

# Dr. Hendrik Wagenseil

---

*Senior Data Scientist*



---

## Berufserfahrung

- 07/2021 – **Senior Data Scientist, ADDIUM GmbH (ehem. METER Group AG).**  
heute
  - Weiterentwicklung der AROYA-Datenplattform, u.a. durch spezifische Modellierungen auf Basis von Sensordaten (Boden, Atmosphäre)
  - (Co-)Entwicklung diverser R-Packages (u.a. Analyse von 3D-Bilddaten, Bereitstellung von Satellitendaten, Implementierung eines physikalischen Biomassemodells)
  - (Co-)Entwicklung von Deployment-Pipelines mittels CI/CD, Docker und AWS ECR
  - Div. DevOps-Tätigkeiten, u.a. Bereitstellung und Wartung der teameigenen Cloud Infrastruktur (RStudio Server, Shiny Server mittels AWS EC2)
  - Entwicklung einer QUARTO-basierten Webseite zum Wissensmanagement
  - Modellierung von Pflanzenparametern aus 3D-Punktdaten
- 01/2014 – **Lead Data Scientist, GfK Geomarketing GmbH.**  
06/2021
  - Teilnahme u.a. an FK-Seminar, Talentförderungsprogramm “Orange Future”
  - Fachliche und disziplinarische Führung eines Teams von 8 MitarbeiterInnen
  - Modellierung von Passantenfrequenzen aus Mobilfunk- und Appdaten (aktive Mitarbeit + fachliche Leitung des Projektteams)
  - Konzeption und Implementierung von standardisierten Datenproduktionspipelines
  - Inhaltliche und strategische Weiterentwicklung des Produktportfolios, z.B. durch Datenintegration
- 09/2006 – **(Senior) Data Scientist, GfK Geomarketing GmbH.**  
12/2013
  - Erstellung einer mikrogeographischen Datenbank durch Integration hochauflösender Adress-, Panel- und amtlicher Geodaten mit SAS / R
  - Modellierung regionaler Marktkennziffern (z.B. Kaufkraft, Soziodemographie, Produktaffinitäten) mittels maschinellem Lernen
  - Kundenstrukturanalysen (z.B. Zielgruppen, Segmentierungen, etc.)
  - Auswertung von OpenStreetMap-Daten zur Generierung von Vorhersagevariablen
- 07/2003 – **Wiss. Mitarbeiter, Inst. für Geographie, Univ. Erlangen.**  
07/2006
  - Div. Lehrveranstaltungen mit quantitativem Schwerpunkt (u.a. Remote Sensing, Geoinformationssysteme)

Hendrik Wagenseil, Hofreuthackerstr. 6, 90482 Nürnberg  
☎ +49 179 6638703 • ✉ [hendrik.wagenseil@gmail.com](mailto:hendrik.wagenseil@gmail.com)  
in [hewag1975](#) • [hewag1975](#)

---

## Ausbildung

- 2008 **Dr. rer. nat.**, *Inst. für Geographie, Univ. Erlangen.*  
○ Doktorarbeit: Modellierung von Vegetationsstrukturen mittels multispektraler und multitemporaler Satellitendaten
- 2003 **Diplom Geograph**, *Inst. für Geographie, Univ. Erlangen.*  
○ Diplomarbeit: Analyse von NDVI Zeitreihen mittels Fourier Transformation  
○ Studium: Physische Geographie (Hauptfach), Geologie und Physik (Nebenfächer)

---

## Kenntnisse

- > 15 Jahre **R / Maschine Learning.**  
○ Verarbeitung großer (Geo-)Datensätze, Entwicklung und Implementierung komplexer Datenproduktionsprozesse  
○ Entwicklung von R-Packages zur Vereinfachung wiederkehrender Arbeitsabläufe, inkl. Versionskontrolle und automatischer Tests (unit testing)  
○ Entwicklung von Vorhersagemodellen (predictive analytics) v.a. im räumlichen Kontext (Standortprognosen, regionale Marktpotenziale)  
○ Methodenauswahl: Clusteranalysen, Regression (LM, PLS, Quantil), GLM, GAM, Decision Trees, RandomForest
- > 8 Jahre **Projekt- und Führungsverantwortung.**  
○ Fachliche (An-)Leitung von Projekt- und Entwicklungsteams  
○ Disziplinarische Führung eines Teams von acht Data Scientisten
- > 3 Jahre **R Shiny.**  
○ Bereitstellung, Installation und Wartung eines cloudbasierten (AWS) Shiny-Servers  
○ Entwicklung verschiedener R Shiny Applikationen zur Veranschaulichung von Lösungsansätzen (Prototyping)
- > 3 Jahre **Div. Programmiersprachen und Softwaretools.**  
○ SQL, SAS, Git, GitHub, GitLab, Docker, JIRA, Confluence u.a.
- > 2 Jahre **Cloud Infrastruktur.**  
○ Ubuntu Server, AWS EC2 u.a. Services



---

## Über mich

Programmieren, Daten und Datenanalyse spielen in meinem Leben eine große Rolle - beruflich und auch in kleineren privaten Projekten. Darüber hinaus habe ich aber auch noch andere Leidenschaften. Mit meiner Familie erkunde ich gerne (und oft mit der Bahn ;-)) die nähere und weitere Umgebung und wir reisen gerne zu (geographisch) spannenden Orten, wie z.B. in diesem Jahr nach Island. Außerdem bin ich begeisterter Kletterer und Bergsteiger und in diesem Bereich auch ehrenamtlich als Trainer und Ausbildungsreferent im Deutschen Alpenverein tätig.

---

## Publikationen

- 2020 **Vergleichbar, passgenau, ganzheitlich: Kunden-Mehrwert durch Datenintegration im Geomarketing**, *H Wagenseil*, Qualität bei zusammengeführten Daten: Befragungsdaten, administrative Daten ....
- 2015 **Das Ganze sehen: Räumliche Analysen zur Ermittlung des Zusammenhangs zwischen Umsatz-und Nachfragepotenzial**, *S Baecker-Neuchl, H Wagenseil*, Markt-und Absatzprognosen: Modelle-Methoden-Anwendung.
- 2015 **Methods, Systems and Apparatus for Estimating the Number and Profile of Persons in a Defined Area Over Time**, *H Wagenseil, M Ziegler, V Bosch*, US Patent App..
- 2011 **Quantifizierung von Ökosystemparametern in Afrika mit Satellitenfernerkundung. Möglichkeiten, Probleme und Limitierungen**, *C Samimi, J Le Roux, H Wagenseil, T Kraus*, Vienna University Press.
- 2010 **Vegetation pattern divergence between dry and wet season in a semi-arid savanna–Spatio-temporal dynamics of plant diversity in northwest Namibia**, *SK Hassler, J Kreyling, C Beierkuhnlein, J Eisold, C Samimi, H Wagenseil, ...*, Journal of Arid Environments.
- 2008 **Savannen im Satellitenbild: Ein Ansatz zur Modellierung von Gehölzdichte und Verbuschung in Namibia**, *H Wagenseil*, PQDT-Global.
- 2007 **Woody vegetation cover in namibian savannahs: A modelling approach based on remote sensing (die gehölzdichte in den savannen namibias: eine fernerkundungsgestützte modellierung)**, *H Wagenseil, C Samimi*, Erdkunde.
- 2006 **Assessing spatio-temporal variations in plant phenology using Fourier analysis on NDVI time series: results from a dry savannah environment in Namibia**, *H Wagenseil, C Samimi*, International Journal of Remote Sensing.