

pixelspace.org/analytics

Vorlesung

»Data Analytics und audiovisuelle Medien«

Auf dieser Seite finden Sie das inhaltliche und didaktische Konzept einer

Einführungsvorlesung zu **Data Analytics und audiovisuelle Medien**.

Didaktisches Konzept

Inhalte



Dan Verständig



dan@pixelspace.org

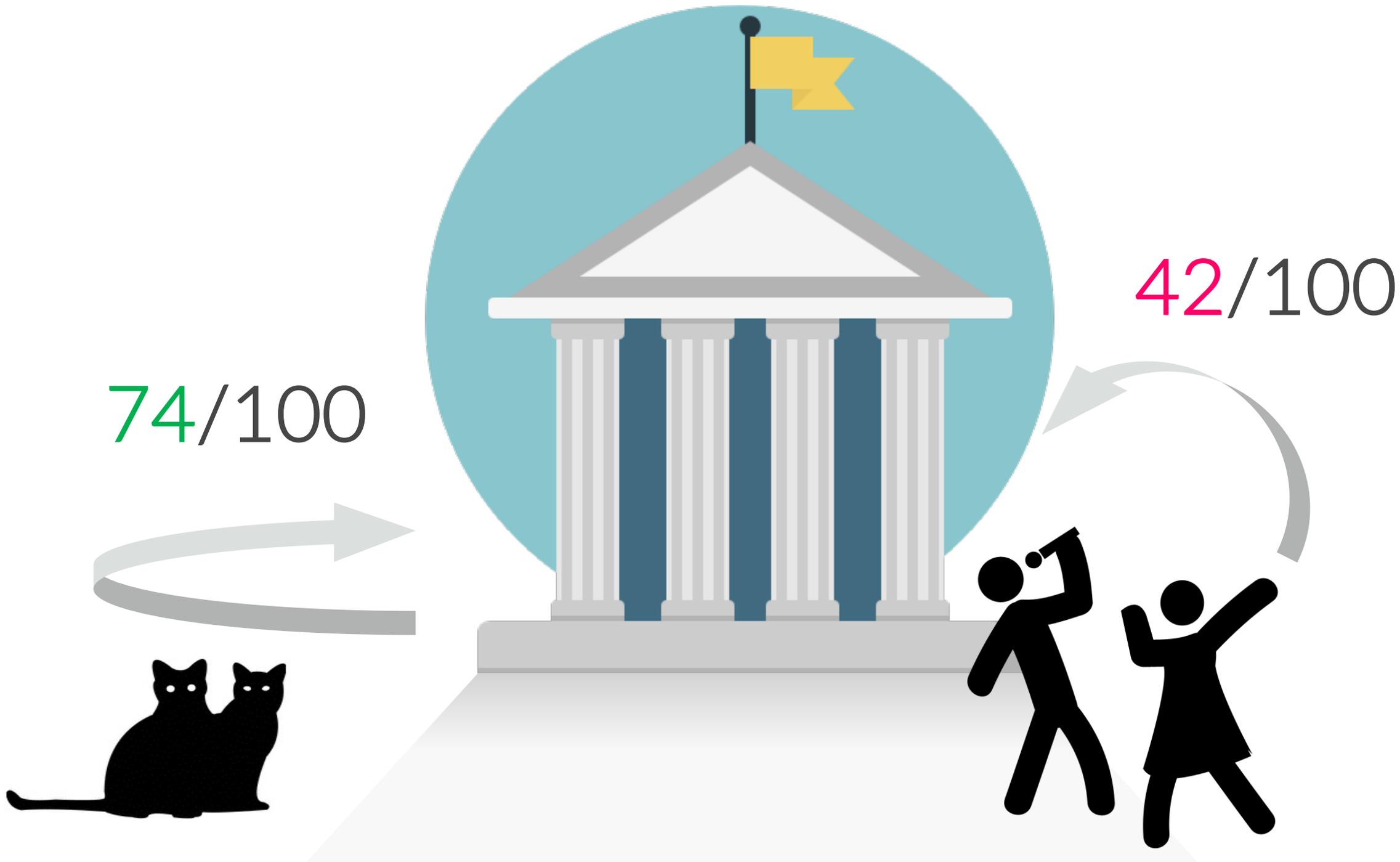


@danvers

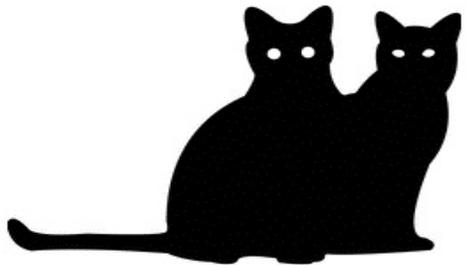








