



Dr. Federico Castro

DATENANALYST

Mexiko-Stadt, Mexiko

fcastro.biol@gmail.com | GitHub-Seite

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

## ZUSAMMENFASSUNG

---

Promovierter Wissenschaftler, spezialisiert auf Datenanalyse und statistische Modellierung. Versiert in R-Programmierung und Datenvisualisierung, mit einer soliden Erfolgsbilanz interdisziplinärer Zusammenarbeit in komplexen, datengetriebenen Projekten. Autor von peer-reviewed Publikationen mit Erfahrung in Europa und Asien. Sicher im Umgang mit vielfältigen kulturellen und professionellen Arbeitsumfeldern. Motiviert, quantitative Expertise einzusetzen, um evidenzbasierte Entscheidungsfindung in der Industrie zu unterstützen.

## AUSBILDUNG

---

### PROMOTION IN BIOWISSENSCHAFTEN

2014–2022 / Deutschland

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

### M.Sc. IN EVOLUTION, ÖKOLOGIE UND SYSTEMATIK

2011–2013 / Deutschland

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

### B.Sc. IN BIOLOGIE

2005–2011 / Mexiko

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## AKTUELLE BERUFSERFARUNG

---

### POSTDOKTORAND

2022–2024 / Mexiko

INSTITUT FÜR BIOLOGIE, UNAM

- Durchgeführt epidemiologische und datenbasierte Forschung unter Verwendung großskaliger biologischer Datensätze.
- Angewandt fortgeschrittene statistische Modellierung und prädiktive Analytik in R zur Identifizierung von Trends und Korrelationen.
- Ergebnisse in internationalen Fachzeitschriften mit hohem Impact veröffentlicht.
- Zusammenarbeit mit interdisziplinären Teams in Europa und Lateinamerika.

### LEHRBEAUFTRAGTER

2022–2024 / Mexiko

POSTGRADUIERTENPROGRAMM FÜR BIOMEDIZINISCHE STUDIEN, UNAM

- Unterrichtete Master- und Doktorandenkurse in statistischer Analyse und Datenvisualisierung mit R.
- Betreute Projekte und mentorierte Studierende bei Datenaufbereitung und Hypothesentests.
- Überwachte Datenanalyseprojekte, definierte Ziele, Deliverables und Prüfpunkte.
- Entwickelte Kursmaterialien, die Theorie mit praxisorientierten Fallstudien und realen Datensätzen verbanden.

## FÄHIGKEITEN

---

**Kernanalytische Fähigkeiten** EDA | Modellierung | Hypothesentests | Trendanalyse | Datenvisualisierung

**Programmierung** R | Bash | Excel | SQL | Git

**Datenmanagement** Datenbereinigung | ETL | Datenbankabfragen | Reproduzierbare Forschung | Dashboard-Design

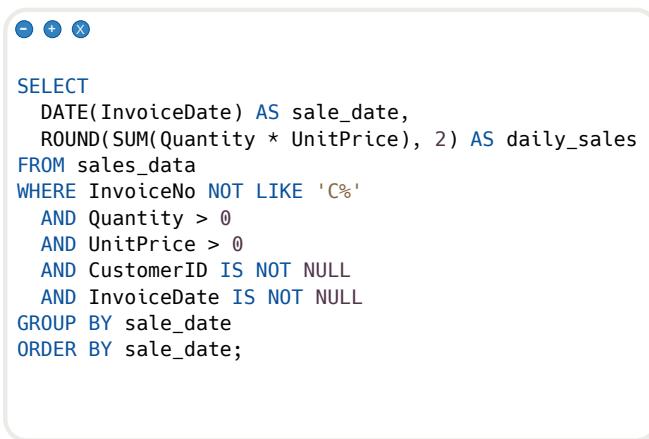
**Projektmanagement** Scrum | Kanban

**Sprachen** *Muttersprache:* Spanisch | *Akademisch:* Englisch | *Gesprächsfähig:* Deutsch, Japanisch

## AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

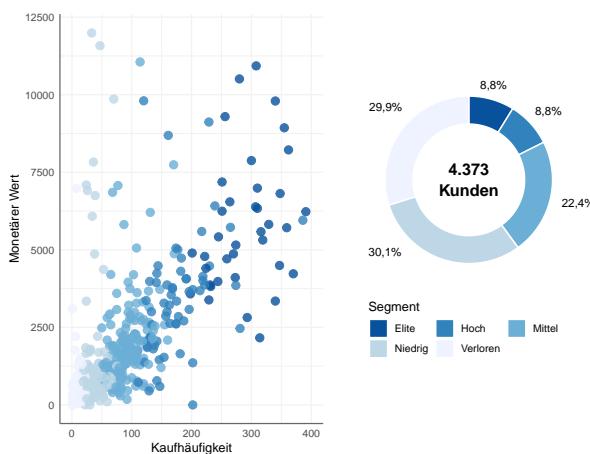
---

- Weltweite Überwachung der Infektion durch *Batrachochytrium dendrobatidis*. [Link](#)
- Amphibienwirte und Ausbreitungsgebiet von *Batrachochytrium salamandrivorans*. [Link](#)



