Dr. sc. ETH Dipl. biol.
Michael Mielewczik

Alte Buchserstrasse 33
8106 Adlikon bei Regensdorf, Schweiz
Tel. +41-76 801 47 59 | E-Mail: michaelmielewczik77@gmail.com

Ausbildung

2009-2013 Doktoratsstudium und Dissertation, ETH Zürich, Universität Düsseldorf.

Durchgeführt unter der Betreuung von Prof. Dr. Walter, Prof. Dr. Zeeman und Prof. Dr. Greven. Die Forschungsarbeiten fanden von Februar 2009 bis Oktober 2010 am ICG-3 des Forschungszentrums Jülich / Universität Düsseldorf statt und von November 2010 bis September 2013 am Institut für Agrarwissenschaft (IAS) der ETH Zürich (Departement Umweltwissenschaften).

Titel der Doktorarbeit: "*Optimization and Application of Image Based Phenotyping approaches with a focus on plant phenotyping and near infrared imaging*".

Lebenslauf / CV

Berufserfahrung

Okt. 2020 – März 2026
Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Projektleiter / LK 24- Kader
Agroscope, Eidg. Departement für Wissenschaft, Forschung und Bildung, Forschungsbereich Nachhaltigkeitsbewertung und Agrarmanagement (NBA) / vormals Wettbewerbsfähigkeit und Systembewertung, Forschungsgruppe Sozioökonomie / Forschungsgruppe Automatisierung und Arbeitsgestaltung

Projektleitung „Analyse und Projektion der Transformation der Schweizer Landwirtschaft", Publikation wissenschaftlicher Beiträge, Analyse landwirtschaftlicher Arbeitsprozesse, Modellierung des Arbeitszeitbedarfs, der Mechanisierung und der betrieblichen Abläufe in Pflanzenbau und Tierhaltung. Wissenschaftliche Grundlagenarbeit zur Herleitung, Berechnung und Weiterentwicklung der Standardarbeitskräfte, Analyse von Transformationspfaden, die Bewertung technologischer und organisatorischer Optionen, die Definition und Harmonisierung von Schnittstellen zwischen arbeitswissenschaftlichen Modellen und ökologischen Bewertungsinstrumenten wie SALCA sowie die Konzeption methodischer Grundlagen, interne, externe und internationale Vorträge, Mitarbeit bei der digitalen Transformation, der Datenwissenschaft und der Open-Science-Entwicklung und der Arbeitsgruppe DataDrive, Harmonisierung von Datenflüssen, Schnittstellen und Qualitätsstandards, Fachexperte in der Open Government Data Arbeitsgruppe (OGD), Mitarbeit Begleitgruppe und Arbeitsgruppe der Datenwissenschaftsstrategie des Bundes (DSStB)

Okt. 2018 – August 2020
Research Scientist – Agricultural Systems Modeller / Projektleiter
Rothamsted Research Ltd., Harpenden, UK

Postdoctoral Research Scientist am Rothamsted Research Institute, Arbeitet an der Schnittstelle von Agrarsystemmodellierung, Nachhaltigkeitsforschung und wissenschaftshistorischer Analyse. Entwicklung mathematische Modelle und algorithmische Werkzeuge, die ökologische, ökonomische und soziale Dimensionen landwirtschaftlicher Systeme integrieren. Mitarbeit an internationalem Forschungsprogramm TSARA (Towards Sustainable and Resilient Agriculture), mit Leitung des Arbeitspakets WP3 und Koordination WP6, Entwicklung neuer Nachhaltigkeitsindikatoren, modellgestützte Bewertungsansätze und Back-Casting-Methoden zur Analyse langfristiger Transformationspfade bis 2050. Konzeption und Durchführung von Stakeholder-Workshops, die den Austausch zwischen Forschung, Politik, Landwirtschaft und Zivilgesellschaft ermöglichten. Als TSARA-Lead für

Ausbildung (Fortsetzung)

1997–2007
Studium und Diplom in Biologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

(zeitweise zusätzlich eingeschrieben in Geschichte und Philosophie) Hauptfach: Zoologie · Nebenfächer: Botanik, Physik Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Titel der Diplomarbeit (2007): „*Licht- und elektronenmikroskopische Untersuchung des Hühnerparasiten Histomonas meleagridis Institut für Zoomorphologie, Zellbiologie und Parasitologie*".