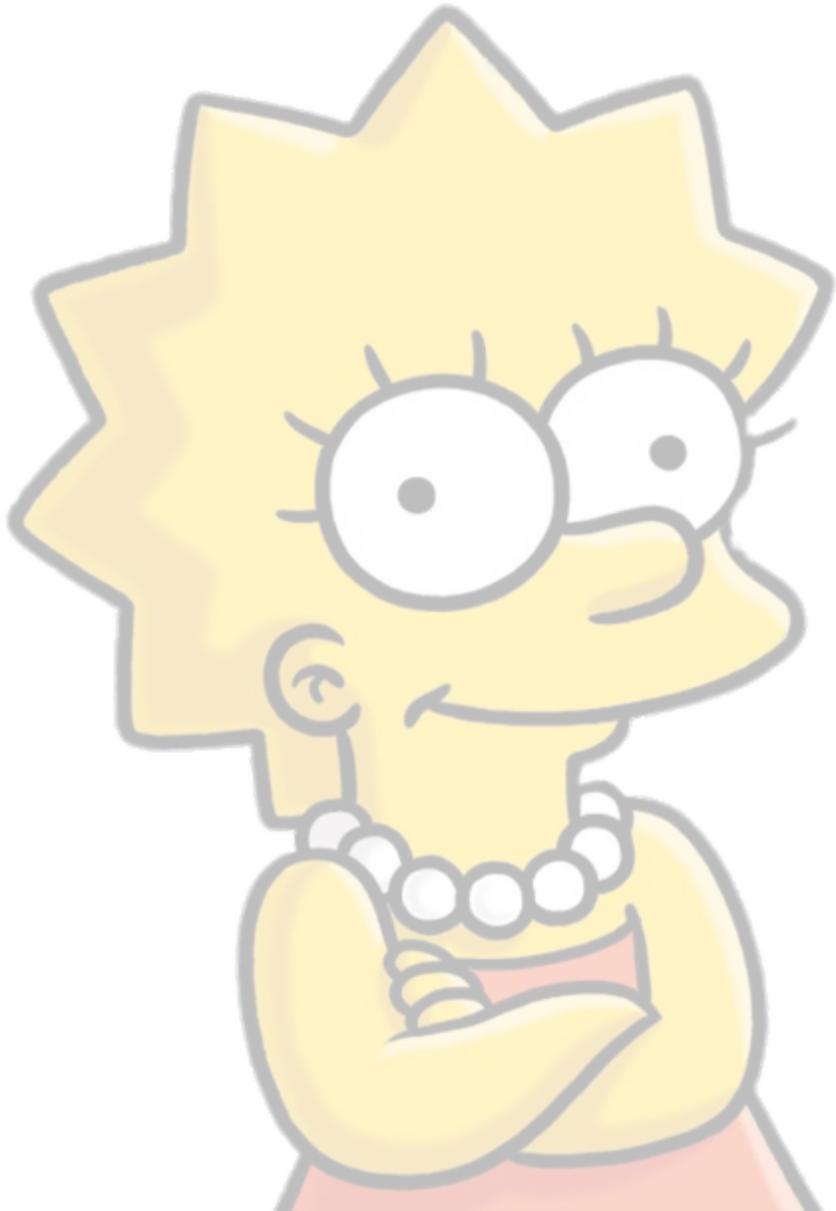
Eine *menschendiskriminierende* Universität?





Das Simpson Paradoxon





Das Simpson Paradoxon

Das Simpson Paradoxon, benannt nach dem [britischen Statistiker Edward Hugh Simpson](#) (* 10. Dez 1922; † 5. Feb 2019), beschreibt den Umstand, dass die Bewertung verschiedener Gruppen unterschiedlich ausfällt, je nachdem ob man die Ergebnisse der Gruppen kombiniert oder nicht.

