





Offen im Denken



Universität Duisburg-Essen Lehrstuhl für Ökonometrie www.oek.wiwi.uni-due.de

Prof. Dr. Christoph Hanck M. Sc. Jens Klenke Wintersemester 2022/23

Deskriptive Statistik Syllabus

(a) Kontaktdaten:

- Organisatorische und technische Fragen zur Veranstaltung richten Sie bitte an jack.statistik@uni-due.de. Auf inhaltliche Kontaktpersonen gehen wir weiter unten ein.
- Die beteiligten Lehrstuhlmitarbeiter sind:
 - christoph.hanck@vwl.uni-due.de, 0201 183 2263, R12 R06 A36.
 - jens.klenke@vwl.uni-due.de, 0201 183 6917, R12 R06 A42.
- Lehrstuhlseite: http://www.oek.wiwi.uni-due.de

Sprechstunden jeweils nach Vereinbarung. Christoph Hanck hält die Vorlesungen; Jens Klenke koordiniert den Übungsbetrieb.

(b) **Zeit und Ort:** Vorlesung beginnend am 11. Oktober, **Dienstags von 16-18** (c.t.) und Übung beginnend am 14. Oktober, **Freitags von 14-16** (c.t.) beide als Präsenz-Veranstaltungen im Audimax R14 R00 A04.

Wir möchten Sie zudem an dieser Stelle darauf hinweisen, dass es aufgrund der Corona-Pandemie als auch der Energiekrise im Laufe des Semesters zu Abweichungen vom Präsenzbetrieb kommen kann.

(c) Studieneingangsumfrage der UDE:

In dieser Umfrage sollen die Studienanfänger*innen des Wintersemesters 2022/23 zu ihrem Einstieg ins Studium und zu ihren bisherigen Erfahrungen an der UDE befragt werden. Die Antworten

der Studierenden dienen vor allem der Verbesserung der Rahmenbedingungen im Studium und helfen uns als Hochschule, die Bedarfe unserer Studierenden zu erkennen. Die Erstsemesterstudierenden werden persönlich zur Umfrage eingeladen. Nähere Informationen folgen Mitte November.

(d) Ziel:

Wir geben einen ersten Einblick in die **beschreibende Statistik**. Diese ist ein unverzichtbares Werkzeug (nicht nur) in den Wirtschaftswissenschaften, um aus großen Datenmengen sinnvoll interpretierbare Information zu gewinnen. Solche großen Datenmengen fallen in immer mehr Disziplinen der Wirtschaftswissenschaften, wie dem Marketing, der Volkswirtschaftslehre, der Finanzwirtschaft, dem Controlling, der Wirtschaftsprüfung u.a.m. an.

Eine genauere Inhaltsangabe findet sich im ersten Kapitel der Folien.

Das Methodenspektrum der Statistik ist äußerst vielfältig und geht weit über das hinaus, was wir im Rahmen dieser Veranstaltung behandeln können. Es ist daher wichtig, auch auf die **formalen Grundlagen** der Methoden einzugehen, damit Sie in der Lage sind, sich im weiteren Verlauf Ihres Studiums und Berufslebens zusätzliche Techniken anzueignen.

(e) Registrierung:

Die Folien sowie alle anderen relevanten Materialien und Informationen zum Kurs werden jeweils rechtzeitig auf **Moodle** bereitstehen. Sie finden die Kursseite auf https://moodle.uni-due.de/course/view.php?id=36058. Die Anmeldung auf Moodle erfolgt anhand Ihrer Unikennung (z.B. seabcdef). Das Passwort des Kurses "Deskriptive Statistik" ist **QUANTIL**.

(f) Struktur:

Sie werden dem Kurs besser folgen, wenn Sie sich vor und nach den Veranstaltungen mit dem Material auseinandersetzen. Dies sollte einerseits durch **Vor- und Nachbereitung** der Folien geschehen. Andererseits ist es hilfreich, zur Vertiefung der Materie ein **Lehrbuch** zu benutzen. Der Kurs folgt inhaltlich weitestgehend dem Buch von Assenmacher, W. (2010), *Deskriptive Statistik*, 4. überarb. Aufl.; Springer, Berlin. Dieses Buch finden Sie in der Universitätsbibliothek mit der Kennung QFD4651(4).

Viele andere Titel decken aber im Wesentlichen den gleichen Stoff ab, bspw. Mosler, K. und Schmid, F. (2006), *Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik*, 3. Aufl.; Springer, Berlin; von der Lippe, P. (2006), *Deskriptive Statistik*, 7. Aufl.; Oldenbourg oder Schira, J. (2005), *Statistische Methoden der VWL und BWL*, 2. Aufl.; Oldenbourg.