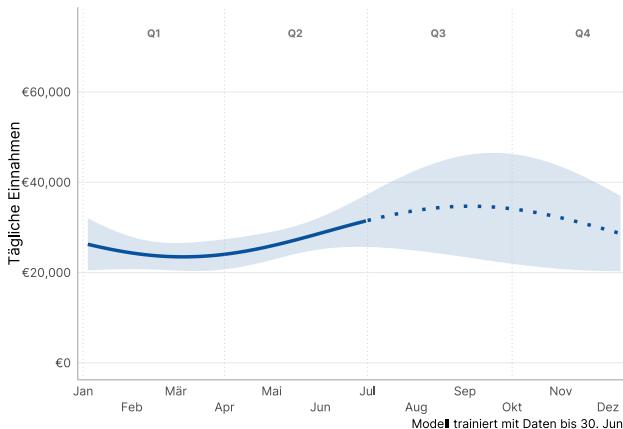
### Datenumwandlung mit SQL

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



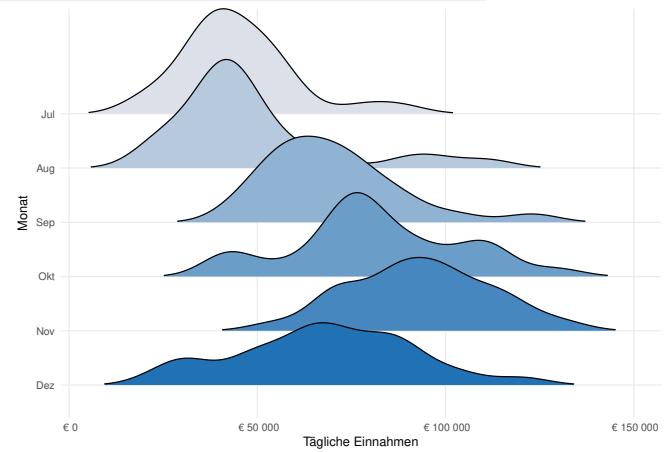
### Kundensegmentierung (RFM)

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



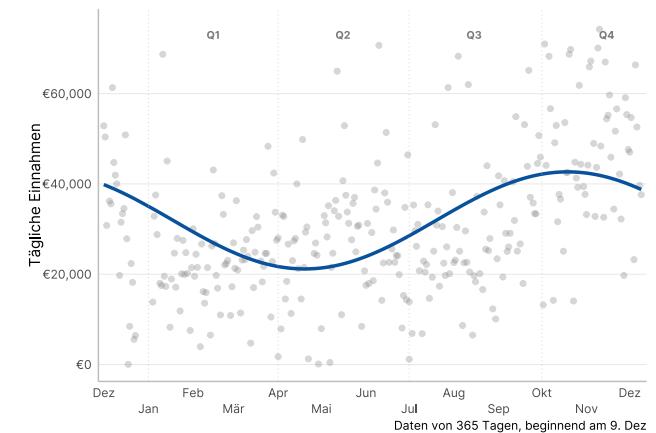
### Prädiktives Modellieren und Prognose

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



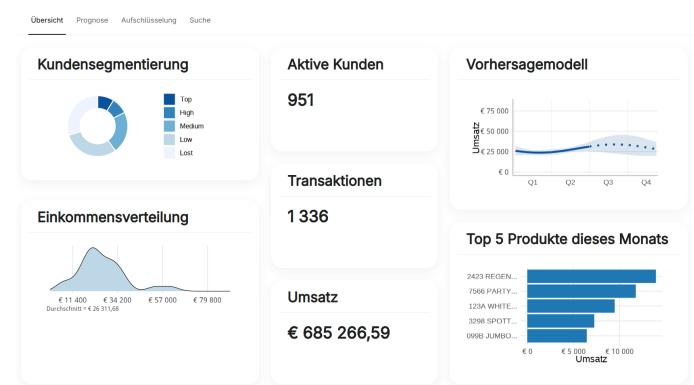
### Explorative Datenanalyse (EDA)

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.