Das Simpson Paradoxon

Zurück zu unserem fiktiven Beispiel der Katzen und Menschen

	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1				
Fakultät 2				
Summe				

Das Simpson Paradoxon

	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1	90	72	20	18
Fakultät 2				
Summe				

Das Simpson Paradoxon

	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1	90	72	20	18
Fakultät 2	10	2	80	24
Summe				

Das Simpson Paradoxon

	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1	90	72	20	18
Fakultät 2	10	2	80	24
Summe	100	74	100	42

Das Simpson Paradoxon

	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1	90	72 (80%)	20	18 (90%)
Fakultät 2	10	2 (20%)	80	24 (30%)
Summe	100	74	100	42

Das Simpson Paradoxon

	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1	90	72 (80%)	20	18 (90%)
Fakultät 2	10	2 (20%)	80	24 (30%)
Summe	100	74	100	42

$$0.9 * 0.8 + 0.1 * 0.2 = 0.74$$

$$0.2 * 0.9 + 0.8 * 0.3 = 0.42$$

Das Simpson Paradoxon

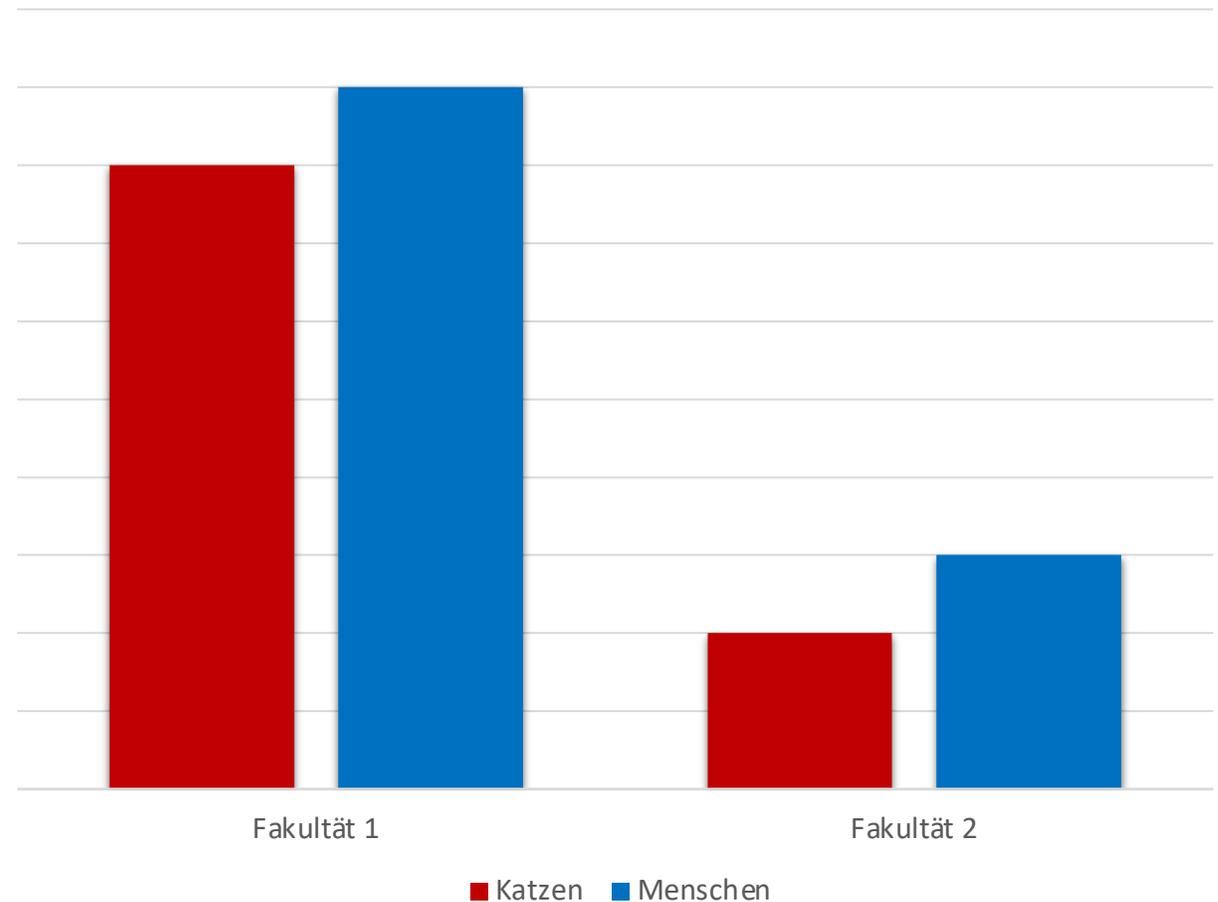
	Katzen		Menschen	
	Bewerbungen	Zugelassen	Bewerbungen	Zugelassen
Fakultät 1	90	72 (80%)	20	18 (90%)
Fakultät 2	10	2 (20%)	80	24 (30%)
Summe	100	74	100	42