Hin und wieder testen wir anhand des digitalen audience-response Systems **Kahoot!** in der Vorlesung und in der Übung, ob Sie noch wach sind. Sie erreichen dieses entweder mit der Kahoot!-App, indem Sie die Zugangsnummer eingeben oder den QR-Code direkt mit Ihrer Smartphonekamera einscannen. Die Alternative ist der Aufruf über den Browser unter https://kahoot.it. Für beide Vorgehensweisen wird die Zugangsnummer in der jeweiligen Sitzung bekanntgegeben.

Wichtig: Sie müssen sich bei der erstmaligen Teilnahme an einem Kahoot!, sowohl in der Kahoot!- App als auch über den Browser, mit Ihrer **Uni-Emailadresse** registrieren. Wir empfehlen ausdrücklich die Kahoot!-App zu nutzen, da Sie Ihre Uni-Emailadresse lediglich einmalig eingeben müssen. Im Browser müssen Sie diese für jedes Kahoot! erneut eingeben. Wir probieren das jetzt gleich mal aus.

Sollten Sie eine andere E-Mail als Ihre Uni-Emailadresse verwenden, können wir leider nicht garantieren, dass Ihnen die erreichten Punkte zugeordnet werden können.

Sie haben bei korrekter Teilnahme die Möglichkeit Bonuspunkte für die Klausur zu erwerben (insgesamt 4 Punkte, maximal 2 in der Vorlesung und maximal 2 in der Übung). Diese werden Ihnen bei erfolgreichem Bestehen der Klausur angerechnet, s.u. für weitere Informationen.

(g) Üben:

Lernen funktioniert nicht, wenn man ausschließlich passiv Vorlesungen beiwohnt. Es ist daher von zentraler Bedeutung, dass Sie den Stoff dieses (wie übrigens jeden!) Kurses aktiv üben, wenn Sie ihn wirklich verstehen und so erfolgreich an der Klausur teilnehmen wollen. Um Sie vor lediglich passivem Konsum des Stoffes zu bewahren, werden Sie im Rahmen dieser Veranstaltung vor allem selbständig üben. Dies findet über die digitale Lernplattform JACK statt. Sie erreichen diese über den Link auf der Moodle-Kursseite. Die Anmeldung erfolgt anhand Ihrer Unikennung (z.B. seabcdef). Alle Aufgaben finden Sie im Kurs "Deskriptive Statistik". Die ersten Aufgaben zum Stoff der Veranstaltung werden nach Ende der ersten Vorlesungswoche freigeschaltet. Bereits jetzt finden Sie zur Eingewöhnung ein paar einfache Beispielaufgaben. Neue Aufgaben werden im Kurs nach Behandlung des Stoffs nach und nach ergänzt. Wir informieren Sie darüber per E-Mail.

Dringende Fragen zu JACK richten Sie bitte an die E-Mailadresse jack.statistik@uni-due.de. Bitte diskutieren Sie dort auch alle Fragen, die die Organisation des Faches betreffen. Bei Problemen mit einzelnen JACK-Aufgaben oder auch bei Fehlermeldungen des Systems bitten wir Sie uns Feedback in der jeweiligen Aufgabe zu geben.

Sie können dort - von einigen wenigen Ausnahmen abgesehen, auf die wir gesondert eingehen - alle Aufgabentypen üben, die Sie für die Klausur beherrschen müssen. Die Aufgaben sind so konzipiert, dass jeder Aufruf einer Aufgabe **andere Zahlen**/Grafiken/Antwortmöglichkeiten produziert, so dass Sie die Aufgabe wiederholt mit neuen Zahlen bzw. Antwortmöglichkeiten üben können. Es macht daher keinen Sinn, Kommilitonen, Tutoren oder Dozenten nach der "richtigen" Antwort bzw. "Musterlösung" zu fragen!

Mit der Nutzung von JACK stimmen Sie zu, dass anfallende personenbezogene Daten gemäß DSGVO zu Forschungszwecken ausgewertet werden können.

(h) R:

In dieser Veranstaltung werden wir die Nutzung des Statistikprogrammpakets **R** vermitteln. Die Nutzung wird in der Vorlesung und Übung zu geeigneten Zeiten demonstriert. Auf JACK können Sie die eigenständige Nutzung in mehreren Aufgaben üben. Eine Einführung findet in der ersten Übung am 14.10. statt.