1987–1996
Franz Meyers Gymnasium (Abitur), Mönchengladbach, Deutschland

Starke Führungs- und Teambuilding-fähigkeiten.
Herausragende Organisations- und Projekt-managementfertigkeiten. Hervorragende kommunikative und zwischenmenschliche Fähigkeiten. Kompetenzen bei der Verwendung von Projektmanagement-software.

Fertigkeiten und Fähigkeiten

Sprachen

Deutsch – Muttersprache
Englisch – fließend
Latein – Großes Latinum
Französisch – Grundkenntnisse
Tschechisch – Grundkenntnisse

Rothamsted verantwortete ich zudem die institutsinterne Abstimmung und unterstützte die strategischen Programme **S2N (Soil to Nutrition)** und **ASSIST (Achieving Sustainable Agricultural Systems)**. Die internationale Zusammenarbeit umfasste Partner wie **IDDRI (Frankreich)**, die **Wageningen University (Niederlande)** und **AgResearch (Neuseeland)**.
Verknüpfung historischer Modellogiken mit aktuellen wissenschaftlichen Herausforderungen durch Expertise in systematischen Reviews, Meta-Analysen, Back-Casting-Methoden und Automatisierungsstrategien. **Entwicklung von Indikatoren und Bewertungsinstrumenten**. Entwicklung eines **Dairy-Systems-Modells** als Bestandteil des Rothamsted Landscape Models sowie die erste Implementierung eines **Livestock-Compaction-Modells**.

Parallel zu meiner Modellierungsarbeit führte ich **eigenständige historische Untersuchungen** zur wissenschaftlichen Tradition Rothamsteds durch, insbesondere zu frühen Beiträgen in experimentellem Design, Modellbildung und technologischer Innovation. Analyse der **Rolle von Medien und öffentlichen Narrativen** bei der Formierung wissenschaftlicher Paradigmen. Besonders hervorzuheben ist meine **kritisch kommentierte Edition von Gregor Mendels wissenschaftlichen Schriften**, die Mendels Einfluss auf Statistik, Modellbildung und frühe Citizen-Science-Netzwerke neu einordnet und seine Rezeption im 19. und frühen 20. Jahrhundert historisch präzise rekonstruiert.
Diese Kombination aus Modellierungsarbeit, Nachhaltigkeitsforschung, historischer Analyse und interdisziplinärer Synthese prägte meine Tätigkeit am Rothamsted Research Institute und stärkte meine Fähigkeit, wissenschaftliche, technologische und historische Perspektiven in integrierte Forschungsansätze zu überführen.

Okt. 2014 – Dez. 2017
PostDoc, Wissenschaftler, (Imperial College Junior Fellowship)
NHLI, Imperial College London, UK

Im Rahmen des Imperial College Junior Research Fellowships arbeitete ich am National Heart and Lung Institute (NHLI) an der Entwicklung offener, reproduzierbarer Methoden für die automatisierte Analyse echokardiographischer Bildsequenzen. Ein Schwerpunkt lag auf der **Entwicklung und Programmierung (MATLAB) von Open-Source-Algorithmen** für geführte und vollautomatische Bildanalyseverfahren. Darüber hinaus arbeitete ich an **Tracking- und Geschwindigkeitsanalyse-Algorithmen** für die Echtzeitverarbeitung, einschließlich GPU-basierter Beschleunigung. **Meta-Analysen und systematische Reviews** zu klinischen Studien der jüngeren Medizingeschichte und Kardiologie. Dabei kamen neue methodische Ansätze zum Einsatz, die auch **graue und grüne Literatur** systematisch berücksichtigten. Teile dieser Arbeiten wurden mit dem **BMJ Award für das beste Forschungspaper des Jahres** ausgezeichnet.
Führungserfahrung in Form fachlicher, organisatorischer und wissenschaftlicher Verantwortung. Beteiligung an **Proof-of-Concept-Studien** mit Entwicklung von **Methoden zur Validierung und Verifikation** der Analyseergebnisse. **Betreuungs- und Supervisionsaufgaben** für Forschungsstudierende.
Data Manager: Ich administrierte einen **OpenClinica-Server** zur Verwaltung von Studiendaten und Patientendaten für mehrere multinationale, multizentrische klinische Studien, darunter **FLAIR, BRAVO, REACH und ORBITA**.

