



# Dr. Paul Schmidt

DATA SCIENTIST / BIOSTATISTIKER

Hamburg, Deutschland

☎ +49 172 3091577 | ✉ schmidtpaul1989@outlook.com | 📷 Paul\_Schmidt17 | 📺 SchmidtPaul | 📱 schmidtpaul1989

## Berufserfahrung

### BioMath - Applied Statistics and Informatics in Life Sciences

Rostock & Hamburg

DATA SCIENTIST / GESCHÄFTSFÜHRER

Seit Jan 2019

- Verschiedene statistische Analysen von Rohdaten bis Schlussbericht, d.h. Konzeption der Herangehensweise an die Fragestellung; Beschaffung, Bereinigung und Zusammenführung von Daten; Analyse und Modellierung; Interpretation, Aufbereitung und Vermittlung der Ergebnisse
- Kürzliche Projekte: Zeitreihen- und Zusammenhangsanalysen von Luftparametern; Vergleich von landwirtschaftlichen Behandlungen; Konzeption und Auswertung von Monitorings; Epidemiologische Risikobewertungen via Meta-Analyse; Geografischen Verteilungen mit GIS-Daten
- Implementierung neuer / Optimierung vorhandener SOPs (z.B. für systematic literature reviews und Metaanalysen), indem beispielsweise die Funktionalität vorhandener Software besser genutzt wird und zusätzlich ergänzende Software/Tools eingesetzt werden
- Durchführung von Systematic Reviews und Verfassen und Korrekturlesen von wissenschaftlichen Texten
- Geschäftsführer seit September 2022

### Freelancer (nebenberuflich)

siehe 'Workshops' Abschnitt unten

WORKSHOP LEITER

Seit Nov 2018

- Durchführung von Workshops zu Statistik mit R; der genaue Inhalt und die Kurssprache in Absprache mit dem Auftraggeber
- Bereitstellung des Kursmaterials auf Webseite [https://schmidtpaul.github.io/dsfair\\_quarto/](https://schmidtpaul.github.io/dsfair_quarto/)

### Universität Hohenheim

Stuttgart

WISS. MITARBEITER

Sep 2015 - Dez 2018

- Persönliche Beratung (von Einzeltermin bis projektbegleitend) für Studenten und wissenschaftliche Mitarbeiter hinsichtlich Versuchsdesign, Datenverarbeitung, statistischer Analysen und/oder Ergebnisdarstellung
- Entwicklung, Organisation und Durchführung jährlicher statistischer Auswertungen von Versuchen zur Ertragsstabilität für eine externe Firma
- Entwicklung, Organisation und Durchführung von Workshops zu Statistik mit R und SAS
- Betreuung einer MSc Thesis

### BioMath - Applied Statistics and Informatics in Life Sciences

Rostock

JUNIOR DATA SCIENTIST

Jan 2015 - Aug 2015

- Optimierung statistischer Analysen von Monitoring-Daten
- Implementierung von SOPs zu Systematic Literature Reviews

## Ausbildung

### Universität Hohenheim

Stuttgart

DR. SC. AGR.

Sep 2015 - Nov 2019

- DFG-geförderter Doktorand im Fachgebiet Biostatistik unter Prof. Dr. Hans-Peter Piepho
- Kumulative Doktorarbeit: 'Estimating heritability in plant breeding programs' benotet mit 'magna cum laude'

### Purdue University

West Lafayette, IN, USA

GAST DOKTORAND

Sep 2015 - Dez 2015

- Gastdoktorand im Fachgebiet statistical bioinformatics unter Prof. Dr. Rebecca Whitbeck Doerge
- Durch Eigeninitiative organisiert um den wissenschaftlichen Austausch und so die Inspiration zu Beginn meiner Doktorarbeit anzuregen

### Universität Hohenheim

Stuttgart

MSc CROP SCIENCE: PLANT BREEDING

Okt 2012 - Dez 2014

- Vertiefung in Biostatistik und Pflanzenzüchtung (Gesamtnote 1,4)
- MSc Thesis: 'Statistical Evaluation and Analysis of PACTS trials as a series of on-farm strip trials without replicates' benotet mit 1,0

### Universität Hohenheim

Stuttgart

BSc AGRARBIOLOGIE

Okt 2009 - Sep 2012

- Vertiefung in Genetik und Pflanzenwissenschaften (Gesamtnote 1,9)
- BSc Thesis: 'Cumulative effects of glyphosate trace concentrations during root exposition of winter wheat' benotet mit 1,0