(i) **Tutorien:**

Da Sie sicherlich zu den verschiedenen Aufgaben sowie dem Stoff im Allgemeinen Fragen haben werden, können Sie diese im anonymen **Online-Tutorium** ebenfalls in Moodle stellen. Dort ist (ab sofort) ein Diskussionsforum eingerichtet, in dem Sie über den Stoff und die Übungsaufgaben sprechen. Das Forum wird von **Tutoren** betreut - es ist jedoch nicht Aufgabe der Tutoren, "Auskunft" zu erteilen, sondern Ihre Diskussion zu begleiten. Bevor Sie hier ein neues Thema eröffnen, sollten Sie zunächst mit der Suchfunktion klären, ob die Frage bereits in einem bestehenden Thema gefragt wurde.

(i) Testate:

In jedem Fach ist es wichtig, kontinuierlich zu arbeiten. Besonders wichtig ist es aber in Fächern wie unserem, in welchem der Stoff des Semesters aufeinander aufbaut. Wenn Sie also erst in den letzten Wochen vor der Klausur beginnen, sich mit den Inhalten aktiv auseinanderzusetzen, führt

dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Nichtbestehen der Klausur, da Sie recht schnell abgehängt sein werden. Arbeiten Sie also stetig mit! Um Sie hierin zu unterstützen, bieten wir im Laufe des Semesters **Testate** an, in denen Sie sich Bonuspunkte für die Endnote verdienen können.

Die Testate legen Sie ebenfalls online (von wo immer aus Sie wollen) über JACK ab. Es wird vier Testate geben. Das erste Testat findet mittwochabends in der sechsten Vorlesungswoche am 16.11.2022 statt, danach im 2-Wochenrhythmus. Die genauen Termine werden rechtzeitig über Moodle bekannt gegeben. Für Testate haben Sie, anders als für die freien Übungsaufgaben, nur begrenzte Zeit zur Verfügung, nämlich 40 Minuten.

Sie können für die Testate insgesamt 12 Punkte erreichen, wobei maximal 10 als **Bonus** zählen und nicht alle Testate notwendigerweise gleich viele Punkte bringen. Diese werden zu den Punkten der Abschlussklausur hinzuaddiert, um die Endnote zu errechnen - jedoch nur, wenn Sie allein aus den Punkten der **Abschlussklausur mindestens** eine **4,0** erreichen. Wenn Sie dort keine **4,0** erreichen, haben Sie das Modul unabhängig von der Anzahl der durch Testate erhaltenen Punkte nicht bestanden. Umgekehrt ist die **Teilnahme** an den **Testaten nicht verpflichtend**; Sie können insbesondere jede Note auch allein durch Teilnahme an der Klausur erreichen.

Sollten Sie an einem der Termine verhindert sein, können Sie an einem 5. Ersatztestat teilnehmen. Sie müssen sich weder für den Termin, an dem Sie verhindert sind, abmelden, noch irgendwelche Gründe liefern, um am Ersatztestat teilnehmen zu dürfen. Dieses wird am Semesterende stattfinden und den Stoff des gesamten Semesters abdecken. Zusätzliche Möglichkeiten, außerhalb dieser fünf Termine Testate abzulegen, bestehen nicht. Sollten Sie an allen vier regulären Terminen und dem Ersatztestat teilnehmen, ersetzt das Ersatztestat ihr drittbestes Testat.

(k) Klausur:

60 Minuten + 10 Minuten Einlesezeit. Bisher ist die Klausur als eine E-Klausur über JACK angedacht, wir behalten uns jedoch Abweichungen vor. Die genauen Zeiten und Orte werden noch bekannt gegeben, 2. Termin zum Ende der Semesterferien im Frühjahr. Eine Formelsammlung, die Sie nutzen dürfen, finden Sie auf der Moodle-Seite des Kurses. Sie dürfen diese allerdings nicht selbst mit zur Klausur bringen; Sie wird Ihnen mit den Klausurunterlagen gestellt. Als weitere Hilfsmittel sind lediglich ein nicht-programmierbarer Taschenrechner und der R-Taschenrechner, welchen Sie bei der Bearbeitung der JACK-Aufgaben zur Verfügung haben, zugelassen. Die erfolgreiche Teilnahme an der abschließenden Klausur liefert 6 ECTS. Maximal sind 60 Punkte zu erreichen. Zum Bestehen sind 25 Punkte erforderlich.

(I) Förderung:

Diese Lehrveranstaltung wird im Rahmen des Projekts **PITCH** - Prüfungen innovieren, Transfer schaffen, Chancengerechtigkeit fördern und im Rahmen des Projekts **ProViel** - **Professionalisierung für Vielfalt** im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.