Neben meiner Haupttätigkeit arbeitete ich in meiner Freizeit an **selbst initiierten Projekten zur Wissenschafts- und Technikgeschichte** und pflegte internationale Kooperationen. Dabei entstanden mehrere Publikationen, insbesondere zur

Zusätzliche Fähigkeiten & Erfahrungen

Daten & Analyse

- Quantitative und qualitative Datenanalyse
- Auswertung großer Datensätze (Big Data)
- KI-gestützte Text- und Dokumentanalyse
- Systematische und unsystematische Reviews
- Geodatenanalyse & GIS

Digitale Technologien & Automatisierung

- Automatisierung von Bild- und Datenprozessen
- Entwicklung robuster Analyse- und Auswertungsroutinen
- Bildverarbeitung (IR, Thermo, Hyperspektral, Mikroskopie)
- Image-based Phenotyping & algorithmische Auswertung
- Erfahrung mit digitalen Archiven & Digital Humanities

Strategische & institutionelle Kompetenzen

- Strategische Beratung in Digitalisierung & Datenwissenschaft
- Governance, Datenpolitik & Open-Science-Strategien
- Interdepartementale Zusammenarbeit (Bundesstellen, ETH-Bereich, PwC, SDSC)
- Analyse rechtlicher & organisatorischer Rahmenbedingungen (Open Data, Datenschutz, Lizenzen)

Rezeptionsgeschichte Gregor Mendels im 19. Jahrhundert sowie zur Phase der Wiederentdeckung der Mendelschen Regeln nach 1900.

Okt. 2013 – Sep. 2014
PostDoc, Wissenschaftler, (AGREENSKILLS Fellowship, EU),
INRA LEPSE, Montpellier, Frankreich (100%)

Im Rahmen des EU-geförderten Agreenskills-Fellowships arbeitete ich am INRA-Institut LEPSE an der Entwicklung einer integrierten Software-Pipeline für modellgestützte Bildanalyse zur Phänotypisierung der Organogenese. Implementierung eines optimierten Workflows für die automatisierte Segmentierung anatomischer Pflanzenbilder, die aus unterschiedlichen Perspektiven aufgenommen wurden. Die Pipeline wurde vollständig im OPENALEA-Framework umgesetzt und ermöglichte die Analyse von Organwachstum, Geometrie sowie abgeleiteten Variablen wie Lichtinterzeption. Mitentwicklung von High-Throughput-Bildphänotypisierungsmethoden innerhalb der Phenome-Infrastruktur, Optimierung der Ausführung der entwickelten Algorithmen in Python und OPENALEA. Internationale Zusammenarbeit mit INRIA Montpellier sowie internationalen Partnern, darunter CSIRO Plant Industry (Canberra, Australien). Publikation wissenschaftlicher Artikel, Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen.

11/2010 – 9/2013
Wiss. Assistant - ETH Zürich, Schweiz,
Institut für Agrarwissenschaft, Department für Umweltwissenschaft

Fortführung des Dissertationsprojekts als Doktorand an der ETH Zürich, Gruppe Prof. Achim Walter.

- Entwicklung und Optimierung bildbasierter Phänotypisierungsverfahren (RGB, NIR, multispektral) zur Analyse von Pflanzenwachstum und -physiologie.
- Algorithmische Entwicklung für Segmentierung, Merkmalsextraktion und zeitaufgelöste Wachstumsanalysen.
- Technische Betreuung, Weiterentwicklung und Schulung von Mitarbeitenden auf der DISP-Imaging-Plattform sowie von Klimakammern.
- Planung, Durchführung und Auswertung von Pflanzenexperimenten mit hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung.
- Einsatz automatisierter Hochdurchsatz Phänotypisierungsplattformen zur zeitaufgelösten Analyse von Pflanzenwachstum (RGB, NIR, multispektral) und Entwicklung algorithmischer Auswertungsmethoden.
- Systematische Evaluierung und Kalibrierung von Bildgebungshardware im Hinblick auf experimentelle Anforderungen.
- Bildbasierte Klassifikation und Merkmalsextraktion zur Identifikation artspezifischer Reflexionsmuster.
- Übertragung von Methoden der Fernerkundung auf biologische Fragestellungen (Morphologie, Physiologie, Stressreaktionen) und zoologische Modelle.
- Betreuung und fachliche Anleitung von Bachelor- und Masterstudierenden.
- Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse und Präsentation in interdisziplinären Kontexten.

