

Institut für Statistik - Statistisches Beratungslabor StaB|Lab
André Klima, Sevag Kevork

Statistisches Praktikum

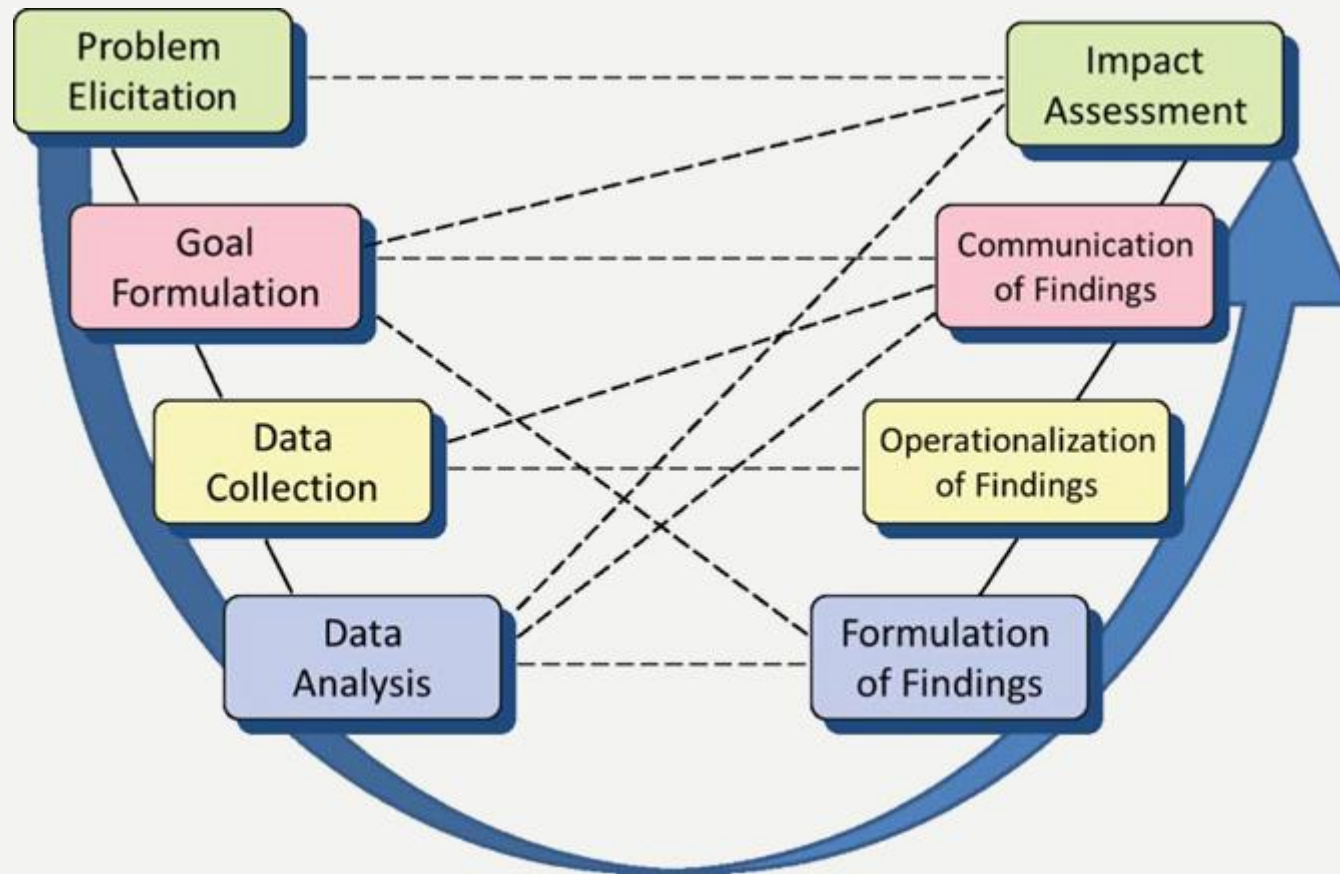
Einführung - Ferien

Wintersemester 2019/20

Homepage: <https://moodle.lmu.de/course/view.php?id=5461>



The Life Cycle View of Statistics (Kenett, 2015)



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

Projekte und Kriterien:

