

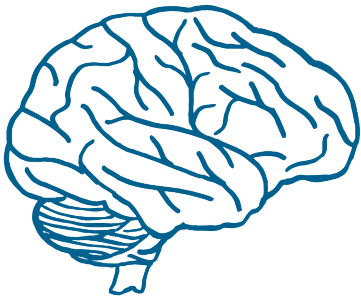


Verband | Biologie, Biowissenschaften
& Biomedizin in Deutschland

GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN



24. internationale Frühjahrsschule



**20.-23.
März
2023**

**Frankfurt
am
Main**





Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Tagungsprogramm	4
Übersicht und Abstracts der angebotenen Workshops	5
Übersicht Vortragsessions	7
Übersicht Postersessions	9
Vorträge	18
Posterbeiträge	41



Vorwort

Liebe Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler der Biologiedidaktik, wir freuen uns sehr, Euch zur 24. Internationalen Frühjahrsschule vom 20.03. bis zum 23.03.2023 in Frankfurt am Main zu begrüßen.

Frankfurt soll für Euch nicht nur ein Ort des konstruktiven Austauschs zu Euren Forschungsvorhaben sein, der Euch sicherlich viele Möglichkeiten der Vernetzung und zahlreiche anregende Gespräche bieten wird.

Ihr werdet hoffentlich diese Stadt aus verschiedenen Perspektiven kennen lernen und viele Eindrücke von ihr mitnehmen können. Für uns ist sie das Zentrum unserer beruflichen Tätigkeit und zudem wertvoller Quell' der Kreativität durch die vielen Facetten, die sie uns historisch, kulturell aber auch landschaftlich zu bieten weiß.

Wir freuen uns auf Euch!



Das Organisationsteam der Abteilung Didaktik der Biowissenschaften
Daniel Emge, Michael Born, Marvin Henrich, Lea Burkhardt,
Christian Dietz, Volker Wenzel, Paul Dierkes



Tagungsprogramm

Montag, 20.03.2023	Dienstag, 21.03.2023	Mittwoch, 22.03.2023	Donnerstag 23.03.2023
09.00 bis 11.30 Uhr Anmeldung im Tagungsbüro (Mensa Jugendherberge)	09:00 bis 10:30 Postersession 1 HS 1; -1.302; -1.303; -1.404	9:00-10:30 Vortragssession 3 HS 1	9:00 – 10:30 Uhr Vortragssession 4 (großer Saal)
11:30 – 12:00 Uhr Begrüßung durch Prof. Dr. Volker Wenzel/Paul Dierkes, wiss. Leitung und Nachwuchssprecher (Terrassensaal)	10:30 – 11:00 Uhr Kaffeepause Vorraum Hörsäle 1 und 2	10:30 – 11:00 Uhr Kaffeepause Vorraum Hörsäle 1 und 2	10:30-10:45 Kaffeepause
	11:00 – 12:30 Postersession 2 -1.302; -1.303; -1.404	11:00-12:30 Postersession 3 -1.302; -1.303; -1.404	10:45-11:15 Infos zur Verbandsarbeit, Prof. Dr. Sandra Nitz
12:00-12:45 Mittagspause			11:15 – 12:00 Uhr Wahl Nachwuchssprecher
12:45 – 13:45 Uhr Keynote Prof. Dr. Holger Horz (Terrassensaal)	12:30-13:30 Mittagspause Mensa Pi x Gaumen	12:30-14:00 Mittagspause Mensa Pi x Gaumen	12:00-13:00 Mittagspause
13:45– 14:15 Uhr Pause (Zimmer beziehen)	13:30-17:30 Frankfurter Lernorte Palmengarten Senckenberg Zoo Frankfurt Opel-Zoo	14:00-17:00 Workshops 4 Seminarräume -1.201 -1.302 -1.303 -1.404	13:00 – 14:00 Uhr Abschlussreflexion, Danksagung und Verabschiedung
14:15 – 16:00 Uhr Vortragssession 1 (Terrassensaal)			
16:00-16:15 Uhr Pause			
16:15-18:00 Uhr Vortragssession 2 (Terrassensaal)			
Ab 18:00 Abendessen Jugendherberge	Ab 18:00 Frankfurter Ess- und Trinkkultour Apfelweinwirtschaft Wagner	Ab 17:30 Gesellschaftsabend Pasta-Party im Schulgarten	



Übersicht und Abstracts der angebotenen Workshops

Workshop A

Wie qualitativ ist mein qualitativer Forschungszugang?