$$0.9 * 0.8 + 0.1 * 0.2 = 0.74$$

$$0.2 * 0.9 + 0.8 * 0.3 = 0.42$$

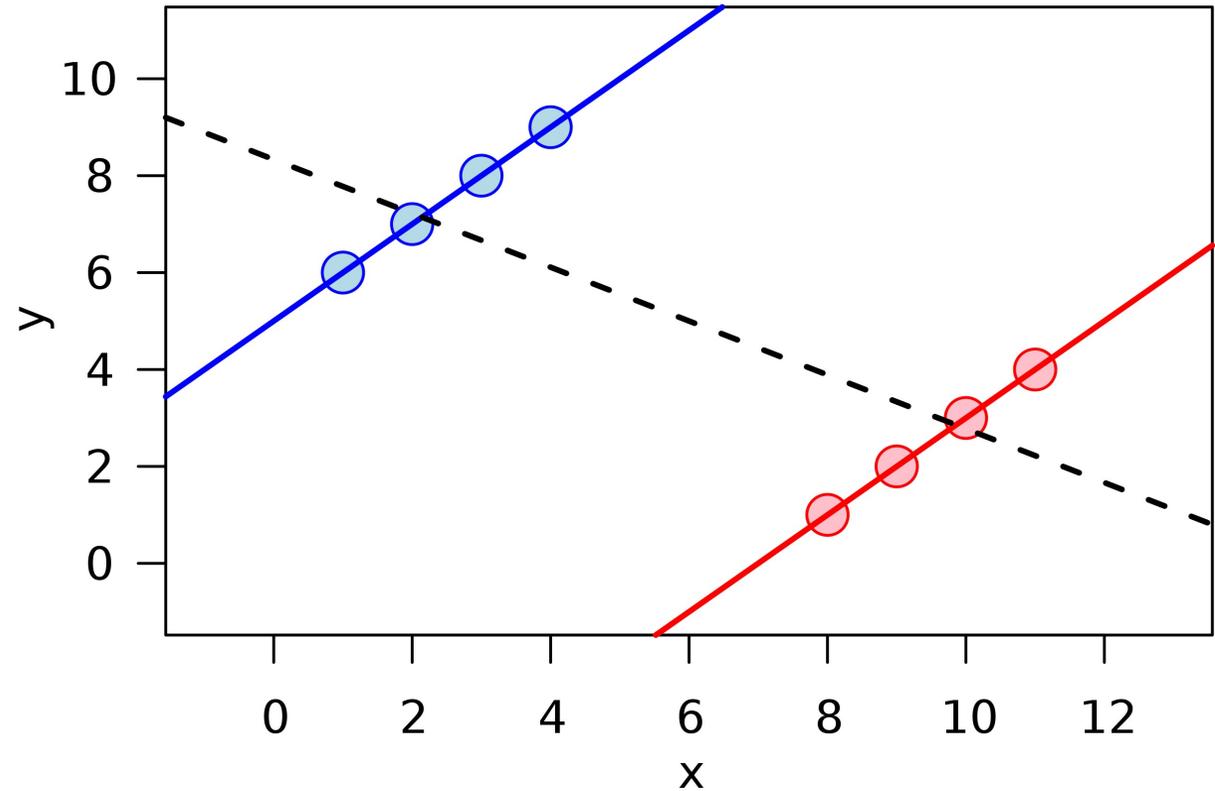
Das Simpson Paradoxon

Obwohl in jeder Fakultät immer mehr Menschen als Katzen immatrikuliert wurden, haben absolut mehr Katzen ihre Zulassung bekommen.



