

Institut für Statistik

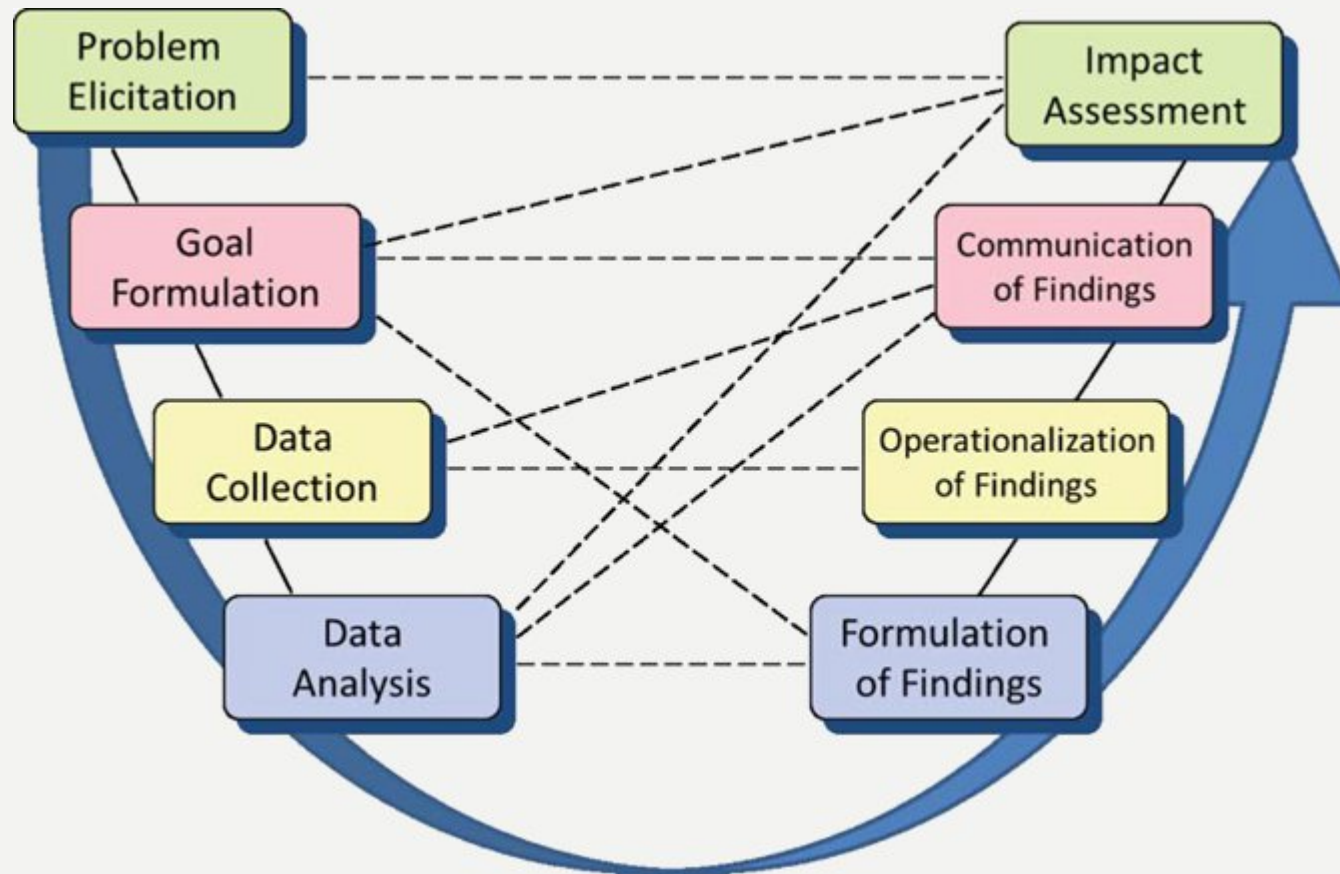
Sabine Hoffmann, Johannes Piller

Statistisches Praktikum Einführung Wintersemester 2024/25

Homepage: <https://moodle.lmu.de/course/view.php?id=35883>



The Life Cycle View of Statistics (Kenett, 2015)



Projekte und Kriterien:

Ziel / Hintergrund der Projekte

- Bearbeitung eines Projektes in Gruppen
- Reales Projekt mit auswärtigem Partner

Kriterien

- Daten in entsprechender Form vorhanden
- Bereitschaft zur Kooperation mit Studierenden
- Schwierigkeitsgrad angemessen
- keine methodischen Vorgaben

Lernziele

- Adäquates Anwenden statistischer Verfahren:
Auswahl,
Interpretation,
Annahmen,
Grenzen
- Vermittlung der entsprechenden Verfahren und Ergebnisse
- Vortragstechnik: Darstellung der Probleme und Ergebnisse
- Gruppenarbeit: Verantwortlichkeiten, Organisation, Konfliktbewältigung
- Schreiben eines Berichts
- Professioneller Umgang mit einem „realen Projektpartner“
- Interdisziplinäres Arbeiten: Probleme erkennen und erfragen

