



# Dr. Marc Lange

Mathematik  
Analytik  
Data Science



Hamburg, Deutschland



LinkedIn, Frag mich nach Signal



marc@lange-data.org

## About me

Als Doktor in Mathematik hab ich viel Spaß an komplexen Rechenmodellen. In Business Intelligence und Data Science sehen das andere vor allem als erhellende KPIs von mir.

Typische Beispiele: Gutes Targeting für Marketing, Produktvergleich über verschiedene Lieferant\*innen, oder gute Prädiktoren für "Nutzer\*in wird kaufen / ihr Abo kündigen."

Besonders möchte ich mit meinen Modellen dazu beitragen, Menschen in gute, sachlich fundierte Diskussionen mit Aha-Moment zu bringen.

## Skills

Mathematik, Geometrie, Topologie

Python, (Postgre\*My)SQL

pandas, sklearn, requests

Linux, bash, zsh, curl, cron

Analytik, Tracking

Automatische Empfehlungssysteme

Mobile Marketing

Docker, Docker Compose

Dashboards, Selenium, Scraping

Trenchbroom, Godot, Blender

## Academia

2011 - 2015 Promotion in Mathematik (Dr. rer. nat.) Universität Hamburg, Hamburg  
Multiplicative Structures And Involutions On Algebraic  $K$ -Theory

2005 - 2011 Diplom Mathematik Universität Hamburg, Hamburg  
(mit Anwendungsfach Informatik)

## Talks, die ich gern gegeben habe

2021 Back to Basics – Topology of Simplicial Complexes for Business Optimisations, IMSI TDA 2021

2020 Topological Data Analysis for Data Scientists, *Data Science Meetup*, (Google), Hamburg

## Meine Business Stationen

2023 - Freelance Data Science  
App-Nutzer\*innen Cluster, Lead Listen Scraping, User-Matching

2023 Business Intelligence Manager ClaraVital, Hamburg

- Klassifizierung der Shop-Artikel nach erwartbarer Lagerzeit (SQL Server)
- Welche Liste von Nutzer\*innen sollte in einer Postwurf-Kampagne vorkommen? (SQL, Python)

2019 - 2022 Data Science Consultant elbformat, Hamburg

- Altbestand an Intranet Artikeln migrieren: Von 60.000 Texten nur noch 6000 relevant, eine erhebliche Arbeitsreduktion bei der Migration (Python, SQL, Matomo Tracking, Scraping), und Vereinfachung für die Leser\*innen.
- Extrem schlanker Chatbot für eine Leseförderapp, der die Lehrer\*innen bei der Leseklassen-Verwaltung anleitet.
- Anleitung von 3 juniorigen Data Personen (Python, SQL, sklearn, pandas, numpy, Tableau)

2016 - 2019 Business Intelligence Analyst / Lead AppLike GmbH, Hamburg

- Automatisches Business-Reporting für das Gesamtteam als Tagesstart (node.js, Google Sheets, Integration verschiedener Partner-APIs), um täglich Kosten und Umsatz als Feedback zu haben.
- Tracking Tech-Support für alle Marketing- und Sales-Tracking-URLs (HTTP, REST, Querystring-Magic), damit sowohl wir als auch die Business-Partner\*innen die Wirksamkeit unserer Kampagnen messen konnten
- Ad-hoc Analysen, "Impact Plots" für die Business Teams (Python, Jupyter, SQL, Google Sheets, APIs), um die Wirkung von Einzelfaktoren priorisieren zu können.
- Gute und robuste Umsatzvorhersage (LTV Prediction) zur Budgetplanung und Kostenreduktion (APIs, sklearn, Python, SQL), womit jede Marketing Kampagne auf konstant 40% Gewinnanteil gesteuert werden konnte (vorher ca 20% bei weniger Umsatz).
- Durchführung der Interviews und später Einarbeitung der Junior BI Analyst\*innen (Google Sheets, Python, SQL).
- Anleitung einer Masterarbeit zu App-Test-Bots (Python, Tensorflow, Funktionalanalysis, Machine Learning, Algorithmik).

## .. und jetzt?

Ich habe bislang viel dafür getan, Menschen für Produkte zu interessieren. Ich würde in Zukunft gern mehr dazu zu tun, dann diese Nutzer\*innen auch so zu verstehen, dass sie gern bleiben. Es gibt noch viel Business Wert aus "alter Technik" wie Recommendation Engines zu ziehen, zum Beispiel durch strategisches Erhöhen der Problemdimension.

Aber wenn mich jemand als automatisierungsaffine\*n Junior Game Level Designer beauftragen und feedbacken möchte, bin ich auch neugierig :D