

Woche vom	Lern-einheit	Thema	Behandlung im Skript Seite
11.10.	1	Beispiel Infographik	Zusatz
	2	Einstieg: Vorurteile, verzerrte Darstellung, verzerrte Wahrnehmung	Zusatz
	3	Einstiegsbeispiel Warteschlangen	4, Zusatz
	4	Statistik als Aussage über Massen, nicht über den Einzelnen	1 – 2
	5	Richtungen der Statistik: deskriptiv –explorativ – induktiv	5
18.10.	6	Beispiel „Entwicklung der Reproduktionszahl in NRW“	Zusatz
	7	Ablauf Wissenschaftliche Untersuchung, Rolle statistischer Methoden	3
	8	Grundbegriffe: Untersuchungseinheit, Grundgesamtheit, Vollerhebung, Stichprobe, Merkmale	6 – 9
	9	Merkmale nach Wirkung, Einflussgrößen, Zielgrößen, Störgrößen	10 oben
	10	Merkmale nach Informationsgehalt, Beispiele, Skalen, Rechenoperationen	10 Mitte – 12
25.10.	11	Beispiel „Betrunkene am Fahrradlenker“	Zusatz
	12	Beispiel Absolventenstudie, Urliste, Merkmalsausprägungen, absolute und relative Häufigkeiten	13 – 15
	13	Klassierung, Klassengrenzen, Anzahl Klassen	16 – 17 Mitte
	14	tabellarische Darstellung, graphische Darstellungen, Längentreue, Stab-, Säulen-, Balkendiagramm	17 Mitte – 21 oben
	15	Flächentreue, Kreisdiagramm, ergänzende Darstellungsarten	21, Zusatz
	16	Histogramm	22 – 24 Mitte
01.11.	17	Beispiel „Frauen in Führungspositionen: Quote beinahe erreicht?“	Zusatz
	18	empirische Verteilungsfunktion, Definition, graphische Darstellung, Eigenschaften	S. 24 Mitte – 26 unten
	19	Zusammenfassung: Graphische Darstellungen von Häufigkeitsverteilungen	Zusatz, Wh.
	20	Einführung Kenngrößen, Typen von Kenngrößen; Übersicht Lagemaße	26 unten – 27 Mitte
	21	arithmetisches Mittel: Definition, Eigenschaften, Nachweis Schwerpunkteigenschaft	27 Mitte – 28
	22	arithmetisches Mittel: Mittelwert aus Teilgesamtheiten	29 – 30 oben
	23	geometrisches Mittel	30 Mitte – 31 unten
08.11.		<b>Feedbackwoche: Ihre Zeit für Fragen zur Vorlesung</b>	
15.11.	24	Beispiel „Prisma Trend der Woche“	Zusatz
	25	Lagemaße: Definition Median (inkl. Definition Ordnungsstatistiken)	31 unten – 32
	26	Lagemaße: Anwendung und Interpretation Median	31 unten – 32, Zusatz
	27	Lagemaße: Definition Modus und Modalitätsgrad; Zusammenfassung Lagemaße bei unterschiedlichen Skalierungen	33 bis zur Mitte, Wh.