Ablauf I

Anfang – Erstes Gespräch

- Treffen mit Projektpartner (Anfang bis Mitte November)
- Protokoll des ersten Treffens mit Fragestellung (1 Woche nach dem Treffen, geht in die Benotung ein)

Zwischenpräsentationen

- Termine:
Do., 05.12. von 10:00 bis 13:00, Geschw.-Scholl-Pl. 1 – C022
Fr., 06.12. von 12:00 bis 15:00, Geschw.-Scholl-Pl. 1 – C022

Ablauf II

Endpräsentation

- Einladung Endpräsentation 1 Woche vor dem Termin elektronisch an Betreuer
- Endpräsentation: Darstellung des gesamten Projektes, der Methoden und der Ergebnisse, 25 Min + 5 Min Diskussion
Alle Gruppenmitglieder tragen vor
- Zeitraum: 27.01.25 - 31.01.2025

Bericht

- Bericht über die Auswertung
- Beschreibung der Methodik und der Ergebnisse
- Elektronischer Anhang und Datendokumentation
- Vorlage beim Betreuer: 6 Wochen nach Endpräsentation

Noten und Pflichten

- Es besteht Anwesenheitspflicht bei eigenen Zwischen- und Endpräsentationen. Außerdem bei 2 weiteren Präsentationen von Kommilitonen und Kommilitoninnen
 - Bei Nichtanwesenheit: Entschuldigung bei Johannes Piller vorlegen.
 - Verantwortung liegt bei allen Gruppenmitgliedern für alle Teile der Arbeit.
 - Bericht zur Vorlage erst an den Betreuer, nach Absprache mit dem Betreuer an den Projektpartner.
-
- Wesentlich für die Benotung sind Protokoll, Vortrag und Bericht.
 - Eine aktive Beteiligung in den Diskussionen führt zur Verbesserung der Note.
 - Bei Problemen mit dem Projektpartner frühzeitig an den Betreuer wenden.

Beginn der Kooperation - Erstes Gespräch

1. Vorstellung, Offenheit für den Inhalt
2. Fragen nach dem Rahmen und Stand des Projektes
3. Erwartungen des/r Projektpartner*in
4. Fragen nach weiteren Informationsmöglichkeiten
5. Fragestellung möglichst genau klären
6. Zeitlicher Rahmen, Termine
7. Datenschutz, Vertraulichkeit
8. Veröffentlichung der Ergebnisse
9. Datenübergabe, Ansprechpartner („Sprecher*in“)

Zoom-Treffen

1. Seien Sie vorbereitet.

Prüfen Sie Ton und Technik: Funktionieren Mikrofon und Kamera? Legen Sie außerdem eine Agenda fest, über was Sie und Ihr Team sprechen wollen – das spart Zeit!

2. Kamera einschalten.

Mimik und Gestik sind wichtig für ein Gespräch und eine gelungene Feedback-Kultur.

3. Prüfen Sie Ihren Bildausschnitt.

Was sieht man im Hintergrund?

4. Wer nicht spricht, der schaltet sein Mikrofon stumm.

Vermeiden Sie Störgeräusche. Essen und Trinken wirken in den meisten Fällen deplatziert und stören. Suchen Sie sich einen ruhigen Raum für Ihr Meeting.

Protokoll Erstbesprechung

1. Zu verschicken innerhalb einer Woche nach dem Erstgespräch
2. Form: **Ergebnisprotokoll**, kein Verlaufsprotokoll
3. Anwesende und Zeit
4. Wesentliche Ergebnisse, insbesondere Fragestellung, Daten etc.
5. Planung der weiterer Termine
6. Kurzer, knapper und klarer Stil

Projektarbeit

1. Teamverantwortlichkeiten klären
2. Dokumentation von Anfang an:
Dokumentationsfile,
Programme / Code kommentieren
3. Daten-Handling klären
4. Kommunikation dokumentieren
5. Rechtzeitig nachfragen
6. Literatur und WWW nutzen
7. Informationen zum Umfeld des Themas
8. Bericht gleich beginnen

Teamarbeit

1. Gemeinsame Verantwortung nach außen
2. Vertretung des Teams nach außen festlegen
3. Verantwortlichkeiten innerhalb des Teams klären
4. Jeder leistet seinen Beitrag
5. Organisation der Arbeit im Team
Zeitplan, Konvention zur Benennung der Files

Betreuung

- Termine bei Betreuer*in anfragen
Betreuer*in ist bei der ersten Projektbesprechung dabei
Vereinbarung Folgetermin obliegt der Gruppe
- Bitte Fragen vorbereiten
- „Live Auswertungen“ nur in Sonderfällen und gut vorbereitet
- Eventuell vorab E-Mail mit schwierigen Fragen
- Termine können Live oder per Zoom stattfinden.