### Alexander Central High School

Taylorsville, NC, USA

SCHÜLERAUSTAUSCH

Aug 2006 - Jul 2007

- Vollendung des Abschlussjahres samt Erhalt eines High School Diploms

# Fähigkeiten

<b>Generell</b>	Teamfähigkeit, Kommunikation, strukturiertes Arbeiten, Zeitmanagement, Problemlösung, zielorientiert
<b>Open Source</b>	Webseite schmidtpaul.github.io/dsfair_quarto/, R Paket BioMathR <a href="https://schmidtpaul.github.io/BioMathR/">https://schmidtpaul.github.io/BioMathR/</a> , R Paket CitaviR <a href="https://schmidtpaul.github.io/CitaviR/">schmidtpaul.github.io/CitaviR/</a>
<b>Präsentation</b>	Datenvisualisierung, Datenanalysebericht, wissenschaftliche Publikationen, Präsentationen
<b>Software</b>	R, Python, SAS, SPSS, SQL, MS Office (VBA)
<b>Sprachen</b>	Deutsch (Muttersprache), Englisch (kompetente, professionelle Sprachverwendung)
<b>Statistik</b>	(generalisierte) lineare (gemischte) Modelle, explorative & deskriptive Datenauswertung, Versuchsdesign

# Publikationen

1. Rahman, N. Md. F., Malik, W. A., Kabir, Md. S., Baten, Md. A., Hossain, Md. I., Paul, D. N. R., Ahmed, R., Biswas, P. S., Rahman, Md. C., Rahman, Md. S., Iftekharuddaula, K. Md., Hadasch, S., Schmidt, P., Islam, Md. R., Rahman, Md. A., Atlin, G. N., & Piepho, H.-P. (2023). 50 years of rice breeding in bangladesh: Genetic yield trends. *Theoretical and Applied Genetics*, 136(1), 1432–2242. <https://doi.org/10.1007/s00122-023-04260-x>
2. Schmidt, K., Friedrichs, P., & Schmidt, P. (2022). *Warenstromanalyse tierischer lebensmittel: Gutachten zur erzeugung, verarbeitung, vermarktung und zum verzehr von fleisch, milch und eiern in deutschland* (No. 158/2022). [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte\\_158-2022\\_warenstromanalyse\\_tierischer\\_lebensmittel.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_158-2022_warenstromanalyse_tierischer_lebensmittel.pdf)
3. Friedrichs, P., Schmidt, P., & Schmidt, K. (2021). *Protanopie und protanomalie bei berufskraftfahrern und berufskraftfahrerinnen - prävalenz und unfallrisiko: = protanopia and protanomaly among professional drivers: Prevalence and accident risk: Vols. Heft 319*. <https://bast.opus.hbz-nrw.de/frontdoor/index/index/searchtype/series/id/5/start/1/rows/25/docId/2574>
4. Schmidt, K., Friedrichs, P., Cornelsen, H. C., Schmidt, P., & Tischer, T. (2021). *Musculoskeletal disorders among children and young people: Prevalence, risk factors, preventive measures: A scoping review*. <https://doi.org/10.2802/511243>
5. Buntaran, H., Piepho, H.-P., Schmidt, P., Rydén, J., Halling, M., & Forkman, J. (2020). Cross-validation of stagewise mixed-model analysis of swedish variety trials with winter wheat and spring barley. *Crop Science*, 60(5), 2221–2240. <https://doi.org/10.1002/csc.2.20177>
6. Kukowski, S., Schmidt, P., Piepho, H.-P., Röhl, M., Hauße, H.-K., & Streck, T. (2020). Auswirkungen atmosphärischer stickstoffeinträge auf magere flachland-mähwiesen in baden-württemberg. *Natur Und Landschaft*, 95(2), 58–67. <https://doi.org/10.17433/2.2020.50153773.58-67>
7. Schmidt, P. (2019). *Estimating heritability in plant breeding programs*. <http://opus.uni-hohenheim.de/volltexte/2020/1720/>
8. Schmidt, P., Hartung, J., Bennewitz, J., & Piepho, H.-P. (2019). Heritability in plant breeding on a genotype-difference basis. *Genetics*, 212(4), 991–1008. <https://doi.org/10.1534/genetics.119.302134>
9. Schmidt, P., Hartung, J., Rath, J., & Piepho, H.-P. (2019). Estimating broad-sense heritability with unbalanced data from agricultural cultivar trials. *Crop Science*, 59(2), 525–536. <https://doi.org/10.2135/cropsci2018.06.0376>
10. Schmidt, P., Möhring, J., Koch, R. J., & Piepho, H.-P. (2018). More, larger, simpler: How comparable are on-farm and on-station trials for cultivar evaluation? *Crop Science*, 58(4), 1508–1518. <https://doi.org/10.2135/cropsci2017.09.0555>
11. Tulinská, J., Adel-Patient, K., Bernard, H., Líšková, A., Kuricová, M., Ilavská, S., Horváthová, M., Kebis, A., Rollerová, E., Babincová, J., Aláčová, R., Wal, J.-M., Schmidt, K., Schmidtke, J., Schmidt, P., Kohl, C., Wilhelm, R., Schiemann, J., & Steinberg, P. (2018). Humoral and cellular immune response in wistar han RCC rats fed two genetically modified maize MON810 varieties for 90 days (EU 7th framework programme project GRACE). *Archives of Toxicology*, 92(7), 2385–2399. <https://doi.org/10.1007/s00204-018-2230-z>
12. Schmidt, K., Schmidtke, J., Schmidt, P., Kohl, C., Wilhelm, R., Schiemann, J., van der Voet, H., & Steinberg, P. (2017). Variability of control data and relevance of observed group differences in five oral toxicity studies with genetically modified maize MON810 in rats. *Archives of Toxicology*, 91(4), 1977–2006. <https://doi.org/10.1007/s00204-016-1857-x>
13. Zeljenková, D., Aláčová, R., Ondřejková, J., Ambušová, K., Bartušová, M., Kebis, A., Kovřížnych, J., Rollerová, E., Szabová, E., Wimmerová, S., Černák, M., Krivošíková, Z., Kuricová, M., Líšková, A., Spustová, V., Tulinská, J., Levkut, M., Révajová, V., Ševčíková, Z., ... Steinberg, P. (2016). One-year oral toxicity study on a genetically modified maize MON810 variety in wistar han RCC rats (EU 7th framework programme project GRACE). *Archives of Toxicology*, 90(10), 2531–2562. <https://doi.org/10.1007/s00204-016-1798-4>

