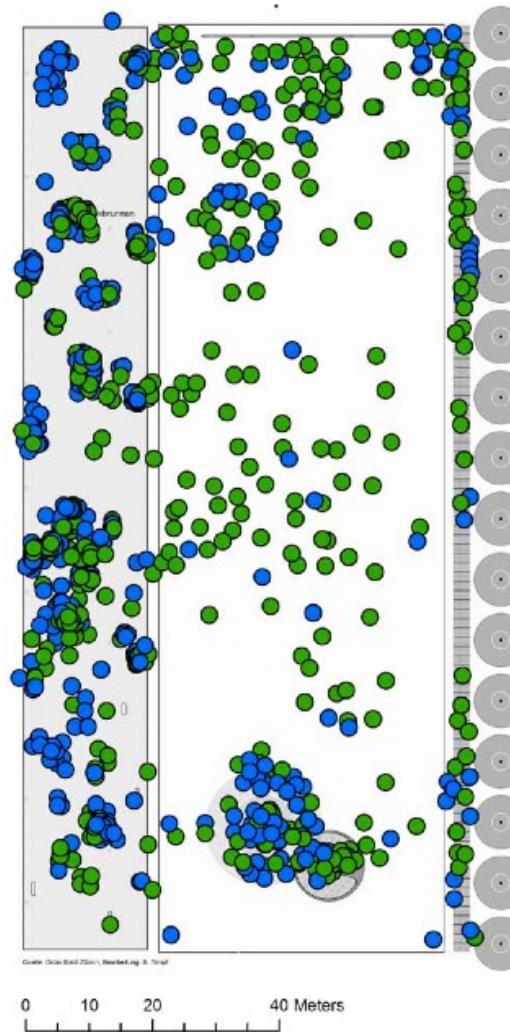


# Beispiel: Öffentliche Räume und Geschlecht

## Wahlenpark

**Total beobachtete  
BesucherInnen 2006**

- **weibliche Personen**
- **männliche Personen**





# Gesichtserkennung und Datendarstellung

# Sicherheitsbahnhof



Leuchtende Bahnsteigkante ▾

SafeNow-App ▾

Videotechnik ▾

Sicherheitslabor ▾



## Sicherheitsbahnhof Berlin Südkreuz

**Forschen - Gestalten - Schützen.**

# Gesichtserkennungssysteme – Ergebnisse

1. **Trefferrate** 80%: Von je 10 Gesuchten (Testpersonen) wurden 8 richtig erkannt und 2 nicht.
2. **Falsch-Alarm-Rate** 0,1%: Von je 1.000 Normalbürgern (die nicht als Testpersonen teilnahmen) wurden 999 als unverdächtig und einer fälschlicherweise als gesuchte Person klassifiziert.

Bundesinnenminister Horst Seehofer:  
„Die Systeme haben sich in beeindruckender Weise bewährt, so dass eine breite Einführung möglich ist.“

**Würden Sie das System, bei 600 Gefährdern in Deutschland, einführen?**

# Abschlussbericht

- Drei Systeme und keines hatte eine Trefferquote von 80%; die 80% ist die Summe aller drei Systeme, wenn mindestens eines der Systeme einen Treffer hatte
- 1. Phase: Nahezu Perfekte Bilder mit 312 Freiwilligen
- 2. Phase: 201 Freiwillige mit Bildern der Kameras vor Ort

## Fehlalarm/Falsch-Positiv?

- 600 Gefährder, davon 100 pro Tag am Bahnhof, davon werden 80 erkannt
- 11,9 Mio. andere Menschen, davon werden täglich nochmals etwa 11.900 (0,1%) fälschlicherweise als gesuchte Person eingestuft.
- Wahrscheinlichkeit bei Alarm:  $80/11.980$ , also rund 7 in 1.000, oder 0,7%. In anderen Worten, etwa 99,3% der Einschätzungen des Systems sind falsch



# Tücken der Statistik und Kausalität

# Beobachtungen zu Corona

## Daten

- 28. Februar 2020: 399.000 Arbeitslose in Österreich
- 30. Juni 2020: 463.000 Arbeitslose in Österreich
- Von diesen 64.000 Arbeitslosen waren 85 % Frauen

Unstatistik des Monats

<https://www.rwi-essen.de/unstatistik/106/>

<https://www.zeit.de/2020/34/arbeitslosigkeit-corona-krise-frauen-arbeitsmarkt-wirtschaftskrise>

# Schlussfolgerungen zu Corona und zum Arbeitsmarkt

**DER STANDARD** › dieStandard

SUPPORTER ABO IMMOUCHE JOBSUCHE

ARBEITSMARKT

**Frauen von "Corona-Arbeitslosigkeit" wesentlich stärker betroffen**

Anstieg der Arbeitslosigkeit entfällt zu 85 Prozent auf Frauen – Handel, Hotellerie und Gastronomie mit hohem Frauenanteil bei Beschäftigung

15. Juli 2020, 11:18 49 Postings

Leere Hotels kosten viele Frauen ihren Arbeitsplatz.



