R LERNEN DER DATENKURS VON UND FÜR DIE ZIVILGESELLSCHAFT

Mit dem zwölfteiligen Kurs "R Lernen von und für die Zivilgesellschaft - Der Datenkurs für Anfänger*innen" wollen wir von CorrelAid e.V. die Menschen und Organisationen, die die Welt mit ihrer Arbeit besser machen wollen, dabei unterstützen, dies noch besser zu tun: Mit ehrenamtlichen Datenprofis lernt Ihr, wie Ihr Daten nutzen und damit die Qualität Eurer Programme sichern, diese lenken und nach außen hin legitimieren könnt. Dabei arbeitet Ihr praxisorientiert und in einer kleinen Gruppe.

WOZU DATEN?



Zusammenhänge sichtbar machen die sonst verborgen bleiben



zeitintensiven Prozessen



Verbesserung der Wirkung der eigenen Organisation durch gezielten Aktivitäten

WAS IST R?

R ist eine statistische Programmiersprache, die besonders in der Sozial- und Wirtschaftswissenschaft verwendet wird und somit dafür bekannt ist, auch ohne Vorwissen aus der Informatik leicht zugänglich zu sein. Mit R eröffnet sich für die Zivilgesellschaft die Möglichkeit, auf Daten automatisiert zuzugreifen, diese zu bereinigen und in nützlichen Reports, interaktiven Visualisierungen und anderen Formaten zu verarbeiten. Kleine Randnotiz: sogar unsere Lernplattform haben wir mit Hilfe von R gebaut!



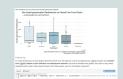








ZIELE



GRUNDLEGENDE ANALYSEN

Im Kurs lernt Ihr, grundlegende statistische Analysen mit R durchzuführen - zum Beisniel Mittelwerte oder Varianzen zu berechnen.



DATENKOMPETENZEN

Ihr lernt Grundlagen zu Datenschutz und ethik und Daten und Datenanalysen hinsichtlich ihrer Aussagekraft zu beurteilen



INTERAKTIVE VISUALISIERUNGEN & WEB APP

Am Ende des Kurses könnt Ihr einen Report automatisiert erstellen lassen und verschiedene Grafiken. Tabellen etc. in diesem und einer interaktiven Web App darstellen.

ECKDATEN ZUM KURS



12 Wochen



Aufwand: 2 - 4 Stunden pro Woche





Format

interaktive Lernplattform



jeden Freitag von 12 - 13 Uhr Arbeit in Lerntandems und Begleitung durch

Online-Livesession



Individuelles Sprechstundenangebot

Mentor*innen

ZOÉ Bei CorrelAid für den Bildungsbereich und damit auch 'R Lernen' verantwortlich - und schon seit Kursbeginn als Tutorin dabei.



Gründungsmitalied und COO von CorrelAid sowie Ansprechperson für Euch, wenn es um die Umsetzung eigener Projekte geht.



Von den Sozialwissenschaften zum Data Engineering und Expertin, wenn es um Reports und deren Automatisierung mit R und RMarkdown geht



Promovierte Arbeitsmarktökonomin und Datenwissenschaftlerin bei der DB - bei CorrelAid im Local Chapter Berlin und in Datenprojekten aktiv



Projektmanagerin bei der Bertelsmann Stiftung zu 'Daten für die Gesellschaft' - und Initiatorin des Projektes 'R Lernen'.



DAS TEAM

COSIMA

Hat im Bereich Konfliktforschung promoviert, arbeitet im Feld Data Science und AI - bei CorrelAid engagiert sie sich für ihre Leidenschaft 'data4good'.



Data Scientist für das statistische Kantonalsamt Zürich - kehrt aber immer zu seiner 'ersten Liebe' bei CorrelAid zurück: Andere für R und Datenanalyse begeistern!

R LERNEN DER DATENKURS VON UND FÜR DIE ZIVILGESELLSCHAFT



1 - KICKOFF

Wir stellen uns, Ihr Euch und wir die Kursmodalitäten vor.