## Workshops

Jul 2024	<b>Statistics with R - an Introduction</b> Universität Bonn via zoom	12h
Jul 2024	<b>Data Science for exp. life sciences with R (part 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Jul 2024	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Apr 2024	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Apr 2024	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Apr 2024	<b>Data Science with R (part 2)</b> Max Planck Institut Tübingen via zoom	18h
Apr 2024	<b>Data Analysis mit Python</b> Bundeswehr (e-learning)	96h
Mar 2024	<b>Data Analysis mit Python</b> Bundeswehr (e-learning)	96h
Feb 2024	<b>Advanced data visualization in R</b> 70th Biometrical Colloquium	3h
Dec 2023	<b>Feldversuche und Statistik - Interaktive Beratung</b> Hochschule Nürtingen via zoom	8h
Dec 2023	<b>Data Science for exp. life sciences with R (part 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Dec 2023	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Dec 2023	<b>Statistics with R - an Introduction</b> Universität Bonn via zoom	12h
Nov 2023	<b>Experimental Design - Practicals in R</b> CIHEAM Zaragoza via zoom	10h
Nov 2023	<b>Data Science with R - an Introduction</b> Max Planck Institut Tübingen via zoom	18h
Oct 2023	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Oct 2023	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Jul 2023	<b>R Introduction</b> Universität Flensburg via zoom	16h
Jul 2023	<b>Statistics with R - an Introduction</b> Universität Bonn via zoom	12h
Jun 2023	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Jun 2023	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
May 2023	<b>Statistics with R - an Introduction</b> Universität Bonn via zoom	12h
May 2023	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
May 2023	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Feb 2023	<b>Introduction to data science for exp. life sciences with R</b> Pro-RUWA via zoom	24h
Nov 2022	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Nov 2022	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Nov 2022	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Nov 2022	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	20h
Nov 2022	<b>Statistics with R - an Introduction</b> Universität Bonn via zoom	12h
Oct 2022	<b>R and the Tidyverse</b> FBN, Dummerstorf via zoom	5h
Mar 2022	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Mar 2022	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Mar 2022	<b>Data science for exp. life sciences with R (part 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Mar 2022	<b>Data Science in den exp. Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Dec 2021	<b>Statistics with R (Beginner)</b> Universität Kassel	24h
Jul 2021	<b>Data science in den Naturwiss. mit R (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
May 2021	<b>Data science in den Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Mar 2021	<b>Data science in den Naturwiss. mit R (Teil 2)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Nov 2020	<b>Planning exp. designs, repeated meas., and their analyses in R</b> Universität Kassel via zoom	16h
Nov 2020	<b>Data science in den Naturwiss. mit R (Teil 1)</b> Forschungseinrichtungen BMEL via zoom	24h
Oct 2020	<b>Experimental Design - Practicals in R</b> CIHEAM Zaragoza via zoom	10h
Mar 2020	<b>Real-time consultation on statistics and mixed models in R</b> Universität Kassel	16h
Dec 2019	<b>Basics of applied statistics</b> Universität Rostock	16h
Nov 2019	<b>Data science for life sciences with R (part 2)</b> Forsch.Eintr. BMEL, Braunschweig	24h
Oct 2019	<b>Data science for life sciences with R (part 1)</b> Forsch.Eintr. BMEL, Braunschweig	24h
Sep 2019	<b>Essential basics of statistics</b> Universität Rostock	16h
Nov 2018	<b>Gemischte Modelle in R</b> Forsch.Eintr. BMEL, Braunschweig	24h
May 2018	<b>Implementation of yield stability assessment with ASReml-R</b> Bangladesh Rice Res. Inst., Gazipur	4h
2016-2018	<b>Statistical analysis with SAS (monthly)</b> Universität Hohenheim, Stuttgart	18h
2016-2018	<b>Statistical analysis with R (monthly)</b> Universität Hohenheim, Stuttgart	18h