Feb. 2009 – Okt. 2010
Wiss. Assistant – Forschungszentrum Jülich, Deutschland
Institut für Chemie und Dynamik der Geosphäre (Phytosphäre), Jülich

Beginn des Dissertationsprojekts als Doktorand

Zusätzliche Fähigkeiten & Erfahrungen II

Software & Programmierung

- Programmierung: Python, Matlab,
- C/C++, Basic, Pascal, Assembler
- Echtzeitprogrammierung & GPU-Computing (CUDA)
- Skripting & Automatisierung (ImageJ, OpenCV)
- 3D-Rendering & Visualisierung

IT-Infrastruktur & Systemadministration

- Linux-Systemadministration (Apache, Tomcat, MySQL/PostgreSQL, Samba, NFS)
- Versionskontrolle (Git, Subversion, CVS)
- Webentwicklung (HTML, CSS, PHP, CMS)
- Virtualisierung (VMware, Virtual PC, Wine)
- Betriebssysteme: Linux, Windows, macOS, DOS, OS/

Datenmanagement & Dateninfrastrukturen

- Konzeption & Harmonisierung von Datenflüssen
- Metadatenstandards, Interoperabilität, FAIR-Prinzipien
- Repositorien & Langzeitarchivierung (Zenodo, Invenio, institutionelle Systeme)
- Qualitätsmanagement & Datenvalidierung
- Aufbau nachhaltiger Datenbestände (OGD-Pilotprojekte)

- Einführung und Anpassung einer modifizierten DISP-Phänotypisierungsplattform zur Überwachung zusätzlicher Modellarten, insbesondere Nicotiana tabacum, Arabidopsis thaliana.
- Planung und Durchführung von Wachstumsexperimenten, u. a. mit photorespiratorischen, retikulierten und stärkedefizienten Mutanten.
- Systematische Evaluierung und Kalibrierung von Bildgebungshardware im Hinblick auf die Projektziele.
- Anwendung der bildbasierten Hochdurchsatz-Phänotypisierungsplattformen GROWSCREEN und GROWSCREEN FLURO zur Analyse von Wachstum und physiologischen Parametern.
- Beteiligung an Forschungsarbeiten im Rahmen des DFG-Forschungsverbunds FOR 1186 „Photorespiration: Origins and Metabolic Integration in Interacting Compartments“ (PROMICS) (Projekt Nr. 91564084).
- Aufbau einer kontrollierten Hoch-CO_2-Klimakammer für experimentelle Wachstumsstudien.

Nov. 1998 – ca. 2009
Freiberuflicher Journalist und Technischer Autor, Projektleitungen
Redaktionsbüro Mielewczik

Freier IT-Journalist (1998–2010)

- Autor von über 600 Fachartikeln in führenden Technologie-Magazinen (u. a. Linux Intern, CHIP, Linux Magazin, Linux User, PC Praxis, DVD Praxis, Linux Magazine International).
- Themenschwerpunkte: Betriebssysteme (Linux/Windows), Imaging-Technologien, Multimedia-Workflows, Hardware-Tests, Software-Reviews, Open-Source-Ökosysteme, Internet-Infrastruktur, digitale Medienkultur, Wissenschaftskommunikation.
- Erstellung von Serien, Tutorials, technischen Walkthroughs, Vergleichstests, Hintergrundberichten und kulturhistorischen Essays.

Technische Redaktion & Dokumentation (2002–2006)

- Erstellung der vollständigen Benutzer- und Administrationsdokumentation für den Linux Open-Xchange Server (SuSE/OpenXchange).
- Entwicklung von Installationshandbüchern, White Papers, Online-Hilfesystemen (CHM, JavaScript-basierte Toolchains) und mehrsprachigen Dokumentationspaketen.
- Dokumentation von digitalen Dokumentenmanagement-Systemen (Arcaptis), inkl. OCR-Workflows, Schnittstellenbeschreibungen und Anwenderunterstützung.
- Erstellung professioneller Dokumentation in LaTeX sowie webbasierter Publikationsformate.

In all diesen Projekten arbeitete ich eng mit Softwareentwicklern, Übersetzern, Autoren, Dienstleistern, Layout- und Redaktionsteams, externen Redaktionsbüros, Hardwareherstellern, Pressestellen und Führungskräften zusammen. Die Tätigkeit vereinte tiefes technisches Verständnis, funktionsübergreifende Kommunikation und redaktionelle Expertise, die komplexe Publikationsprozesse in unterschiedlichen Umgebungen unterstützte. Projektakquise, Büroorganisation und vollständiges Projektmanagement über den gesamten Lebenszyklus hinweg waren integrale Bestandteile meiner Arbeit.