Christina Ehras & Prof. Dr. Arne Dittmer (Universität Regensburg)

Qualitative oder quantitative Forschung? Rekonstruktive oder standardisierte Forschung? Intercoder-Übereinstimmung oder argumentative Validierung? Auf Grundlage eines Textes von Ralf Bohnsack (2005), den wir in Auszügen gemeinsam lesen werden, möchten wir in diesem Workshop versuchen, die Unterschiede zwischen qualitativer und quantitativer Forschung zu beleuchten sowie die Begriffsvielfalt rund um qualitativ orientierte Forschung ein wenig zu ordnen. Zentral dabei ist die Arbeit mit ihren eigenen Forschungsarbeiten – denn qualitative Forschung ist nicht gleich qualitative Forschung. Der Grad der Öffnung bzw. der Grad an Rekonstruktion des Erlebens und Denkens von Personen kann vielgestaltig sein. Der Subjektbezug und der Forschungskontext sind Ausgangspunkte für viele methodische Entscheidungen sowie auch für die Reflektion der Gütekriterien.

Workshop B

Grundlagen und Grundfragen qualitativer Sozialforschung – Eine Einführung aus biologiedidaktischer Perspektive

Prof. Dr. Arne Dittmer (Universität Regensburg), Prof. Dr. Jörg Zabel (Universität Leipzig)

Der Workshop bietet eine Einführung in die theoretischen Grundlagen und zentralen Grundbegriffe der Methoden qualitativer Sozialforschung und thematisiert deren Rolle und deren Bedeutung für die Biologiedidaktik. Es werden sowohl Anwendungen in der biologiedidaktischen Bildungs- und Professionsforschung exemplarisch vorgestellt als auch Gütekriterien, Forschungsstrategien und methodologische Streitpunkte präsentiert und gemeinsam mit den Teilnehmer*innen diskutiert.



Workshops C

Von der ersten Idee bis zur Veröffentlichung: Strategien für das Verfassen und Publizieren biologiedidaktischer Forschungsbeiträge

Dr. Alexander Bergmann-Gering, Universität Leipzig

Der Workshop richtet sich an Promovierende in der Biologiedidaktik, die gerade einen empirischen Forschungsbeitrag für eine Fachzeitschrift verfassen oder demnächst damit beginnen. Im Workshop arbeiten die Teilnehmenden aktiv an ihren Forschungsbeiträgen und erproben Strategien zur Verbesserung der Makro- und Mikrostruktur ihrer Texte, der Nachvollziehbarkeit ihrer Argumentation und der Darstellung des Forschungsdesiderats. Im Fokus stehen dabei Einleitung, konzeptueller Rahmen und Forschungsstand. Zusätzlich wird auf wesentliche Schritte im Publikationsprozess eingegangen, wie beispielsweise die begründete Auswahl einer Fachzeitschrift, die Vorbereitung der Einreichung sowie die Kommunikation mit Herausgebenden und Reviewenden.

Workshop D

Einführung in die quantitative Forschung – Daten mit SPSS auswerten

Dr. Matthias Kleespies, Goethe-Universität Frankfurt

Für viele Promovierende ist es früher oder später so weit: Die eigenen, meist aufwendig gesammelten Daten sollen statistisch analysiert und ausgewertet werden. Oft wurde die Statistik allerdings im Studium nur am Rande behandelt oder die belegten Seminare liegen schon lange zurück. In diesem Workshop werden die Grundlagen der statistischen Auswertung von quantitativen Daten mit SPSS besprochen. Anhand eines Beispieldatensatzes werden grundlegende Funktionen (Datenstrukturierung, Gruppenvergleiche, Signifikanztest etc.) exemplarisch durchgeführt. Häufig auftretende Probleme und mögliche Lösungsstrategien sollen mit den Teilnehmer*innen diskutiert werden.