Professionalität

- Ergebnisoffene Analyse
- Kenntnisse auf dem aktuellen Stand
- Adäquate Kenntnis auch im Fachgebiet
- Modelle verwenden, die man selbst sehr gut versteht, zur Not: Betreuungsangebot nutzen!
- Angemessene Methodik z.B., Pearson's R nur für metrische Variablen

Signifikanz und p-Werte

- ***P-values can indicate how incompatible the data are with a specified statistical model.***
- ***A p-value, or statistical significance, does not measure the size of an effect or the importance of a result***

Verwenden Sie Signifikanztests nur für die zentralen Hypothesen!

Verwenden Sie das Wort Signifikanz nur im Zusammenhang mit Signifikanztests und nicht in der umgangssprachlichen Bedeutung „wichtig“!

Ethische Aspekte

Verschiedenen Verbände haben Richtlinien zur Ethik formuliert.

Lesen Sie die Ethikrichtlinien des ISI

- <https://www.isi-web.org/declaration-professional-ethics>

Weitere Richtlinien

- <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/european-quality-standards/european-statistics-code-of-practice>

Software ist ein Werkzeug – Setzen Sie es richtig ein

- Freie Entscheidung (evtl. in Absprache mit Projektpartner) bei der Auswahl der Software
- Verantwortung liegt bei Ihnen: Sie müssen verstehen, was die Prozeduren leisten.

No Gos im Umgang mit Software:

- „Das ist die Standardeinstellung bei R“
- Standard Output der Software für die Gestaltung der Ergebnisse

Verwenden Sie ChatGPT und andere KI-Werkzeuge

- Benutzung muss dokumentiert werden (z.B. „Dieser Text- / Codeabschnitt wurde mithilfe von ChatGPT erstellt“).
- Die Verantwortung liegt bei Ihnen: Sie sollten verstehen, was die verwendeten Werkzeuge und Codeabschnitte leisten (Dokumentation / Kommentierung) und dürfen niemals Code/Formulierungen etc. ohne Prüfung übernehmen.
- Beachten Sie den Datenschutz: Datensätze dürfen **unter keine Umständen** an ChatGPT übermittelt werden.
- Prüfung von Rechtschreibung und Formulierungen auch mit Hilfe von Software (DeepL etc.) ist sinnvoll.

Zwischenpräsentationen: Wichtige Punkte – Zeiteinteilung / Allgemeines

- Termine:
 - Do., 05.12. von 10:00 bis 13:00, Geschw.-Scholl-Pl. 1 – C022**
 - Fr., 06.12. von 12:00 bis 15:00, Geschw.-Scholl-Pl. 1 – C022**
- Vortrag, max. 15 min + 15 min Diskussion
- Projektvorstellung, Fragestellung, erste Ergebnisse und Erfahrungen
- Konzept zur Methodik
- **Ziel: „Denkfabrik“**, d.h. Verbessern der Projektergebnisse durch Fragen an und Anregungen von Diskutanten und Betreuern, Diskussion von Methodik und Vorgehen

Aus diesem Grund:

- Projektpartner nicht dabei
- Soll als interne Feedbackrunde dienen
- Nur was vorbereitet wird, kann diskutiert werden

Endpräsentation: Wichtige Punkte – Zeiteinteilung / Allgemeines

| | |
|---------------------|--|
| Zeit | ca. 25 min + 5 min Diskussion, Richtlinie ca. 2 Minuten / 1 Folie |
| Zielgruppe | Kommilitonen und Projektpartner Zwischenpräsentation kann nicht vorausgesetzt werden |
| Aufteilung | Alle Gruppenmitglieder tragen vor Ausgeglichene Beteiligung an Beantwortung der Fragen in der Diskussion |
| Tipps | Übergänge zwischen Vortragenden planen Erklärungen vorher überlegen Keine Zeit für unnötige Details verlieren Auswertungen bei Bedarf als Reservefolien |
| Vortragsstil | Ins Publikum schauen (nicht nur zu Dozenten / Partnern) Besser sich an Bildschirm als an Leinwand orientieren |
| Sehr wichtig | Vorher unter Realbedingungen proben |

Endpräsentation – Richtig starten mit einem überlegten Beginn

- Titelseite mit
 - Projekt
 - Veranstaltung
 - Namen der Gruppenmitglieder
 - Ort
 - Projektpartner
- Überlegter Beginn mit der Begrüßung des Projektpartners / der Projektpartnerin
- Projekt mit Hintergrund darstellen

Endpräsentation: Action Titles helfen die Präsentation zu strukturieren

Was ist ein Action Title?