Ziel / Hintergrund der Projekte

- Bearbeitung eines Projektes in Gruppen
- Reales Projekt mit auswärtigem Partner
- Oft: Anfragen aus dem StaBLab

Kriterien

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

Ablauf I

Anfang – Erstes Gespräch

- Treffen mit Projektpartner (KW 8/9)
- Finalisieren der Fragestellung / Erfragung des Hintergrunds
- Erste Absprache über Abschlussvortrag
- Protokoll des ersten Treffens mit Fragestellung (1 Woche nach dem Treffen)

Zwischenpräsentation

- Termin: 26.03.2020, 10:15 – 14:00 Uhr
- Vortrag ohne Projektpartner: „interne Feedbackrunde“
- Vortrag 15 - 20 min, danach Diskussion
- Diskussion Zwischenpräsentation einer anderen Gruppe als Diskutant

Ablauf II

Endpräsentation

- Einladung Endpräsentation 1 Woche vor dem Termin elektronisch an Betreuer
- Endpräsentation: Darstellung des gesamten Projektes, der Methoden und der Ergebnisse, 45 Min + 15 Min Diskussion
- Alle Gruppenmitglieder tragen vor
- Zeitraum: April 2020 / spätestens Mitte Mai 2020

Bericht

- Bericht über die Auswertung
- Beschreibung der Methodik und der Ergebnisse
- Elektronischer Anhang und Datendokumentation
- Vorlage beim Betreuer: 3 Wochen nach Endpräsentation

Noten und Pflichten

- Es besteht Anwesenheitspflicht bei allen Zwischen- und Endpräsentationen.
 - Bei Nichtanwesenheit: Entschuldigung 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. Positiver Start (Win-Win), Vorstellung, Offenheit für den Inhalt
2. Fragen nach dem Rahmen und Stand des Projektes
3. Erwartungen des Projektpartners
4. Fragen nach weiteren Informationsmöglichkeiten
5. Keine (auch offensichtliche) Fehler kritisieren
6. Fragestellung möglichst genau klären
7. Zeitlicher Rahmen, Termine
8. Datenschutz, Vertraulichkeit
9. Veröffentlichung der Ergebnisse
10. Datenübergabe, Ansprechpartner („Sprecher“)
11. Protokoll, das an die Beteiligten verschickt wird

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 anfragen
Betreuer 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

Professionalität

- Ergebnisoffene Analyse
- Kenntnisse auf dem aktuellen Stand
- Adäquate Kenntnis auch im Fachgebiet
- Angemessene Methodik

Umgang mit Software

- Software ist ein Werkzeug
- Freie Entscheidung (evtl. in Absprache mit Projektpartner) welche Software Sie nutzen
- Verantwortung liegt bei Ihnen! Sie sollten verstehen, was die Prozeduren leisten
- „Das ist die Standardeinstellung bei R“ ist keine akzeptable Antwort auf die Frage nach einer bestimmten Prozedur
- Gestaltung von Ergebnissen überlegen! Nicht einfach den Standard Output der Software verwenden!

Signifikanz und p-Werte

- Lesen Sie die neuen ASA Richtlinien
<https://amstat.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00031305.2016.1154108#.XaVmsWZCRaQ>
 - ***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“

Zwischenpräsentation

- Termin: 26.03.2020, 10:15 – 14:00 Uhr
- Vortrag, ca. 15 - 20 min
- Projektvorstellung, Fragestellung, erste Ergebnisse und Erfahrungen
- Konzept zur Methodik
- Fragen, Anregungen
- Folien ein Tag vorher an Diskutant und Betreuer

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

Vortrag: Anfang

- Titelseite mit
 Projekt
 Veranstaltung
 Namen der Gruppenmitglieder
 Ort
 Projektpartner
- Überlegter Beginn mit Begrüßung des Projektpartners
- Klare ansprechende Folien
- Projekt mit Hintergrund darstellen

Vortrag: Wichtige Punkte – Zeiteinteilung / Allgemeines

- Übergänge zwischen Vortragenden planen
- Erklärungen vorher überlegen
- Ca. 1 (inhaltlich) Folie / 2 Minuten
- Keine Zeit für unnötige Details verlieren
- Auswertungen bei Bedarf als Reservefolien
- Ins Publikum schauen (nicht nur zu Dozenten und Partnern)
- Besser sich an Bildschirm als an Leinwand orientieren

Sehr wichtig: Vorher unter Realbedingungen proben

Vortrag: Wichtige Punkte

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

Vortrag: Wichtige Punkte – Daten / Ergebnisse

- 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

Vortrag: Wichtige Punkte – Grafiken I

- übersichtlich
 - aussagekräftig
 - leicht verständlich
 - interessant gestaltet
-
- Passt die Grafik zum gesprochen Inhalt?