Alle Themen Suche E-Paper Abo Club Shop Events Anmelden

Die Presse Nachrichten Meinung Magazin

Schnelleauswahl Leitartikel und Kommentare Morgenglosse Mitreden Quergeschrieben Gastkommentare Feuilleton TV-Notiz Pizzicato

Quergeschrieben

## Frauen sind von der Coronakrise stärker betroffen als Männer



EXPERTINNEN WARNTEN BEREITS IM MAI

### Corona-Hilfe gescheitert: 85 Prozent der Corona-Arbeitslosen sind weiblich

Von Kontrast Redaktion  
Web Veröffentlicht am 16. Juli 2020 um 12:03 | Coronavirus | Frauen & Chancengleichheit | Lesezeit: 5 Minuten

FOLLOW US

158K 17.8K

<https://kontrast.at/arbeitslosigkeit-corona-frauen/>

<https://www.diepresse.com/5851893/frauen-sind-von-der-coronakrise-starker-betroffen-als-manner>

<https://www.derstandard.at/story/2000118721685/frauen-von-corona-arbeitslosigkeit-wesentlich-staerker-betroffen>

# Beobachtungen allgemein

	Februar	Juni (Vergleiche zu Februar)
2020	399.359 168.261 Frauen 231.098 Männer	463.505 (+ 64.146) 222.963 Frauen (+ 54.702) 240.542 Männer (+ 9.444)
2019	410.355 171.921 Frauen 238.434 Männer	324.203 (- 86.152) 156.372 Frauen (- 15.549) 167.831 Männer (- 70.603)