- Enthält die Hauptbotschaft der Folie
- Kurzer einfacher Satz
- Präsentation kann nur durch das Lesen der Überschriften verstanden werden

Action Title helfen bei der Struktur des Vortrags

- Klare Kommunikation bringt die Botschaft an das Publikum
- Zusammenhängende Handlung lässt der Argumentation folgen
- „Forcing Function“: Erstellung der Action Title hebt Schwierigkeiten bei der Formulierung einer klaren Handlungsaufforderung hervor, z.B. wenn es zu viele Punkte gibt um sie in einer Überschrift zu verpacken, dann besser mehrere Folien bauen

Beispiele

- „Keine Geschlechtsunterschiede in der Lebenszufriedenheit“
- „Deutlicher Effekt der Medikation“

Endpräsentation: Präzise Darstellung der Daten/Ergebnisse ist essenziell

- Klare Darstellung der Datenstruktur
- Angabe zur Erhebung der Daten
- Statistische Argumente mit Daten und Grafiken belegen
- Keine Wertungen („leider nicht signifikant“)
- Vorsicht bei Kausalität
- Sorgfältige Wortwahl
- Keine nicht abgesprochenen Spekulationen
- Fähigkeit komplexe Fragen zur statistischen Modellierung verständlich zu beantworten

Endpräsentation: Gestalten Sie klare und aussagekräftige Grafiken

Leitfrage: Ist meine Grafik ...

- ... übersichtlich?
- ... aussagekräftig?
- ... leicht verständlich?
- ... interessant gestaltet?

Aus diesem Grund:

- Skala und Bereich immer überdenken, z.B. für Vergleiche zwischen Grafiken die gleichen Achsen (min, max) verwenden
- Nicht überladen
- Scatterplots mit x-Achse als Einflussgröße
- Gleiche Plots für gleichen Inhalt
- Zentrale Aussagen überlegen
- Evtl. Hauptaussage in Folientitel

Endpräsentation: Achten Sie auf adäquate Beschriftungen

- Unterschiede zwischen Präsentation und Bericht
- Überschrift
- Datenquelle
- Fallzahlen
- Achsen oder Segmente
- Legende

Endpräsentation: Beachten Sie die „Gesetze“ der richtigen Farbwahl

- Einheitlich über gesamten Vortrag / Präsentation
- Grelle Farben vermeiden, Beamer freundliche Farben bevorzugen
- Farben soweit möglich testen (digital nur begrenzt möglich)
- Verwende Paletten nach sinnvollen Kriterien:
 - Farbton, Intensität, Helligkeit
 - HSV Farbraum
 - Farbenblindheit
 - R-library colorspace, viridis

Endpräsentation: Letzte Folie ist „Diskussionsstarter“

- „Diskussionsfolie“
 - kann Konklusion oder Ausblick sein
 - muss Diskussion und Fragen anregen
 - Nicht die Literaturfolie als letzte Folie verwenden:
 - Literatur nur kurz zeigen
 - Keine „Vielen Dank“ Folie verwenden
 - Am Ende der Präsentation auf „Diskussionsfolie“ wechseln
-
- ggf. Reservefolien vorbereiten, die nur bei Fragen gezeigt werden, nicht im Vortrag

Endpräsentation: Transparente Bewertungskriterien

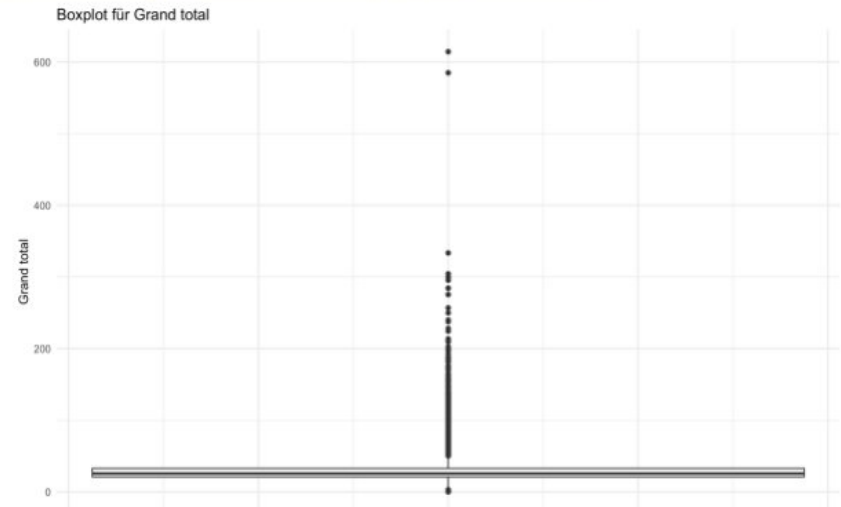
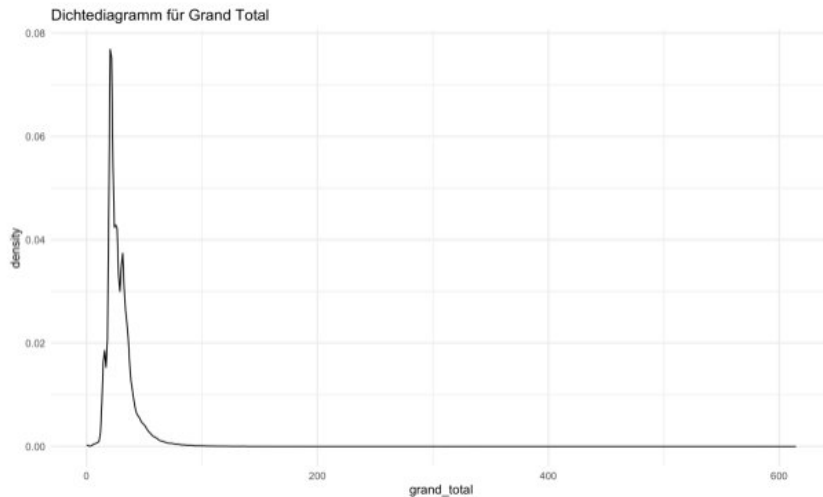
- Methodik
- Grafiken (Beschriftung)
- Aufbau
- Verständlichkeit
- Lesbarkeit
- Übersichtlichkeit
- Korrekte und präzise Interpretation
- Beantwortung der Fragestellungen
- Formulierungen
- Vortragsstil
- Dauer