Vortrag: Wichtige Punkte – Grafiken II

- Skala und Bereich immer überdenken
- Nicht überladen
- Scatterplots mit x-Achse als Einflussgröße
- Gleiche Plots für gleichen Inhalt
- Zentrale Aussagen überlegen

Vortrag: Wichtige Punkte – Beschriftung

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

Vortrag: Wichtige Punkte – Farben

- Einheitlich über gesamten Vortrag / Präsentation
- Grelle Farben vermeiden
- Farben soweit möglich testen
- Verwende Paletten nach sinnvollen Kriterien:
 - Farbton, Intensität, Helligkeit
 - HSV Farbraum

Vortrag: Letzte Folie

- Geeignet für Diskussion / Fragen
- Nicht „Vielen Dank“
- Literatur
- ggf. Reservefolien vorbereiten

Bericht

- Abgabe spätestens 3 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
- Evtl. Anhang
- Anhang zur Datendokumentation bestehend aus einer schriftlichen Dokumentation und einem elektronischem Teil

AND HAVE FUN!

Gruppen

- 3-4 Studierende (mindestens eine Person Dt. auf Muttersprachenniveau)
- Gruppensprecher bestimmen
- Gruppen bitte jetzt festlegen
- Tausch nach Projektverteilung in gegenseitiger Absprache möglich

Projekte

Projektübersicht

1. Realisierung von Anglizismen im Spanischen
2. VerbaAlpina
3. LVS-IR-Taubenstein
4. Eisenzeit digital

Realisierung von Anglizismen im Spanischen mexikanischer und spanischer SprecherInnen

Durch die zunehmende Globalisierung und Mobilität der weltweiten Bevölkerung steigt der Einfluss des Englischen auf andere Sprachen. Das vorliegende Projekt untersucht mithilfe einer mehrschrittigen Methode – Wortliste, Text, **Elizitationstest**, Perzeptionsexperiment und soziodemographisches Interview – den Einfluss des Englischen im Spanischen Argentinien, Mexikos und Spaniens.

Es beleuchtet zum einen die Verwendung von Anglizismen aus soziolinguistischer Sicht: Welche Gruppen von SprecherInnen verwenden Anglizismen und inwieweit integrieren sie diese phonologisch? Zum anderen untersucht es die Repräsentationen und Einstellungen der verschiedenen SprecherInnengruppen bezüglich der Verwendung von Anglizismen.

Linda Bäumler – Universität Wien, Arbeitsbereich Romanische Sprach- und Kommunikationswissenschaften

Realisierung von Anglizismen im Spanischen mexikanischer und spanischer SprecherInnen

SprecherInnen werden in Form eines **Elizitationstests** 23 verschiedene Bilder, die jeweils einen Gegenstand/eine Situation abbilden, gezeigt. Die SprecherInnen sind angewiesen, den Gegenstand/die Situation mit einem Wort zu benennen. Für jedes Bild existiert im Spanischen ein spanischsprachiges Erbwort als auch ein Anglizismus, bspw. <sándwich> vs. <bocadillo>, <match> vs. <partido>

- Je 25 SprecherInnen aus Mexiko-Stadt und Madrid
- Je 12 SprecherInnen aus Chiconcuac und Pedrezuela (ländliche Gebiete in der Nähe der jeweiligen Hauptstädte)
- 23 Bilder

Zusätzlich sind zu den Teilnehmern weitere Informationen vorhanden, diese umfassen unter anderen Auslandsaufenthalte, ihre Einstellung zum Gebrauch von Anglizismen und ihr Interesse an amerikanischer Kultur.