2 - DATENSCHUTZ & -ETHIK

Wir führen Euch pragmatisch und lebensnah durch den DSGVO-Dschungel, sprechen über Tools und Datenethik. Ihr prüft Eure Projektidee auf geltende Regelungen und hinterlegt in einem Datenverarbeitungsverzeichnis die personenbezogenen Daten, die Ihr nutzen würdet.





G - DATENTRANSFORMATION

Was tun, wenn die Daten noch gar nicht nutzbar sind? Wir stellen Euch das tidyverse der Datentransformation in R vor. Und Ihr? Ihr macht die Beispieldaten fit für die Auswertung und fangt an statistische Kennzahlen zu berechnen!

Grundlager

5 - DATENIMPORT

Wir zeigen Euch, auf wie viele Arten Ihr Daten in RStudio laden könnt - manuell, aber vor allem auch live - und zeigen, wie wir mit APIs arbeiten. Ihr ladet unseren Beispieldatensatz.



3 - EINFÜHRUNG IN RSTUDIO

Wir zeigen Euch, was in RStudio passiert, wo Ihr die erste Zeile Code schreiben dürft und was für spannende Funktionalitäten es in der Applikation so alles gibt. Ihr öffnet RStudio das erste Mal, probiert Euch aus und bei Fragen rund um das Set-up helfen wir Euch.

4 - DATEN MIT R VERSTEHEN

Datenkompetenz setzt voraus, dass Ihr aus Daten die richtigen Schlüsse zieht. Wir zeigen Euch, wie Ihr Daten und Datenanalysen hinsichtlich ihrer Aussagekraft beurteilt und Visualisierungen und statistische Kennzahlen richtig interpretiert. Ihr macht erste Codingexperimente.



7 - DATENVISUALISERUNG

Wir klären, welcher Diagrammtyp für Euren Fall der richtige ist und was Ihr bei der Erstellung einer Visualisierung in R beachten solltet. Ihr wendet das

Use Case

9 - REPORTS

Diese Woche lernt Ihr, wie Ihr auf Basis Eurer Kennzahlen, Tabellen und Graphiken mit RMarkdown schöne, reproduzierbare Reports erstellt, die Ihr als PDF- oder HTML-Dokument teilen könnt. Ihr sucht Euch passende Kennzahlen, Tabellen und Graphiken heraus und erstellt damit einen ersten Report.



11 – INTERAKTIVE VISUALISIERUNG

In der vorletzten Phase des Datenkurses lernt Ihr, wie Ihr Eure Ergebnisse in einer interaktiven Visualisierung teilen könnt. Wir programmieren mit Euch im Kurs eine erste Shiny-App, erklären, wie so eine Applikation funktioniert und wie Ihr sie hosten könnt

12 – DATENPROJEKTE DER Zivilgesellschaft

Wir präsentieren Anwendungsbeispiele von Datenprojekten aus unserem Arbeitsalltag und der Ziviligesellschaft, um einen Ausblick auf Mögliches zu been. Außerdem verraten wir Tipps & Tricks, die es bei Datenprojekten zu beachten gilt. Nach den letzten elf Wochen habt Ihr einen Überblick, was mit R möglich ist - und entwickelt jetzt Ideen für Euer eigenes Projekt.

8 – GRUNDLAGEN DER STATISTIK

Warum evidenzbasierte Entscheidungen nicht nur auf Basis von statistischen Kennzahlen und Visualisierungen getroffen werden sollten, erklären wir Euch in dieser Woche. Ihr lernt die Voraussetzungen verschiedener statistischer Verfahren kennen.

10 - REPORTAUTOMATISIERUNG

In dieser Phase des Datenkurses lernt Ihr, wie die Reproduzierbarkeit von RMarkdowns Euch bei der Skalierung von Reporting unterstützt. So könnt Ihr mit geschickten Handgriffen eine große Anzahl an individuellen Reports erstellen. Ihr baut Eure eigene kleine Reportfabrik.