Endpräsentation: Häufige Fehler – Beispiel einer Präsentation

Wert des Warenkorbs

- extrem rechtsschiefe Verteilung → zwei Ausreißer(600 Euro)

| Minimum | 1st. Quantil | Median | Mean | 3rd. Quantil | Maximum |
|---------|--------------|--------|-------|--------------|---------|
| 0.04 | 20.94 | 25.70 | 28.56 | 32.74 | 614.42 |



Endpräsentation: Häufige Fehler – Beispiel einer Präsentation

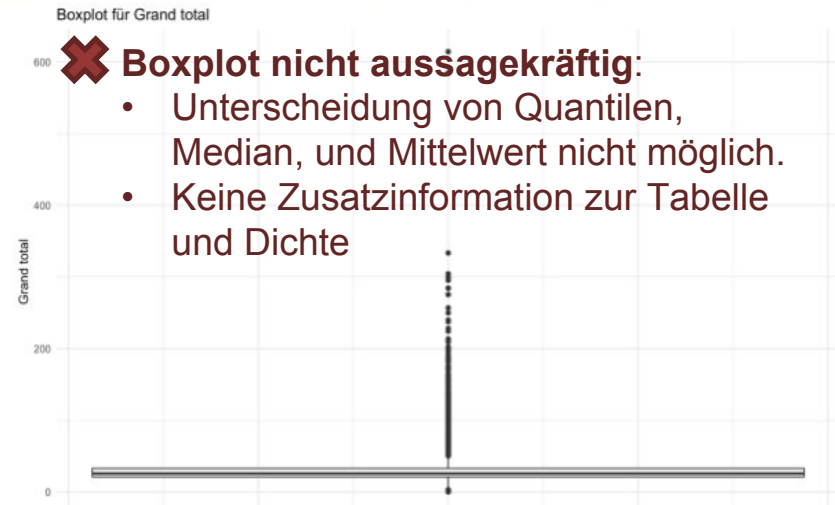
Wert des Warenkorbs ✗

Action Title: „Rechtsschiefe Verteilung des Warenkorbwertes“

- extrem rechtsschiefe Verteilung → zwei Ausreißer(600 Euro)

| Minimum | 1st. Quantil | Median | Mean | 3rd. Quantil | Maximum |
|---------|--------------|--------|-------|--------------|---------|
| 0.04 | 20.94 | 25.70 | 28.56 | 32.74 | 614.42 |

✗ **Beschriftung nicht konsistent:**
Mischung deutsch und Englisch



Zu viele Folien: 31 Folien = 62min ✗_{13/31}

Bericht

- Abgabe spätestens 6 Wochen nach Vortrag an Betreuer
- Anschließend Abgabe an Projektpartner (nach Freigabe durch Betreuer)
- Titelseite mit Autoren, Veranstaltung, Betreuer, Auftraggeber
- Zusammenfassung (Abstract, executive summary) (≤ 1 Seite)
- Einleitung, Fragestellung, kurzer Überblick über den Bericht
- Lösungsansätze darstellen mit Literaturhinweisen
- Ausblick, wesentliche Ergebnisse, weitere Forschung
- Grafiken im Bericht weitestgehend selbsterklärend, Bildunterschriften nicht vergessen
- Zitate einheitlich, Bibliographie prüfen
- Evtl. Anhang
- Anhang zur Datendokumentation bestehend aus einer schriftlichen Dokumentation und einem elektronischem Teil

Umfang ist nicht fest vorgegeben, üblich sind 10 bis max. 15 Seiten.

SPASS HABEN!

Projekte

Projektübersicht

1. E-Commerce / Business Development – Berechnung und Prognose des Customer Lifetime Values
2. (ICU-) Beatmung – Überlebenschancen bei mechanischer Beatmung auf Intensivstationen
3. Klimaeignung von Baumarten – Modellierung ökologischer Toleranzbereiche
4. Pflegeausbildung (1) – Berufseinstieg nach der Pflegeausbildung
5. Pflegeausbildung (2) – Belastungserleben in der Pflegeausbildung
6. Hunting events effect on individual red deer stress level
7. (ICU-) Delirium – Können wir frühzeitig Risikogruppen identifizieren?
8. Mietpreisbremse – Wirksamkeit der Münchner Mietpreisbremse
9. Kritisch kranke Patienten – Der Einfluss der Dauer der Propofol-Therapie
10. Räumliche Verteilung und Vorkommen von Wildtieren in Großschutzgebieten
11. Analyzing trends in the characteristics of Cannabis users
12. Identifying Substance User Types

