



Dr. Federico Castro

DATENWISSENSCHAFTLER

Mexiko-Stadt, Mexiko

fcastro.biol@gmail.com

[ES](#) | [EN](#) | [DE](#) | [FR](#) | [JP](#)

ZUSAMMENFASSUNG

Promovierter Wissenschaftler mit Spezialisierung auf Datenanalyse und statistische Modellierung. Versiert in R-Programmierung und Datenvisualisierung, mit einer starken Erfolgsbilanz interdisziplinärer Zusammenarbeit an komplexen datengetriebenen Projekten. Autor von begutachteten Publikationen mit Erfahrung in Europa und Asien, anpassungsfähig an vielfältige Arbeitsumgebungen. Motiviert, quantitative Expertise einzusetzen, um evidenzbasierte Entscheidungsfindung in der Industrie voranzubringen.

AUSBILDUNG

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

2014–2022 / Deutschland

PROMOTION IN BIOWISSENSCHAFTEN

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

2011–2013 / Deutschland

M.Sc. IN EVOLUTION, ÖKOLOGIE UND SYSTEMATIK

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2005–2011 / Mexiko

BACHELOR IN BIOWISSENSCHAFTEN

JÜNGSTE BERUFSERFARUNG

POSTDOKTORAND

2022–2024 / Mexiko

INSTITUT FÜR BIOLOGIE, UNAM

- Durchführung epidemiologischer und datengetriebener Forschung mit großskaligen biologischen Datensätzen.
- Anwendung fortgeschritten statistischer Modellierung und prädiktiver Analysen in R zur Identifikation von Trends und Korrelationen.
- Veröffentlichung von Ergebnissen in internationalen Fachzeitschriften mit hohem Impact.
- Zusammenarbeit mit interdisziplinären Teams in Europa und Lateinamerika.

DOZENT

2022–2024 / Mexiko

POSTGRADUIERTENPROGRAMM FÜR BIOMEDIZINISCHE STUDIEN, UNAM

- Unterricht von Graduiertenkursen in statistischer Analyse und Datenvisualisierung mit R.
- Betreuung von Projekten und Mentoring von Studierenden in Datenaufbereitung und Hypothesentests.
- Überwachung von Datenanalyseprojekten einschließlich Zieldefinition, Deliverables und Review-Meilensteinen.
- Entwicklung von Kursmaterialien, die Theorie mit Fallstudien und realen Datensätzen verknüpfen.

FÄHIGKEITEN

KERNANALYTISCHE FÄHIGKEITEN

[EDA](#) | [Modellierung](#) | [Hypothesentests](#) | [Trendanalyse](#) | [Datenvisualisierung](#)

PROGRAMMIERUNG & WERKZEUGE

[R](#) | [Bash](#) | [Excel](#) | [SQL](#) | [Git](#)

DATENMANAGEMENT

[Datenbereinigung](#) | [ETL](#) | [Datenbankabfragen](#) | [Reproduzierbare Forschung](#) | [Dashboard-Design](#)

PROJEKTMANAGEMENT

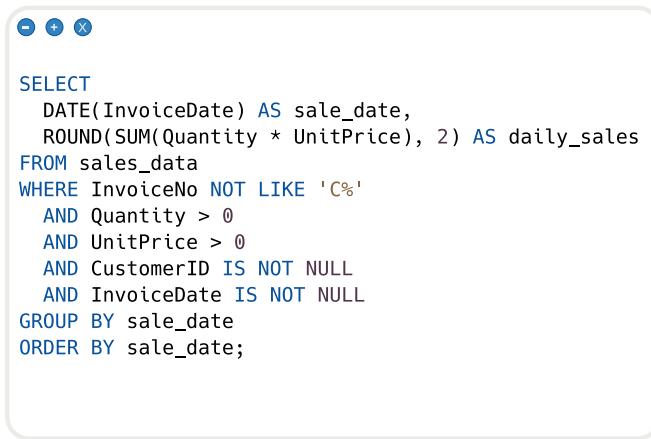
[SCRUM](#) | [KANBAN](#)

SPRACHEN

Muttersprache: Spanisch | **Akademisch:** Englisch | **Konversationsniveau:** Deutsch, Japanisch

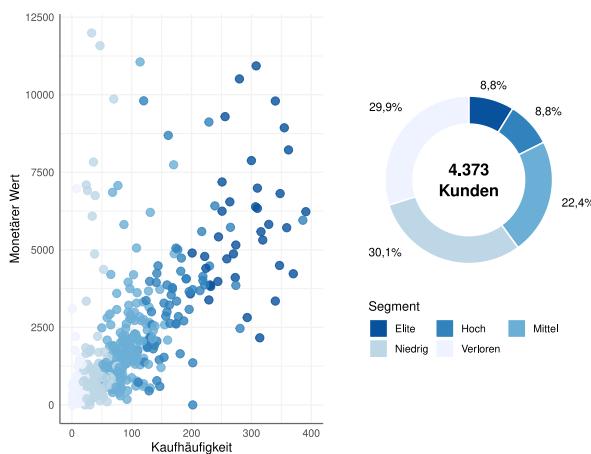
AUSGEWÄHLTE VERÖFFENTLICHUNGEN

- Verfolgung der Infektion mit *Batrachochytrium dendrobatidis* weltweit. [Link](#)
- Amphibien-Wirtsarten und Ausbreitungsgebiet von *Batrachochytrium salamandrivorans*. [Link](#)
- Kryptizität in biologischen Invasionen [Link](#)