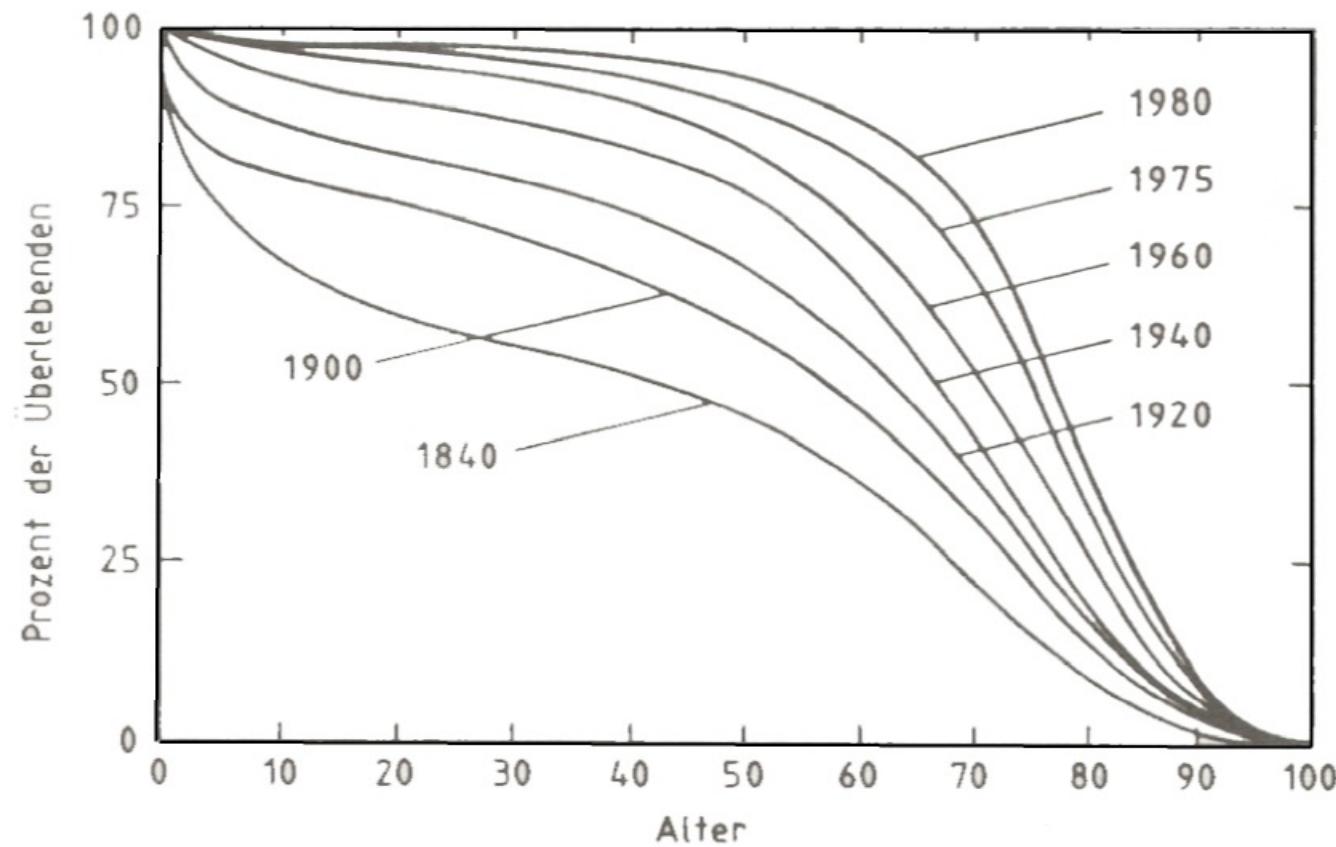


# Begriffe – Aussagen – Thesen

Beschreiben, Erkennen & Formulieren

# Überlebenskurven

Kumulative Überlebenskurven für 1840-1980, USA



# Überlebenswahrscheinlichkeiten 1970-2006

Jahr	Wahrscheinlichkeit 65jähriger/jähriger, den 80. Geburtstag zu erleben (in %)		Wahrscheinlichkeit 80jähriger/jähriger, den 90. Geburtstag zu erleben (in %)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
1970	32,0	49,8	13,0	18,7
1975	34,5	53,9	12,8	20,0
1980	38,4	57,5	14,7	22,2
1985	42,2	60,8	15,6	24,2
1990	47,1	66,1	19,8	28,2
1995	50,4	68,9	21,3	32,1
2000	55,0	72,5	26,1	36,0
2001	56,8	73,7	27,0	38,3
2002	57,0	73,4	26,8	37,9
2003	57,2	74,2	27,1	36,8
2004	59,4	75,7	29,0	39,5
2005	60,2	75,8	29,0	39,8
2006	61,5	76,5	30,0	41,0

Quelle: Statistik Austria, Sterbetafeln 1970 bis 2006; eigene Berechnungen

# Übung: Dauer und Formen der Arbeitslosigkeit

- Ist der größte Teil der Arbeitslosigkeit langfristiger oder kurzfristiger Natur? Erläutern Sie Ihre Antwort!

# Dauer der Arbeitslosigkeit

<b>Person / Arbeitslosigkeit</b>	<b>Dauer in Monaten</b>
1. Diplom – erste Stelle	3
2. Arbeitsplatzwechsel	2
3. Kündigung – Neuorientierung	4
4. Arbeitslosigkeit im Sommer (z.B. Skilehrerin)	6
5. Betriebsinsolvenz (55jährige Buchhalterin)	24
6. Schulabschluss – Ausbildung	3
7. Ausbildungsende – Neueinstellung	2
8. Jobwechsel	6
9. Betriebsinsolvenz in Ostdeutschland	36
10. Nachzug zur Partnerin & Jobwechsel	3

# Dauer der Arbeitslosigkeit

Person / Arbeitslosigkeit	Dauer in Monaten
1. Diplom – erste Stelle	3
2. Arbeitsplatzwechsel	2
3. Kündigung – Neuorientierung	4
4. Arbeitslosigkeit im Sommer (z.B. Skilehrerin)	6
5. Betriebsinsolvenz (55jährige Buchhalterin)	24
6. Schulabschluss – Ausbildung	3
7. Ausbildungsende – Neueinstellung	2
8. Jobwechsel	6
9. Betriebsinsolvenz in Ostdeutschland	36
10. Nachzug zur Partnerin & Jobwechsel	3

Durchschnitt: Summe der Monate (89) geteilt durch 10 gleich 8,9 Monate. Die meisten Personen, hier 8 von 10, sind kürzer als diese Zeit arbeitslos. Die meisten Monate, und damit auch die höchsten Kosten, entstehen aber durch langfristige Arbeitslosigkeit: hier 60 von 89 Monaten.