E-Commerce / Business Development – Berechnung und Prognose des Customer Lifetime Values

Projektpartner: Simon Kofler (CFO Cleangang)

Projekt und Daten: Cleangang ist ein E-Commerce Start Up mit dem Fokus auf umweltfreundliche Reinigungsprodukte. Schwerpunkt des Projektes ist die Berechnung und Prognose des Customer Lifetime Values (CLTV). Dieser Wert gibt an, wie viel Umsatz das Unternehmen mit einem Kunden erwirtschaftet. In dem Modell sollen sowohl soziodemografische als auch produktspezifische Merkmale berücksichtigt werden. Weiter soll der Einfluss der Werbekanäle, z.B. Influencer via Instagram und TikTok, und der Rabattcodes auf den CLTV analysiert werden.

Kurz zu den Daten: Ist-Daten aus dem Webshop, ca. 180.000 Bestellungen für 2023 mit über 1.8 Mio verkauften Produkten

Fragestellung: Welche Faktoren beeinflussen den CLTV der Kunden und welche Handlungsempfehlungen für das Start-Up können daraus abgeleitet werden?

(ICU-) Beatmung – Überlebenschancen bei mechanischer Beatmung auf Intensivstationen

Projektpartner: Prof. Dr. Wolfgang Hartl, LMU Klinikum

Projekt und Daten: Das Projekt untersucht, ob verschiedene Faktoren, einschließlich der mechanischen Beatmung (MV), die Sterblichkeit von Intensivpatienten beeinflussen. Hierbei soll die Proteinzufuhr als Confunder (dt. „Störfaktor“) betrachtet werden. Zusätzlich könnten nicht-lineare zeitliche Verzögerungen die Modellierung verbessern. Weiter ist ein zentraler Aspekt der Modellierung der Sterblichkeit die Zensierung und im Speziellen die „Competing Risk“-Struktur der interessierenden Outcomes „in-ICU Deaths“ und „Life-ICU Discharge“.

Kurz zu den Daten: Kanadische Datenbank (9676 Patienten des aktuellen Subsets + 55 Patienten „ohne mechanische Beatmung während der ersten 4 Tage des Ernährungsprotokolls“ + 457 Patienten „ohne enterale oder parenterale Ernährung während der ersten 4 Tage des Ernährungsprotokolls“)

Fragestellung: Welche Rolle spielt die Dauer der mechanischen Beatmung im Vergleich zur Proteinzufuhr auf die Überlebenschancen von Intensivpatienten?

Klimaeignung von Baumarten – Modellierung ökologischer Toleranzbereiche

Projektpartner: Dr. Karl H. Mellert (Bayer. Amt für Waldgenetik)

Projekt und Daten: Für die Abschätzung der Waldentwicklung im Klimawandel wurden in Bayern bisher die künftige Standortseignung auf Basis der Vorkommenswahrscheinlichkeit mit Artverbreitungsmodellen (Guisan & Zimmermann 2000) abgeschätzt. Bisher gibt es zur Herleitung solcher Bereiche keinen Standard. Zentrale Aufgabe des Projektes ist die Bewertung unterschiedlicher statistischer Methoden für die Herleitung klimatischer Toleranzbereiche.

Kurz zu den Daten: Inventurdatensatz über die europäischen Vorkommen von Baumarten bereitgestellt (Mauri et al. 2017), ebenso Klimadaten (<https://chelsa-climate.org/>).

Fragestellung: Führt die Verwendung unterschiedlicher Methoden zu vergleichbaren Toleranzgebieten der Baumarten?

- Vergleichen Sie GLM / GAM mit deskriptiven Maßen
- Untersuchen Sie ob auch sog. HOF-Modelle (Huisman-Olff-Fresco) vergleichbare Resultate liefern

Pflegeausbildung (1) - Berufseinstieg nach der Pflegeausbildung

Projektpartner: Daniel Großmann (KSH)

Projekt und Daten: Die Einführung der neuen Pflegeausbildungen wird begleitet von Studien. Von besonderem Interesse ist dabei der Übergang von Ausbildung in den tatsächlichen Beruf und eventuell damit einhergehende Veränderungen.

Kurz zu den Daten: Longitudinale Studie begleitend zur Ausbildung, jährliche Befragungen mittels Fragebögen in den Jahren 2021-2023, N=1377 Teilnehmende

Fragestellung:

- Welche Merkmale bestimmen im Rahmen des Berufseinstiegs die Wahl des Pflegebereichs?
- Welche Faktoren bestimmen, ob im Rahmen des Berufseinstiegs von der Ausbildungseinrichtung an eine andere Pflegeeinrichtung gewechselt wurde?
- Welche Faktoren bestimmen die Entscheidung für einen Nichteinstieg in den Pflegeberuf nach der Ausbildung?