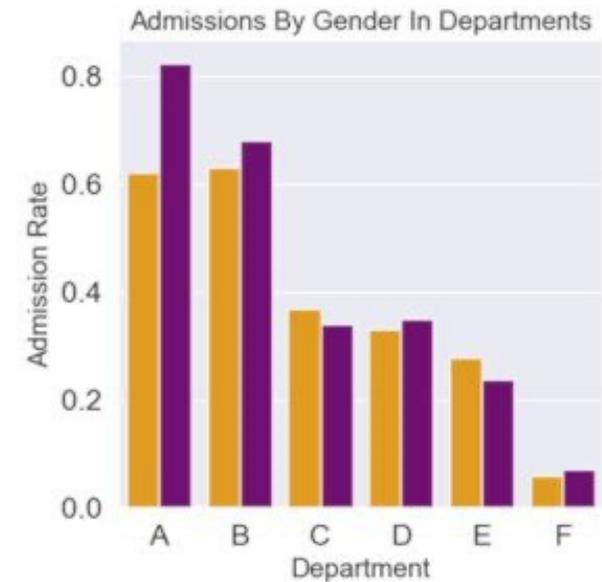
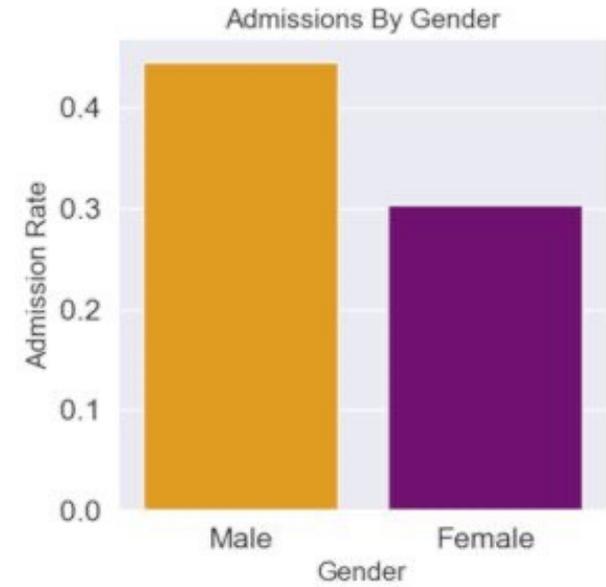
Das Simpson Paradoxon

Ein positiver Trend (—, —) zeigt sich bei zwei getrennten Gruppen, während ein negativer Trend (---) auftritt, wenn die Gruppen kombiniert werden.



UC Berkeley (1973)

Sex Bias in Graduate Admissions: Data from Berkeley: Measuring bias is harder than is usually assumed, and the evidence is sometimes contrary to expectation (Bickel et al., 1975)



Zusammenfassung

Bei der Auswertung von statistischen Daten kann es passieren, dass die Bewertung von Teilgruppen anders ausfällt als die der zusammengefassten Daten. Dabei kann die Frage, ob die inhaltliche Betrachtung der Gesamtgruppe oder der Teilgruppen richtig ist, nicht beantwortet werden.

Es gibt kein richtig oder falsch.

Wichtig ist die Kontextualisierung der Daten und Hintergründe!





Original Articles

Paradoxes in Film Ratings

Thomas L. Moore

Published online: 01 Dec 2017

Download citation <https://doi.org/10.1080/10691898.2006.11910579>

Full Article

Figures & data

References

Citations

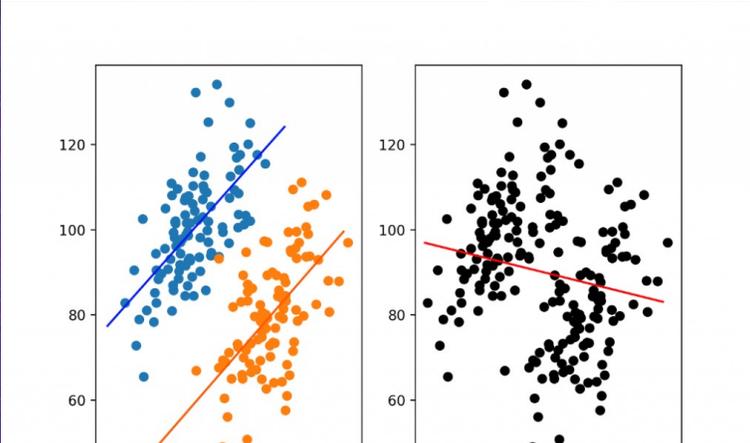
Metrics

Licensing

Reprints &

le Non-transitivity of positive correlation

Simpson's paradox



THANK YOU