Zusätzliche Fähigkeiten & Erfahrungen III

Kommunikation & Projektmanagement

- Leitung interdisziplinärer Projekte
- Stakeholder-Engagement & Moderation
- Wissenschafts- und Technikkommunikation
- Präsentationen intern, extern und international
- Redaktionelle Erfahrung & Publikationstätigkeit

Analyse & Modellierung

- Arbeitswissenschaftliche Modellierung (PROOF, OFFWO, Arbeitselementdatenbank)
- Mechanisierungsanalysen & Betriebsprozessmodellierung
- Szenarioentwicklung & Transformationsanalysen
- Systemdenken & komplexe
- Systemmodellierung – z.B. RothC und Rothamsted Landscape Model
- Bewertung technologischer Optionen & Paradigmenwechsel

Projektmanagement (2005–2006) Leitung der Entwicklung des gesamten Internationalisierungsprogramms für den Open-Source-Groupware-Server Open-Xchange (OpenXchange Inc., New York, USA).

Aufgaben und Verantwortlichkeiten:

- Projektleitung und Gesamtkoordination eines internationalen Lokalisierungs- und Dokumentationsprogramms für eine komplexe Enterprise-Groupware-Plattf
- Steuerung und Abstimmung zwischen Entwicklerteams, Übersetzern, externen Dienstleistern, Redaktionen, QA-Teams und Management.
- Konzeption und Implementierung der Internationalisierungsstrategie (i18n) und Lokalisierungsprozesse (l10n) für mehrere Sprachen und Märkte.
- Definition von Workflows, Terminologien und Styleguides für technische Dokumentation und Benutzeroberflächen.
- Qualitätssicherung von Übersetzungen, Benutzeroberflächen-Strings, Installationsroutinen und Dokumentationsmodulen.
- Koordination mit Stakeholdern wie Entwicklern, Pressestellen, Übersetzern, Layout-Teams, Lektorat und externen Dienstleistern
- Qualitätssicherung von Inhalten, technischen Beschreibungen und Testdaten
- Übergabe und Veröffentlichung in Print- und Online-Formaten
- Projektadministration, einschließlich Budgetierung, Rechnungsstellung und Kundenpflege
- Koordination mit Stakeholdern wie Entwicklern, Pressestellen, Übersetzern, Layout-Teams, Lektorat und externen Dienstleistern
- Qualitätssicherung von Inhalten, technischen Beschreibungen und Testdaten
- Übergabe und Veröffentlichung in Print- und Online-Formaten
- Projektadministration, einschließlich Budgetierung, Rechnungsstellung und Kundenpflege
- Erstellung und Pflege der technischen Dokumentation (Benutzerhandbuch, Administratorhandbuch, Online-Hilfe, White Papers).
- Einführung und Betreuung von Build- und Publishing-Pipelines für mehrsprachige Dokumentationssysteme (LaTeX, CHM, webbasierte Toolchains).
- Kommunikation mit internationalen Stakeholdern, einschließlich Produktmanagement, Marketing, Support und externen Partnern.
- Zeit- und Ressourcenplanung, Budgetabschätzung und Reporting an die Unternehmensleitung.
- Sicherstellung der Konsistenz zwischen Software-Funktionen, Dokumentation und Übersetzungen über mehrere Release-Zyklen hinweg.

Projektmanagement im redaktionellen und technischen Umfeld (1998–2009)

Umsetzung zahlreicher redaktioneller, technischer und dokumentationsbezogener Projekte über den gesamten Projektlebenszyklus hinweg, einschließlich:

- Projektakquise und Bedarfsklärung mit Redaktionen, Unternehmen und Softwareherstellern

Zusätzliche Fähigkeiten & Erfahrungen IV

Modellintegration & Schnittstellen I

- Harmonisierung arbeitswissenschaftlicher und ökologischer bzw. LCA Modelle
- Schnittstelledefinition zu SALCA, Betriebsmodellen, Transformationsszenarien
- Entwicklung methodischer Grundlagen für Modellkopplungen