Pflegeausbildung (2) - Belastungserleben in der Pflegeausbildung

Projektpartner: Daniel Großmann (KSH)

Projekt und Daten: Die Einführung der neuen Pflegeausbildungen wird begleitet von Studien. Um Ausbildungsabbrüche zu vermeiden und die Ausbildung zu verbessern, soll die erlebte Belastung im 2. und 3. Ausbildungsjahr analysiert werden.

Kurz zu den Daten: Longitudinale Studie begleitend zur Ausbildung, jährliche Befragungen mittels Fragebögen in den Jahren 2021-2023, N=1377 Teilnehmende

Fragestellung:

- Welche Faktoren bestimmen das Belastungserleben im 2. Ausbildungsjahr?
- Unterscheiden sich die bestimmenden Faktoren beim Belastungserleben im 3. Ausbildungsjahr vom 2. Ausbildungsjahr?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem Belastungserleben und der Erwägung eines Ausbildungsabbruchs im 2. Ausbildungsjahr?

Hunting events effect on individual red deer stress level

Project Partner: Dr. Nicolas Ferry (Bavarian Forest National Park)

Project and Data: Hunting influences animal populations. Besides by the removal of individual animals, also by non-lethal effects through behaviour change which is the topic of this project. Faecal samples were collected and the faecal cortisol metabolites (FCMs) were measured as a reflection of brain activity. This project aims to assess the red deer short-term stress response towards hunting events with a focus on the spatial and temporal distance to hunting events.

Data Description: Hourly data of >40 red deer locations over 2 years, analyzed faeces samples and time and location of hunting events in the National Park

Research Question: Analyse the temporal and spatial association between the FCM values and the last hunting event

Can only be done in English!

(ICU-) Delirium - Können wir frühzeitig Risikogruppen identifizieren?

Projektpartner: Julian Ostertag, Matthias Kreuzer, (Klinikum für Anästhesiologie & Intensivmedizin - AG Neuromonitoring)

Projekt und Daten: Ältere Patient:innen entwickeln während eines Krankenhausaufenthalts oft Delirium, was mit erhöhter Mortalität, längeren Aufenthalten und kognitivem Abbau verbunden ist. Ohne gezielte Ressourcenzuweisung für Risikogruppen ist die Prävention und Behandlung von Delirium schwierig.

Kurz zu den Daten: “eICU – Collaborative Research Database”, mit Zugang zu 200.000 Patienten mit Aufenthalt auf einer Intensivstation und mehr als 100 Features. **Wichtig:** Vor Start des Projektes muss der “Data or Specimens Only Research” Kurs absolviert werden.

Fragestellung:

- Können wir frühzeitig Patienten mit einem erhöhten Risikoprofil für Delir identifizieren, das heißt: Können wir Delir vorhersagen
- Welche Features scheinen besonders relevant zu sein (Vorgeschichte versus aktuelle physiologische Parameter)
- Welche statistischen Modelle eignen sich besonders gut für die Art der Daten

Mietpreisbremse - Wirksamkeit der Münchner Mietpreisbremse

Projektpartner: Dr. Felicitas Sommer, Rebekka Schade (GreenDIA, TUM)

Projekt und Daten: In München gilt seit 2019 die sogenannte Mietpreisbremse. Diese ermöglicht Mieter:innen gegen überhöhte Mieten vorzugehen, wenn diese 10 % über der ortsüblichen Vergleichsmiete liegen, die durch den Münchner Mietspiegel festgelegt wird. Die Forschungshypothese lautet, dass die Mietpreisbremse a) unter Münchner:innen kaum bekannt ist und b) in vielen Fällen nicht angewandt werden kann, da die vielen Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

Kurz zu den Daten: Es wurde eine Umfrage mit einer Zufallsstichprobe ($n = 10,000$) in München durchgeführt. Davon konnten 356 Antworten ausgewertet werden.

Fragestellung:

- Wie viele Wohnungen könnten die Mietpreisbremse ziehen, wenn es die Barrieren Unwissenheit und Angst nicht gäbe?
- Wie viel Miete (minimal bzw. maximal) könnten die betroffenen Mieter*innen einsparen?
- Diese Forschungsfragen interessieren uns auch getrennt nach Vermietertyp, Gebäudetyp, Wohnlage und Vulnerabilität der Mieter*innen

Kritisch kranke Patienten - Der Einfluss der Dauer der Propofol-Therapie

Projektpartner: Prof. Dr. Wolfgang Hartl, LMU Klinikum

Projekt und Daten: Propofol ist ein weit verbreitetes Sedativum mit stark beruhigender Wirkung, das aufgrund seiner Verfügbarkeit und seines Suchtpotentials häufig von medizinischem Personal missbraucht wird. Es wird oft zur Sedierung von kritisch kranken Patienten unter mechanischer Beatmung oder bei starker Unruhe eingesetzt. In letzter Zeit sind Bedenken hinsichtlich seines möglichen Einflusses auf eine erhöhte Sterblichkeit aufgetaucht, insbesondere bei Patienten über 65 Jahren im Vergleich zu anderen Beruhigungsmitteln.