Vortragssession 1 (Montag, 14.15 – 16.00, Terrassensaal)

Do self-regulated learning and metacognition enhance students' conceptual knowledge about natural selection?

Hartelt, Tim

Universität Kassel

Attitudes of Biology Students towards Nonhuman Primate Research and Animal Experimentation

Dischereit, Jacqueline

Georg-August-Universität Göttingen

Teach consensus, not controversy! Effekte von consensus messaging auf die Akzeptanz der Evolutionstheorie

Korfmacher, Isa Marie

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Vortragssession 2 (Montag, 16.15 – 18.00, Terrassensaal)

Geocaching im Biologieunterricht - Eine Untersuchung zu den Effekten auf situationales Interesse, motivationsrelevantes Erleben und Lernerfolg im Kontext Ökosystem Wald

Langfeldt, Christina

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Wahl und Nutzung von Gestuften Lernhilfen beim Planen von Experimenten optimieren

Lüscher, Andrea Denise

Pädagogische Hochschule, FHNW, Schweiz

Analyse des reflektierten fachdidaktisch-technologischen Wissens

Mann, Bettina

Paris Lodron Universität Salzburg, Österreich

Vortragssession 3 (Mittwoch, 09.00 – 10.30, Hörsaal 1)

Warum wenig Wissen wirkt: Study-Buddies und das Interesse von Jugendlichen an Artenvielfalt

Stehle, Mario

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

**Online- versus Real-Führungen im Zoo und Museum
Auswirkungen auf das Interesse von Schüler*innen an Tieren**

Kubi, Michael

Goethe Universität Frankfurt

Dialogues about evolution: Interviewing young children to assess their ideas about evolutionary concepts

Adler, Isabell Kristin

IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

Vortragssession 4 (Donnerstag, 09.00 – 10.30, Großer Saal)

Glaubwürdigkeitskriterien von Schüler*innen zu Klimawandelinformationen auf sozialen Medien

Kresin, Soraya

Leibniz Universität Hannover

Do butterflies have legs? Designing a digital identification key using educational reconstruction

Baumann, Birgit

Philipps-Universität Marburg

Postersession 1

Raum -1.302

Determination and Examination of Neuromyths of Prospective Biology Teachers

İrem Selin Alper, Sena Seçil Akpınarlı, Gamze Mercan & Pınar Köseoğlu

Hacettepe University Faculty of Education, Turkey

Challenges in Science Communication on Nonhuman Primate Research and Animal Experimentation – A Delphi Study

Sebastian Löser, Susanne Bögeholz

Georg-August-Universität Göttingen

Fachspezifische Überzeugungen angehender Biologielehrer:innen zur Integration digitaler Tools in den Humanbiologieunterricht

Sarah Wilken, Benedikt Heuckmann

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Schüler/-innenvorstellungen über die Produktion von "Milch" – Eine explorative Interviewstudie mit Schüler/-innen der 6. und 10. Jahrgangsstufe

Lena Szczepanski, Gesa Ostermann, Lisa Altevogt, Elena Folsche, Dr. Florian Fiebelkorn

Universität Osnabrück

Eine Pilotstudie zur Entwicklung eines digitalen Diagnostiktools zur Identifizierung naturwissenschaftlich begabter Schüler:innen

Colin Peperkorn & Claas Wegner

Universität Bielefeld

Postersession 1

Raum -1.303

Prospective Teachers' Views on the Use of Educational Videos in Biology Teaching

Sena Seçil Akpınarlı, Pınar Köseoğlu

Hacettepe University Faculty of Education, Turkey

Serious Games und außerschulische Lernorte: Chance oder Gegensatz?