	28	Lagemaße: arithmetisches Mittel bei linearen Transformationen	33 unten
	29	Lagemaße: arithmetisches Mittel für klassierte Daten, Approximation	34
	30	Lagemaße: Verallgemeinerung zu Quantilen, Definition und Berechnung p-Quantil	35 – 36 oben
	31	5-Punkte-Zusammenfassung, Boxplot; Kurzzusammenfassung Lagemaße	36
22.11.	32	Beispiel „Insektensterben“	Zusatz
	33	Streuungsmaße: Idee; Maße ohne Bezug auf Lagemaß: Spannweite und Interquartilsabstand	37 Mitte – 38 Mitte
	34	Streuungsmaße: Maße mit Bezug auf Lagemaß: MAD	38 Mitte – unten
	35	Streuungsmaße: MAD, Beispiel	39 bis Mitte
	36	Streuungsmaße: Maße mit Bezug auf Lagemaß: Varianz, Standardabweichung	39 unten – 40 oben
	37	Streuungsmaße: Varianz, Verschiebungssatz, empirische vs. Stichprobenvarianz	40 unten – 41 oben
	38	Streuungsmaße: Varianz und Standardabweichung, Beispiel	40 Mitte, 41 Mitte
	39	Streuungsmaße: Varianz aus Teilgesamtheiten	41 unten – 42
	40	Streuungsmaße: lineare Transformation, Standardisierung, Schwankungsbereiche, Variationskoeffizient; Kurzzusammenfassung Streuungsmaße	43 – 44 Mitte (44 unten – 47: zur eigenen Erarbeitung)
29.11.	41	Beispiel „Armut in Deutschland wächst“	Zusatz
	42	Schiefen: Symmetrie vs. Asymmetrie, Lageregeln	48 – 49 oben
	43	Schiefen: Schiefekoeffizient, Momente; Kurzzusammenfassung Schiefemaße	49
	44	Konzentrationsmaße: Idee, Illustration mit Lorenzkurve	50
	45	Konzentrationsmaße: Definition Lorenzkurve	51 bis Mitte
	46	Konzentrationsmaße: Beispiel Lorenzkurve	51 Mitte – 52 unten
	47	Konzentrationsmaße: Eigenschaften Lorenzkurve, Definition Gini-Koeffizient	52 unten – 56
	48	Konzentrationsmaße: Beispiel Gini-Koeffizient, normierter Gini-Koeffizient; Kurzzusammenfassung Lorenzkurve / Gini-Koeffizient	56 unten – 57
06.12.	49	Beispiel „Simpsons Paradoxon“	Zusatz
	50	Konzentrationsmessung: Beispiel Armutsmessung	Zusatz
	51	Konzentrationsmessung: relative vs. absolute Konzentration, Herfindahl-Index; Kurzzusammenfassung Konzentrationsmaße	58 – 59
	52	Mehrdimensionale Merkmale: zweidimensionale Merkmale, gemeinsame Verteilung und Randverteilung	60 – 62
	53	Zweidimensionale Merkmale: Aussagekraft gemeinsame Verteilung vs. bedingte Verteilung, bedingte Verteilungen	63 – 65 Mitte
	54	Zweidimensionale Merkmale: Zusammenhangsmessung nominal skalierte Merkmale, Definition Chi-Quadrat-Koeffizient	65 Mitte – 68 oben

13.12.		<b>Feedbackwoche: Ihre Zeit für Fragen zur Vorlesung</b>	
10.01.	55	Beispiel „Richtige Statistik, gefühlte Realität“	Zusatz
	56	Zweidimensionale Merkmale: korrigierter Kontingenzkoeffizient	68 Mitte – 70 oben
	57	Zweidimensionale Merkmale, metrische Skalierung : Streudiagramm, Definition Korrelation nach Bravais-Pearson, Eigenschaften	70 Mitte – 72
	58	Korrelation nach Bravais-Pearson: alternative Berechnungsformeln	72
	59	Korrelation nach Bravais-Pearson: Illustration und Beispiel	73, Zusatz
	60	Ordinal skalierte Merkmale: Definition Ränge	74
	61	Zweidimensionale Merkmale, ordinale Skalierung: Definition Rangkorrelation nach Spearman, Eigenschaften; Zusammenfassung Korrelationen	75 – 77 oben
	62	Unterschied von Korrelation zu Kausalität; Kurzzusammenfassung Zusammenhangsmaße	77 oben – 78
17.01.	63	Beispiel „Dramatische Prognosen“	Zusatz
	64	Ursache-Wirkung: Regression, einfaches lineares Regressionsmodell	79 – 80
	65	einfache lineare Regression: Kleinste-Quadrate-Methode	80 unten – 81
	66	einfache lineare Regression: berechnete Koeffizienten, Vorhersage, Bestimmtheitsmaß; Kurzzusammenfassung Regression	81 unten – 82
	67	Analyse zeitlicher Verläufe: typische Muster	83
	68	Analyse zeitlicher Verläufe: Komponentenmodelle, lineares Trendmodell	84 – 85 Mitte
	69	Analyse zeitlicher Verläufe: Glättung, gleitende Durchschnitte	85 unten – 87 unten
24.01.	70	Beispiel „Gefälschte Fragebögen“	Zusatz
	71	Indexrechnung: Beispiel, Definition Wertindex	87 unten – 89 oben
	72	Indexrechnung: Ansätze nach Laspeyres und Paasche	89
	73	Indexrechnung: Definition Preisindex nach Laspeyres und Paasche; Kurzzusammenfassung zeitliche Analysen	90 – 91
	74	Statistik I – Schnelldurchlauf	Zusatz, Zusammenfassung
31.01.	75	Abschließendes Fallbeispiel – Illustration des Zusammenspiels deskriptiver Methoden zur Analyse einer Fragestellung	Zusatz
		<b>zugleich Feedbackwoche: Ihre Zeit für Fragen zur Vorlesung</b>	