Modellintegration & Schnittstellen II

- Entwicklung von Transformationspfaden
- Bewertung technologischer Optionen und Mechanisierung
- Systemische Analyse von Digitalisierung, Nährstoffmanagement, Pflanzenschutz

Hobbys

- Wandern und Spazieren
- Besuch historischer Ausstellungen und Museen
- Schreiben und Lesen
- Pflege meines privaten Archivs
- und meiner Bibliothek zur Geschichte der Wissenschaft, der Agrarbiologie und der angewandten Informatik
- Zeichnen und Malen, digitale Illustrationen
- Fotografie, einschliesslich Infrarotfotografie

August 2006 – Dezember 2006

- Planung und Strukturierung von Artikelserien, Sonderheften, Testreihen und technischen Dokumentationen
- Durchführung komplexer Recherche-, Test- und Evaluationsprozesse (Hardware, Software, Imaging, Multimedia)

Wiss. Studentische Hilfskraft
Heinrich-Heine Universität Düsseldorf,
Institut für Zoomorphologie, Zellbiologie und Parasitologie

Unterstützung des Instituts in experimentellen und lehrbezogenen Aufgaben mit Schwerpunkt Zucht und Pflege von Stechmücken (Aedes aegypti und Culex spp.), Betreuung und Anleitung von Studierenden im Rahmen des Praktikums „Biologie für Medizinstudierende“

Jan. 2004 – Feb. 2004, August 2005 – Dezember 2005
Studentische Hilfskraft
Heinrich-Heine Universität Düsseldorf,
Prorektorat für Lehre, Studium und Studienreform Düsseldorf, Deutschland

Unterstützung des Prorektorat für Lehre, Studium und Akademische Reform in organisatorischen und administrativen Aufgaben. Mitwirkung bei der Planung und Durchführung von Weiterbildungsveranstaltungen für studentische Tutorinnen und Tutoren, einschließlich Raumkoordination, Einladung und Koordination von internen und externen Referenten, Teilnehmendenmanagement und Ablaufplanung.

Okt. 1998 – April 1999
Studentische Hilfskraft
Data Becker Zeitschriftenverlag, Düsseldorf, Deutschland

Data Becker war in den 1990er- und frühen 2000er-Jahren einer der bekanntesten deutschen IT-Fachverlage und Softwareanbieter. Das Unternehmen publizierte erfolgreiche Computermagazine wie *PC Intern* und *PC Praxis*, produzierte Fachbücher und entwickelte eigene Softwareprodukte.

Unterstützung der redaktionellen als auch technischen Arbeitsbereichen, logistische Betreuung eingehender und ausgehender Redaktionsmaterialien, die gelegentliche Übernahme der wöchentlichen User-Support-Hotline sowie das Lizenzmanagement für Software, die auf den Cover-CDs von *PC Intern* und *PC Praxis* veröffentlicht wurde. Einbindung in redaktionelle Produktionsabläufe und Erstellung von Master-Disc-Images für die CD-Produktion — darunter Deutschlands (und vermutlich weltweit) erste Extended-Length-Cover-CD.

Erfahrung in Publikationslogistik, Content-Packaging, Lizenzkommunikation, technischem Support und der Zusammenarbeit mit redaktionellen Produktionsprozessen.

Nov. 1996 – Dez. 1997
Zivildienst
Malteser Hilfsdienst, Jüchen, Deutschland

Unterstützung Malteser Hilfsdienst in verschiedenen operativen und organisatorischen Bereichen, Kundenkontakt..

Fellowships, Preise und Gastforschungsaufenthalte

Auszeichnungen

- **Caspar-Friedrich-Wolff-Medaille 2025** Auszeichnung der Deutschen Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie (DGGTB) für die langjährige gemeinsame Forschungsarbeit zu Gregor Mendel und die über 600-seitige Publikation *Gregor Mendel: Versuche über Pflanzen-Hybriden* (gemeinsam mit Prof. Uwe Hossfeld, Universität Jena, und Michal V. Šimůnek, Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik).

- **BMJ – UK Research Paper of the Year (2015)** Verliehen für die Meta-Analyse zu Diskrepanzen in Studien zu autologen Knochenmark-Stammzelltherapien (DAMASCENE-Studie). Die Jury würdigte die Arbeit als „neuen Ansatz zur Bewertung der Forschungsqualität", der „therapeutische Behauptungen durch Fehleranalysen im Reporting hinterfragt". Der Preis wurde vom National Institute for Health and Care Excellence (NICE) unterstützt.