Tim Bauermeister, Michael Ewig

Universität Vechta

Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden und Lehrenden in der Bildung für nachhaltige Entwicklung - Eine qualitative Analyse

Dunja Peduzzi, Suzanne Kapelari

Universität Innsbruck, Austria

Förderung von Kompetenzen im Umgang mit Unsicherheit mit Computersimulationen zu komplexen MINT-Themen

Simon Blauza, Kerstin Kremer, Benedikt Heuckmann

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Assoziationsnetzwerke zum Verlust biologischer Vielfalt und Insekten

Annike Eylering, Dr. Florian Fiebelkorn

Universität Osnabrück

Postersession 1

Raum -1.404

Schulische und außerschulische Bildungsangebote für Biologie ganzheitlich betrachten

Nina Janßen, Michael Ewig

Universität Vechta

Verwendung metaphorischer Ausdrucksweisen als Aspekt des biologischen Lehrens und Lernens im Kontext von Deutsch als Zweitsprache

Ronja Sowinski, Prof. Dr. Simone Abels

Leuphana Universität Lüneburg

Wie können Biologielehramtsstudierende auf fachdidaktische Reflexionen über selbsterteilte Unterrichtsphasen vorbereitet werden? Eine Design-Based-Research-Studie

Lisa Jiang, Dörte Ostersehl

Universität Bremen

Die Entwicklung eines Messinstruments zur Erhebung des Systemdenkens

Maike Sauer, Alexander Kauertz, Sandra Nitz

Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern Landau, Campus Landau

Außerschulisches Lernen in historischen Gärten und Parks

Daniel Emge, Volker Wenzel

Goethe-Universität Frankfurt

Postersession 2

Raum -1.302

DESIGN PROCESS OF THREE-DIMENSIONAL MULTI-USER VIRTUAL ENVIRONMENTS FOR TEACHING THREE SPECIES

Gamze Mercan, Pınar Köseoğlu

Hacettepe University, Turkey

Nutzung narrativ und non-narrativ gerahmter Informationen in Bewertungsprozessen zum Thema hormonelle Transitionstherapien bei Trans* Jugendlichen

Katharina Kulas, Maren Koberstein-Schwarz, Anke Meisert

Universität Hildesheim

Ein Vergleich des situationalen Interesses von Schüler*innen in einem Schülerlabor und in der Schule

Tim Kirchhoff, Matthias Wilde, Nadine Großmann

Universität Bielefeld

Welche Rolle spielen Studieneingangsvoraussetzungen und Studierverhalten für den Lernerfolg Biologiestudierender in der Studieneingangsphase?

Svea Isabel Kleinert, Matthias Wilde

Universität Bielefeld

Conceptual Change Stories - Ökosysteme mit Geschichten verstehbar machen

Cornelia Franke, Jörg Zabel, Alexander Bergmann-Gering

Universität Leipzig

Postersession 2

Raum -1.303

Teaching Spirit 2.0: Wissenschaftsverständnis fördern am Beispiel von Nobelpreisthemen und Personen in Schule und Schülerlabor

Sophie Kurschildgen, Elvira Schmidt, Kerstin Kremer, Tobias Binder, Stefan Schwarzer

Justus-Liebig-Universität Gießen

Welche Bedeutung haben Pflanzen für das Klima im Ökosystem Stadt? Ein Beitrag zur Didaktischen Rekonstruktion

Maren Junker, Sarah Dannemann

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Science Comics – inwiefern unterstützen sie das Verstehen komplexer biologischer Inhalte?

Julia Zdunek, Jörg Zabel

Universität Leipzig

Konzeptualisierung eines biologiespezifischen PCK - Eine Projektskizze

Sophie-Luise Müller

Freie Universität Berlin

Einsatz von Rollenspielen durch Lehramtsstudierende zur Vermittlung von Inhalten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung

Tobias Schmidt, Sabine Gerstner, Jürgen Paul

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Postersession 2

Raum -1.404

Handeln in der Klimakrise: Gamification zur Analyse und Reflexion von Kontroversen in Wissenschaft und Gesellschaft

Hannah Schultz, Anna Beniermann, Annette Upmeier zu Belzen

Humboldt Universität zu Berlin

Fachdidaktisches Wissen von Biologielehrkräften zur Bewertungskompetenz: Schwerpunkt Planung

Laura Hartleb, Alexander Bergmann-Gering, René Leubecher & Jörg Zabel

Universität Leipzig

Teachers as Changemakers - Entwicklung und Evaluation von Lehr-Lern-Angeboten zu Social Entrepreneurship Education (SEE) mit Fokus auf Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) für den Biologieunterricht