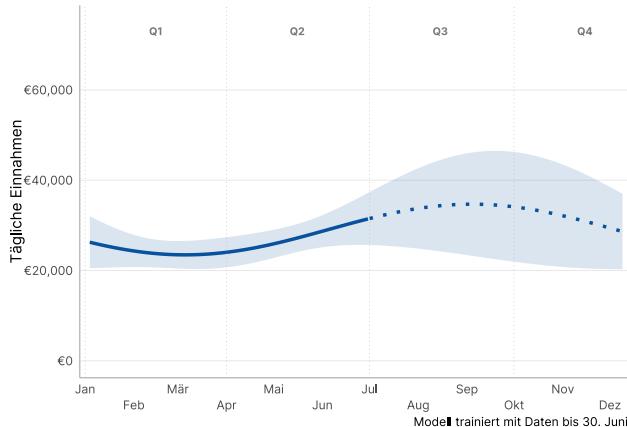
Datenumwandlung mit SQL

Diese SQL-Abfrage aggregiert gültige tägliche Verkaufszahlen und filtert gleichzeitig Rückgaben, Nullwerte und Nullen heraus, um saubere und verlässliche Daten für die Analyse sicherzustellen.



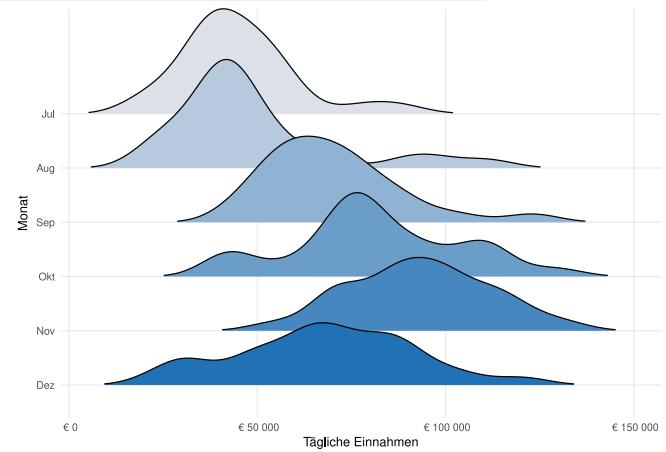
Kundensegmentierung (RFM)

Kunden werden anhand von Aktualität, Häufigkeit und monetärem Wert segmentiert. Das Streudiagramm zeigt Verhaltenscluster, und das Donut-Diagramm visualisiert deren relative Anteile.



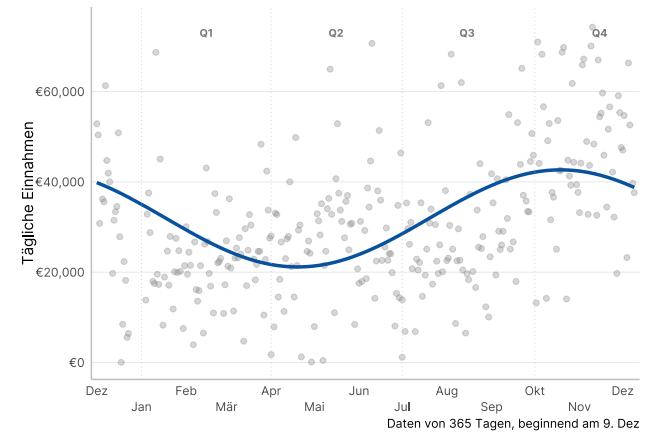
Prädiktives Modellieren und Prognose

Ein prädiktives Modell, das mit Daten aus Q1Q2 trainiert wurde, prognostiziert die Verkäufe für Q3Q4 und liefert vorausschauende Informationen für Inventar- und Marketingentscheidungen.



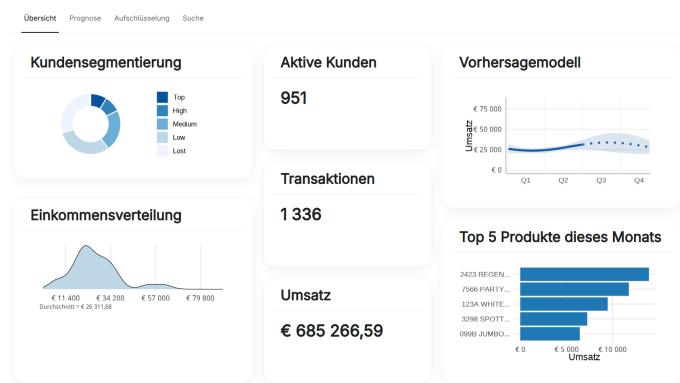
Explorative Datenanalyse (EDA)

Das Ridge-Plot zeigt monatliche Verkaufsmuster, offenbart zyklisches Verhalten und hebt Monate mit ungewöhnlichen Spitzen oder Einbrüchen hervor.



Interpretatives Modellieren

Ein Regressionsmodell erfasst saisonale Schwankungen, zeigt einen Aufwärtstrend in Spitzenmonaten und bestätigt wiederkehrende Nachfragerhythmen.



Interaktives Dashboard

Das interaktive Dashboard kombiniert mehrere Analysen und ermöglicht es den Nutzern, Trends zu erkunden und umsetzbare Erkenntnisse zu gewinnen.