



Dr. Federico Castro

DATENANALYST

Mexiko-Stadt, Mexiko  
fcastro.biol@gmail.com

ES | EN | DE | FR | JP

## 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-reviewten 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

FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

2014–2022 / Deutschland

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

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

2011–2013 / Deutschland

### B.SC. IN BIOLOGIE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2005–2011 / Mexiko

## AKTUELLE BERUFSERFAHRUNG

### POSTDOKTORAND

INSTITUT FÜR BIOLOGIE, UNAM

2022–2024 / Mexiko

- 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

POSTGRADUIERTENPROGRAMM FÜR BIOMEDIZINISCHE STUDIEN, UNAM

2022–2024 / Mexiko

- 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.

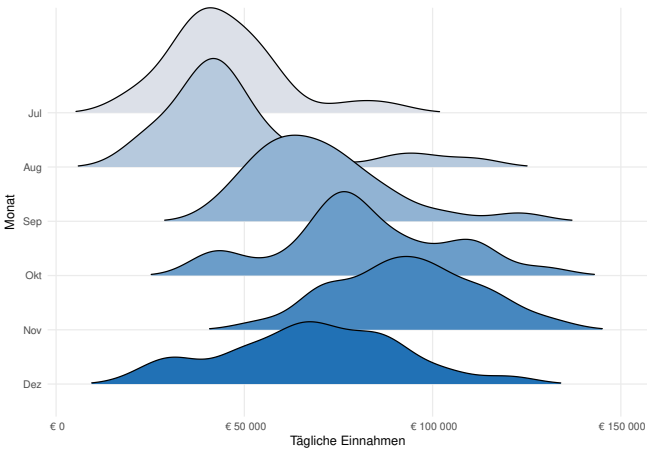
## FÄHIGKEITEN

<b>Kernanalytische Fähigkeiten</b>	EDA   Modellierung   Hypothesentests   Trendanalyse   Datenvisualisierung
<b>Programmierung</b>	R   Bash   Excel   SQL   Git
<b>Datenmanagement</b>	Datenbereinigung   ETL   Datenbankabfragen   Reproduzierbare Forschung   Dashboard-Design
<b>Projektmanagement</b>	Scrum   Kanban
<b>Sprachen</b>	<i>Muttersprache:</i> Spanisch   <i>Akademisch:</i> Englisch   <i>Gesprächsfähig:</i> Deutsch, Japanisch

## AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

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

```
SELECT
  DATE(InvoiceDate) AS sale_date,
  ROUND(SUM(Quantity * UnitPrice), 2) AS daily_sales
FROM sales_data
WHERE InvoiceNo NOT LIKE 'C%'
  AND Quantity > 0
  AND UnitPrice > 0
  AND CustomerID IS NOT NULL
  AND InvoiceDate IS NOT NULL
GROUP BY sale_date
ORDER BY sale_date;
```

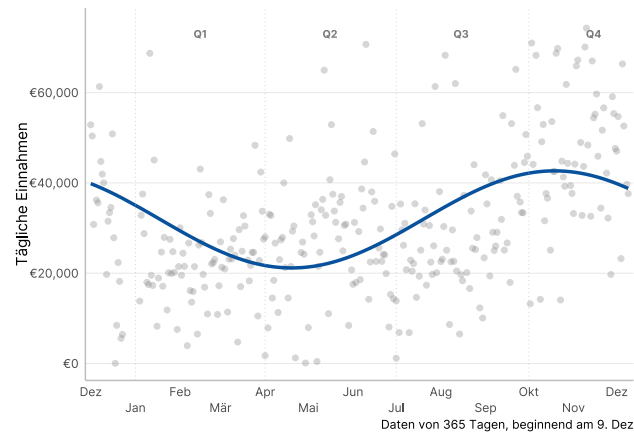
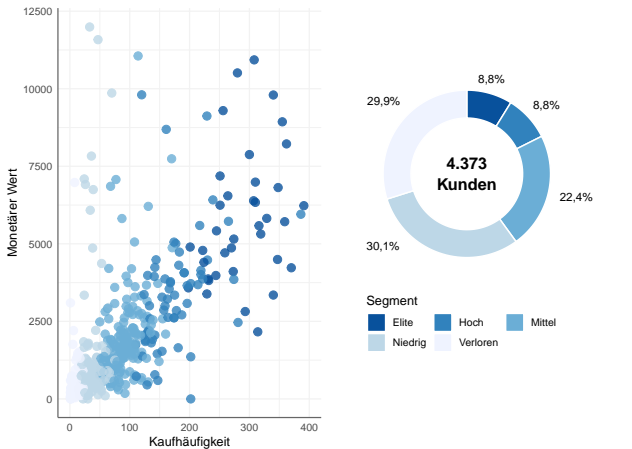


Datumumwandlung mit SQL

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

Explorative Datenanalyse (EDA)

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

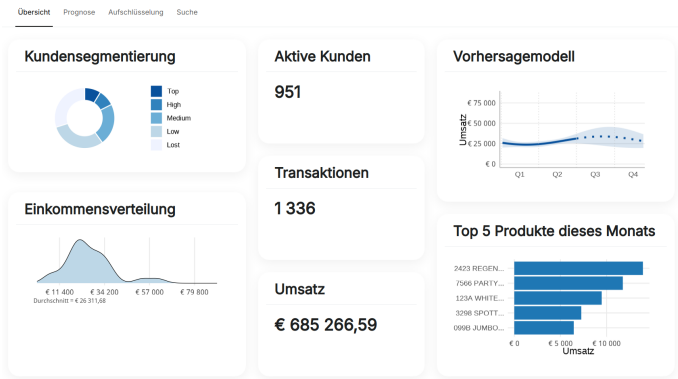
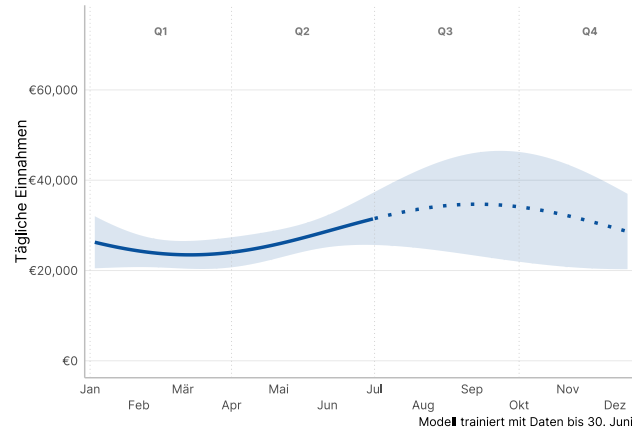


Kundensegmentierung (RFM)

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

Interpretatives Modellieren

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



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.

Interaktives Dashboard

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