Jacqueline Dreischer, Miriam Hess, Jürgen Paul

Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Selbstbestimmung im Studium

Arne Dittmer, **Philip Lechner**

Universität Regensburg

Transferforschung zum Einsatz digitaler Medien im Biologieunterricht: Interviews zu Simulationen und der Toolbox der Joachim Herz Stiftung

Agnieszka Aşci, **Lilith Koch**, Julia Schwanewedel, Finja Grospietsch

Universität Hamburg

Postersession 3

Raum -1.302

Research on Digital Stories (DS) in the Context of Information and Communication Technologies (ICT): A Systematic Review (January 2018- May 2022)

Zümrüt Varol, Pinar Köseoğlu

Gazi University, Turkey

Gamification for Climate Action: Spielerische Auseinandersetzung mit Handlungsoptionen für Klimaschutz

Justus Schöller, Anna Beniermann, Annette Upmeier zu Belzen

Humboldt-Universität zu Berlin

Vermittlungsprozesse zum nachhaltigen Konsum im Kontext der didaktischen Rekonstruktion

Anna Dävel, Thomas Müller, Jorge Groß

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Außerschulische Lernorte für Förderschüler:innen erschließen - ein praxisorientiertes Veranstaltungsformat zur Förderung des PCK bei Biologie-Lehramtsstudierenden

Cordula Sanzenbacher, Volker Wenzel

Goethe Universität Frankfurt am Main

Soziale Medien im Biologieunterricht - Qualitative Auswertung von handlungsrelevanten Überzeugungen angehender Biologie-Lehrkräfte

Sascha Kurz, Anna Beniermann, Alexander Bergmann-Gering, Annette Upmeier zu Belzen

Humboldt-Universität zu Berlin

Postersession 3

Raum -1.303

Evidenzbasierte Entwicklung praxistauglicher, inklusiver MINT-
Vermittlungskonzepte für die Schule - E²piMINT

Lea Mareike Burkhardt, Giulia Pantiri, Arnim Lühken, Thomas Wilhelm, Dieter Katzenbach &
Volker Wenzel

Goethe Universität Frankfurt am Main

"Research as you preach" - Der Konflikt zwischen Standardisierung und
Diversitätsorientierung in der Professionsforschung

Franziska Schißlbauer, Arne Dittmer

Universität Regensburg

Evolutionsbiologische Kernkonzepte früh verstehen. Wirksamkeit von
Unterrichtsinerventionen am Übergang von Grundschule zu Sek I

Anne-Kathrin Heinemann

Universität Leipzig

One Health: Komplexe Schlüsselprobleme aus transdisziplinärer Perspektive für
den Biologieunterricht erschließen

Sascha Johann, Benedikt Heuckmann, Kerstin Kremer

Justus-Liebig-University Gießen

Postersession 3

Raum -1.404

Inclusion of Technology Affinity in Self scale (ITAS) - Entwicklung & Evaluierung eines Messinstruments für Technologieaffinität

Marvin Henrich

Goethe Universität Frankfurt am Main

Sprachwechsel in instruktionalen Erklärungen von Biologielehrkräften

Romina Posch, Sandra Nitz

Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau

Immersive virtuelle Realität in der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine systematisches Literaturreview

Lucas Weinberg, Alexander Büssing

Universität Innsbruck

Le²VID – Online-Tool zum Lehren und Lernen mit Videos

Paolo Lucas Sciascia, Anna Beniermann, Sabine Meister, Hauke Hellwig, Sascha Kurz, Annette Upmeier zu Belzen

Humboldt-Universität zu Berlin

Unterrichtsplankompetenz für inklusionsorientierten Biologieunterricht in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung

Moritz Sterken, Silvia Fränkel

Universität zu Köln

Naturbegegnungen auf naturnahen Schulhöfen

Anna-Lena Stettner, Armin Lude

PH Ludwigsburg

Biodiversitätsschutz als Gegenstand von Interesse

Jana Schilbert, Annette Scheersoij, Universität Bonn