Kurz zu den Daten: Kanadische Datenbank (n=21.100 Patienten): ein Teil dieser Kohorte mit einer Verweildauer auf der Intensivstation von ≥ 7 Tagen.

Fragestellung: Beeinflusst die Dauer der Propofol-Therapie während der ersten sieben Tage nach Aufnahme auf die Intensivstation die Wahrscheinlichkeit, lebend aus dem Krankenhaus entlassen zu werden oder im Krankenhaus zu sterben?

Räumliche Verteilung und Vorkommen von Wildtieren in Schutzgebieten

Projektpartner: Anne Peters (Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald)

Projekt und Daten: Von Oktober 2019 bis Oktober 2020 wurde das Projekt „Schalenwildmonitoring in den deutschen Nationalparks“ in acht Nationalparks sowie einem Wildnisschutzgebiet durchgeführt. Anhand der dabei erhobenen Daten können Aussagen zu den Wildtierpopulationen in den verschiedenen Gebieten getroffen und miteinander verglichen werden. Dazu zählen unter anderem Aussagen zu dem Vorkommen und der räumlichen Verteilung der Wildtiere. Ziel des Projekts ist es insgesamt, ein forschungsbasiertes Management in den Schutzgebieten zu fördern.

Kurz zu den Daten: Vollständig aufbereitete Fotofallendaten von insgesamt 642 Standorten.

Fragestellung: Modellierung des räumlichen Vorkommens und der Verteilung von Wildtieren in Abhängigkeit verschiedener Umweltvariablen. Das Erstellen gebietsspezifischer Modelle, die miteinander verglichen werden können, wäre wünschenswert. Zudem sollten Karten erstellt werden, die die Ergebnisse der Modelle auf die Gesamtfläche der Gebiete projizieren.

Analyzing trends in the characteristics of Cannabis users

Project Partner: Dr. Sally Olderbak (IFT Insitut für Therapieforschung)

Project and Data: Over the last years there has been a noticeable upward trend in the prevalence of cannabis consumers (Olderbak et al., 2024). It has additionally been noticed that the profile of a typical cannabis user changed from being mostly male, young, with low education, to now more likely to be female, older, and with a higher education. The aim of this project is to model this trend, while controlling for trends observed in the general German public (e.g., in general, people today are more likely than before to have completed higher education), and potentially making predictions to the future.

Data Description: Data from the Epidemiological Survey of Sustance Abuse (ESA) are available from 1995 to 2021. These 10 waves of data average 8,000 persons per wave with a total sample of 80,000 persons.

Research Question: Analyze factors that influence trends in the characteristics of Cannabis users.

Can only be done in English!

Identifying Substance User Types

Project Partner: Dr. Sally Olderbak (IFT Insitut für Therapieforschung)

Project and Data: Substance use is often studied within the context of a single substance (e.g., we focus on trends in alcohol users or the characteristics of tobacco users). The aim of this project is to start looking at use within the context of all major substances and identify substance user types. These types would be characterized by how they use substances (e.g., frequency of alcohol, tobacco, medication, or illegal drug use in the past 12 months) and potentially additional variables (e.g., mental health, demographic characteristics).

Data Description: Data from the Epidemiological Survey of Sustance Abuse (ESA) are available from 1995 to 2021. These 10 waves of data average 8,000 persons per wave with a total sample of 80,000 persons.

Research Question: Identify substance user types by considering how they use different substances and potentially other variables.

Can only be done in English!

Projektübersicht

1. E-Commerce / Business Development – Berechnung und Prognose des Customer Lifetime Values
2. (ICU-) Beatmung – Überlebenschancen bei mechanischer Beatmung auf Intensivstationen
3. Klimaeignung von Baumarten – Modellierung ökologischer Toleranzbereiche
4. Pflegeausbildung (1) – Berufseinstieg nach der Pflegeausbildung
5. Pflegeausbildung (2) – Belastungserleben in der Pflegeausbildung
6. Hunting events effect on individual red deer stress level
7. (ICU-) Delirium – Können wir frühzeitig Risikogruppen identifizieren?
8. Mietpreisbremse – Wirksamkeit der Münchner Mietpreisbremse
9. Kritisch kranke Patienten – Der Einfluss der Dauer der Propofol-Therapie
10. Räumliche Verteilung und Vorkommen von Wildtieren in Großschutzgebieten
11. Analyzing trends in the characteristics of Cannabis users
12. Identifying Substance User Types

Gruppen bitte jetzt festlegen

- 4-5 Studierende (mindestens 1 Muttersprachler)
- Gruppensprecher oder Gruppensprecherin bestimmen
- Projektvergabe über Moodle
- Abgabe der Prioritätenliste bis spätestens Freitag, 25.10. eod („end of day“, d.h. 23:59)
- Nach der Projektvergabe eine Email an die LMU-Betreuerin oder den LMU-Betreuer mit dem Namen und der Matrikelnummer aller Gruppenmitglieder und den Kurztitel des Projektes schicken