- **Best Presentation Team Prize – JRF Retreat 2016 (Imperial College London)**

Fellowships

- **Imperial College Junior Research Fellowship (2014–2017)** Vergeben durch das Imperial College London (Award Letter vom 7. April 2014).
- **AgreenSkills Fellowship (2013/2014)** Gefördert durch das EU-Marie-Curie FP7 COFUND People Programme (Grant Agreement Nr. 267196).
- **Honorary Research Fellow**, National Heart and Lung Institute, Faculty of Medicine, Imperial College London (2018–September 2020) Tätigkeit als Datenmanager und Administrator der FLAIR-Studie sowie Betreuung des klinischen Studienservers und der SQL-Datenbank.
- **Honorary Research Fellow**, Imperial College London (Februar 2013–Januar 2014).

Gastforschungsaufenthalte

- **Visiting Guest Researcher**, AgResearch, Gruppe Roberto Vibart, Palmerston North, Neuseeland (Frühjahr 2019)
- **Visiting Guest Researcher**, University of Newcastle upon Tyne, Gruppe Prof. Anne Borland, Vereinigtes Königreich (Sommer 2012)

Wissenschaftliches Reviewing, Konferenzorganisation & Mitgliedschaften

Wissenschaftliches Reviewing

- Gutachtertätigkeit (Peer-Review) für zahlreiche internationale Fachzeitschriften, darunter: *Agriculture*, *Algorithms*, *Applied Sciences*, *Atmosphere*, *BMC Cardiovascular Disorders*, *Electronics*, *Functional Plant Biology*, *Horticulturae*, *Information*, *Journal of Imaging*, *Journal of the Royal Society Interface*, *Land*, *Logistics*, *Medicina*, *Remote Sensing*, *Sensors*, *Sustainability*, *Entomologie heute*, *PLOS ONE*, *Geosciences* u. a.

Wissenschaftliche Gremien, Expertengruppen & Organisationstätigkeiten

- **Mitglied der Begleitgruppe und Arbeitsgruppe für die Datenwissenschaftsstrategie des Bundes (DSStB),** Vertretung von Agroscope; Leitung durch das Bundesamt für Statistik unter Aufsicht der Bundeskanzlei.
- **BBSRC Pool of Experts (UK), 2020–2022** Begutachtung wissenschaftlicher Forschungsanträge.
- **Mitglied der Open Government Data Advisory Group bei Agroscope (2022–2024)**
- **Mitglied der Agroscope DataDrive-Gruppe (2021–2022)** Mitorganisation der Data-Day-Konferenzen (zweimal 2021, einmal 2022).
- **Co-Organisator des TSARA-Workshops „Envisioning Future Agricultural Systems"** Rothamsted Research, Harpenden, 20. März 2018.
- **Management Committee (MC), COST-Aktion CA21134 „Towards Zero Pesticide Agriculture" (TOP-AGRI-Network), 2022–2026** MC-Mitglied für die Schweiz; Mitarbeit in Arbeitsgruppe 2 (Transformation und Übergang zu pestizidfreien Wertschöpfungsketten).
- **Mitglied der Personalkasse Tänikon (2021-2024) im Vorstand; seit Mai 2024 Sekretär**
- **Mitglied des Vorstands kassier von AGROTECHNORAMA (2023–Dezember 2024)** Museum für historische Landtechnik, Tänikon (TG), Schweiz.
- **Authorized Beneficiary der VG WORT / VG Bild-Kunst (Deutschland)** Berechtigt zur Ausschüttung von Zweitverwertungsrechten für veröffentlichte Texte und Bilder.

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen und fachlichen Gesellschaften

- Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie (DGGTB)
- Royal Agricultural Society of England (RASE)
- Genetics Society
- VBIO – Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin Deutschland e. V.
- Fachsektion Didaktik der Biologie (VBIO)
- Verein Deutscher Ingenieure (VDI)
- Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e. V.
- Swiss Society for Agricultural Economics and Rural Sociology (SGA)
- Swiss Historical Society (SHS) / Schweizerische Gesellschaft für Geschichte (SGG)
- Gesellschaft für Agrargeschichte
- Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ)
- ETH Alumni Vereinigung
- Association Internationale des Musées d'Agriculture
- PVB/APC – Bundespersonalverband Schweiz