Realisierung von Anglizismen im Spanischen mexikanischer und spanischer SprecherInnen

Welche sprachlichen (z.B. Eintrittsdatum & Frequenz der Anglizismen) und nicht-sprachlichen Faktoren (z.B. Alter, Geschlecht, Herkunft, Englischniveau, Reisetätigkeit, Auslandsaufenthalt, Einstellungen der SprecherInnen, Aktivitäten) beeinflussen den Gebrauch von Anglizismen im Spanischen mexikanischer und spanischer SprecherInnen?

- Welche SprecherInnen-Gruppen nutzen vermehrt Anglizismen?
- Welche Bilder werden eher mit einem Anglizismus, welche eher mit einem spanischsprachigen Erbwort benannt?

Mögliche Termine für das Erstgespräch (via Skype):

- 18.02.2020, 17:00 Uhr
- 19.02.2020, 10:00 Uhr

LVS-IR-Taubenstein

Projektpartner: Sascha Filimon, Department für Geographie, LMU

In diesem Projekt steht die Nutzung von LVS-Systemen (Lawinenverschüttungssuchgeräten) bei Skitourengängern im Fokus. Die Geräte erlauben die Ortung bei einer Lawine verschütteten Personen (aktiv und passiv).

Es ist unbekannt, wie viele Skitourengänger ein entsprechendes Gerät nutzen. Im Rahmen einer Untersuchung wurden an einer hoch frequentierten Stelle letztes Jahr die Zahl der vorbeigehenden Personen automatisch erfasst, sowie mögliche Signale von LVS-System.

Da die Personenzählung automatisiert stattgefunden hat, ist noch offen, welche Güte die Zählung hatte. Dies soll Ende Februar im Rahmen eines Feldpraktikums evaluiert werden.

LVS-IR-Taubenstein

Projektziele

Bestimmung möglicher Einflussgrößen, die zu einem die Anzahl der Personen, sowie den Anteil der Personen mit LVS-Systemen erklären könnten (z.B. Uhrzeit, Lawinenwarnstufe)

Bestimmung des Messfehlers bei der automatischen Zählung in Abhängigkeit von der Kovariablen. Diese Modell soll eine Korrektur der automatischen Zählung ermöglichen (Daten werden Anfang / Mitte März vorliegen)

Nutzung der korrigierten Daten bei der Modellierung der Zusammenhänge. Gibt es Unterschiede?

Termin Erstgespräch: 24.02.2020 nachmittags

Eisenzeit digital

Projektpartner: Dr Stefan Lücke, IT-Gruppe Geisteswissenschaften
Von Nicolai Caroline, Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie
<https://www.dh-lehre.gwi.uni-muenchen.de/?p=106707>

Das von der LMU im Zuge von Lehre@LMU geförderte eLearning-Projekt „EisenzeitDigital“ (EZD) beschäftigt sich mit den eisenzeitlichen archäologischen Hinterlassenschaften in Bayern.
(<https://www.dh-lehre.gwi.uni-muenchen.de/?p=95893>).

Landkreisweise werden die entsprechenden Befunde von Studenten gesammelt, mit bibliographischen Angaben versehen und auf elektronischen Karten, die mit dem GIS-Client QGIS erstellt wurden, georeferenziert kartiert.

Daten zu allen archäologischen Fundstellen in Bayern, die zu einem Bodendenkmal erklärt worden sind, können über den online verfügbaren Bayerischen Denkmalatlas ohne Zugriffsbeschränkung abgerufen werden.

Eisenzeit digital

Die Daten enthalten neben Angaben zur Georeferenzierung sowie Fundkategorie (z.B. Siedlung, Bestattung, Viereckschanze ...) und Zeitstellung (Jungneolithikum, Mittelbronzezeit, Spätlatènezeit ...) Informationen zu den jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten wie etwa Bodengüte, durchschnittliche Sonnenscheindauer, Temperatur, Geländeneigung etc.)

Ein großes Problem ist, dass nur bekannte Fundstellen erfasst sind, jedoch keine Informationen über das restliche Gebiet vorliegen. Im Rahmen dieses Projektes sollen anhand der bekannten Fundstellen Aussagen über das restliche Gebiet getätigt werden. Wünschenswert wäre, wenn interessante Gebiete (= mögliche Fundstellen) vorhergesagt werden können.

Termin Erstgespräch: vmtl. 26.02.2020, genauer Terminvorschlag folgt