Open-Source Softwareprojekte

- **2014–2018 – SURESCAN & weitere Projekte** Entwicklung von Open-Source-Algorithmen für kardiale und echokardiographische Bildgebung.
- **2013–2014 – Projektleitung „Phenomenal" im Rahmen des Agreenskills-Fellowships** Entwicklung einer automatischen Open-Source-Bibliothek zur 3D-Rekonstruktion und Analyse von Sprossarchitekturen für bildbasierte Pflanzenphänotypisierung.
- **2002–2006 – Hauptbeitrag zur Dokumentation des OpenXchange Servers** Verantwortlich für die technische Dokumentation des OpenXchange Servers für SUSE und später Open-Xchange (damals umbenannt in OpenXchange).
- **2002–2005 – Mulimidix (Linux-Distribution für digitale Videorekorder)** Projektleitung, Design, Programmierung und Dokumentation. Das Projekt wurde in zahlreichen Fachzeitschriften vorgestellt und auf mehreren Magazin-DVDs verbreitet. Nach meinem Kenntnisstand war es die erste

Mini-Linux-Distribution für ein HTPC-System, die in einer grossen IT-Fachzeitschrift ausführlich behandelt wurde.

- Erstveröffentlichung: März 2002 in *PC Intern*, Ausgabe 2/2003, inklusive Magazin-CD. Das Projekt nahm viele spätere Mini-HTPC-Linux-Distributionen vorweg, die ab Sommer 2002 erschienen.

Berufliche Aus- und Weiterbildungen

Berufliche Aus- und Weiterbildungen, die vom Bund vorgeschrieben und bereitgestellt wurden

Grundausbildung Sicherheit AGS	6-10-2020, Bern
Informationsschutzverordnung / Lernen	6-10-2020, Bern
Acta Nova Basis – Einstelllungen	1-12-2020, Bern
Acta Nova Basis / Arbeiten mit Dossieres und Dokumenten I	1-12-2020, Bern
Acta Nova Basis / Arbeiten mit Dossieres und Dokumenten II	1-12-2020, Bern
Einzelmodule / Suche und Recherche	1-12-2020, Bern
Acta Nova Basis / Arbeiten mit Workflows	1-12-2020, Bern
Acta Nova Basis / Bestätigen – signiern und klassifizieren	1-12-2020, Bern
Acta Nova Basis / Grundlagen	10-5-2021, Bern
Acta Nova Basis / Arbeiten mit Zugriffsrechten	10-5-2021, Bern
Geschäftskontrolle / Geschäftskontrolle in Acta Nova	10-5-2021, Bern
Geschäftskontrolle / Steuern mit GEVER	10-5-2021, Bern
Acta Nova Basis / Navigation im OS Baum	10-5-2021, Bern
Einzelmodule/ Versionierung und Historie	10-5-2021, Bern
Acta Nova Basis / Verwaltungsübergreifende Zusammenarbeit	10-5-2021, Bern
Die Bundesverwaltung im Informationszeitalter	10-5-2021, Bern
Dossierbildung	10-5-2021, Bern
Die Ordnungsvorschriften (OV)	10-5-2021, Bern
Ablaufsteuerung und Geschäftskontrolle	10-5-2021, Bern
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	16-6-2025, Bern
Das Öffentlichkeitsprizip - wir leben Transparent	16-6-2025, Bern

Online Training, GoodHabitz

Datenschutz DSGVO	Friday, 4. July 2025
Excel 2019 (Microsoft 365)	Friday, 4. July 2025
Fake News	Friday, 4. July 2025
Generative KI	Friday, 4. July 2025
Künstliche Intelligenz	Friday, 4. July 2025
Microsoft 365 PowerPoint	Friday, 4. July 2025
Microsoft 365 Word	Friday, 4. July 2025
Microsoft Outlook	Friday, 4. July 2025
Nachhaltigkeit	30. June 2025
Nachhaltigkeit im Unternehmen	Friday, 4. July 2025
Verantwortungsvoller Umgang mit KI	Wednesday, 18. June 2025

Training, Diagnofish, as required by the Agroscope (all titles given in German):

Phishing erkennen	11-6-2025
Risiken in angehängten Dateien erkennen	11-6-2025
Bewährte Verfahren in Bezug auf Passwörter	11-6-2025
Cybersicherheit im Alltag	11-6-2025
Die Vorgehensweise von Hackern verstehen	11-6-2025