



Gespanntes Warten auf den Start des Stratosphärenballons am 29. Januar 2024 von Schülerinnen und Lehrkräften des Domenikus Gymnasiums, Studierenden und Lehrenden aus der Physik der PHKA und vielen weiteren PHKA Angehörigen und Interessierten (s.a. Artikel S. 17). Foto: r.thelen

AUS DEM REKTORAT

Neue Hochschulratsmitglieder und Wiederernennung



(red) Der Hochschulrat der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe bekommt mit Dr. Johanna Zöllner und Susanne Schulenburg zwei neue Mitglieder. Susanne Schulenburg, Kaufmännische Direktorin am Badischen Landesmuseum Karlsruhe sowie Kaufmännische Direktorin am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe, folgt auf Dr. Elke Luise Barnstedt, die nach ihrer zweiten Amtszeit Ende Februar aus dem Gremium ausscheidet. Frau Schulenburg hat Betriebswirtschaftslehre, Marketing und Management studiert und war stellvertretende Geschäftsführerin eines Musiklabels eines bekannten Medienkonzerns, bevor sie 2002 Kaufmännische Direktorin am Badischen Landesmuseum Karlsruhe wurde. Seit 2009 ist sie außerdem Kaufmännische Direktorin am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe.

Dr. Johanna Zöllner, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Mathematik der Hochschule,

folgt als internes Mitglied Dr. Regina Speck nach, deren zweite Amtszeit am 31. Dezember 2023 endete. Johanna Zöllner hat Lehramt für Grund- und Hauptschule sowie Schulpädagogik studiert und war sieben Jahre Lehrerin an einer Grund- und Werkrealschule in Karlsruhe, bevor sie an die PHKA abgeordnet wurde und promovierte. Sie gestaltet seit 2006 das Projekt „Minis und Erwachsene entdecken Mathematik“ und die MachMitWerkstatt MiniMa mit. Die frühe mathematische Bildung ist nach wie vor ihr wichtigster Forschungsschwerpunkt. Seit Jahren engagiert sie sich in Gremien der Hochschule, unter anderem als langjähriges Mitglied in der Gleichstellungskommission und im Fakultätsrat der Fak. B. Seit 2019 ist Johanna Zöllner auch Gastdozentin an der Lucian-Blaga-Universität Sibiu/ Hermannstadt, eine Partnerhochschule der PHKA.

Wiederernannt wurde Sally Silva, sie studiert seit 2020 Lehramt Grundschule an der PHKA. Silvas zweite Amtszeit beginnt Anfang März.

Neue Professuren



Prof. Dr. Kai Koch hat zum 1. März 2024 die Professur für Musik und ihre Didaktik angetreten. Er absolvierte ein Lehramtsstudium mit den Fächern Musik und Chemie in Detmold und Paderborn, das er 2013 mit dem Zweiten Staatsexamen beendete. Anschließend war er an verschiedenen Schulen als Studienrat tätig. Nach einem Masterstudium im künstlerischen Hauptfach Orgel an der Musikhochschule Münster studierte er außerdem berufsbegleitend „Interpretation der Chormusik“ an der Hochschule für Musik „Hanns Eisler“ in Berlin und schloss diesen Studiengang 2015 mit einem weiteren Master ab. Im Jahr 2017 wurde Kai Koch mit einer empirischen Arbeit zum Chorsingen im Alter am Institut für Begabungsforschung in der Musik an der Universität Paderborn promoviert. Seit 2018 wirkte er zunächst an der Katholischen Stiftungshochschule München, dann seit 2020 an der Universität Vechta als Professor für Musikpädagogik. Schwerpunkte seiner musikdidaktischen Lehre und Forschung sind selbstständige Lern- und Bildungsprozesse, Klassenmusizieren und musikalische Profilklassen sowie musikdidaktische Fragen zur Digitalisierung. Ergänzt wird dieses musikdidaktische Lehr- und Forschungsprofil durch seine Arbeit im Bereich der Musikgeragogik sowie durch die Auseinandersetzung mit Transformationsprozessen der Amateurmusik im ländlichen Raum. Kai Koch ist Mitglied im Bundesvorstand des Bundesverbands Musikunterricht (BMU e.V.) und seit März 2024 erster Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Musikgeragogik (DGfMG e.V.).



Prof. Dr. Nico Link hat seit dem 1. März die Professur für Technik und Technische Bildung inne. Er studierte Technikpädagogik mit den Schwerpunkten Maschinenwesen und Informationstechnik an der Universität Stuttgart und wurde 2016 auf dem Gebiet der Technikdidaktik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg promoviert. Er unterrichtete an einer berufsbildenden Schule Auszubildende, die einen spezifischen Förderbedarf aufgrund psychischer oder körperlicher Beeinträchtigungen haben. Zu Beginn des Jahres 2020 nahm Nico Link den Ruf auf die Juniorprofessur für Informatik und Technische Bildung an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (eine befristet bestehende Stiftungsprofessur der Hopp-Stiftung) an, wechselte aber bereits Ende des Jahres auf eine Tenure-Track-Professur für Mechatronik/Berufliche Di-

daktik an die Technische Universität Dresden. Im Mittelpunkt seiner künftigen Tätigkeit an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe soll dabei ein Lehr-Lern-Labor im Bereich Mechatronik stehen, welches auch eine zentrale Schnittstelle für seine künftigen Lehrveranstaltungen darstellen wird. In der Forschung arbeitet er zum Wandel der Digitalisierung der Arbeitswelt, dem Einsatz digitaler Medien im Technikunterricht und zur Kompetenzerfassung bzw. Kompetenzförderung in gewerblich-technischen (Ausbildungs-)Berufen.



Prof. Dr. Martin Neugebauer hat am 1. März die Professur für Bildungssoziologie angetreten. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit bildungssoziologischen Fragen, die nicht nur wissenschaftlich, sondern auch praktisch relevant sind. Warum gehen Kinder aus Nichtakademikerfamilien seltener aufs Gymnasium - und was kann man dagegen tun? Wer wird Lehrkraft - und warum? Ist ein Studienabbruch tatsächlich ein Makel? Profitieren Kinder mit Migrationshintergrund von Lehrkräften mit Migrationshintergrund? Wie hat sich die Corona-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Jugendlichen ausgewirkt? Dies sind einige der Fragen, denen er mit vorwiegend quantitativ-empirischen Methoden nachgeht. Martin Neugebauer studierte Sozialwissenschaften an der Universität Mannheim und der University of Toronto. Er promovierte an der Universität Mannheim und war am Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung (MZES) und zuletzt als Juniorprofessor an der Freien Universität Berlin tätig. Seine aktuellen Forschungsprojekte werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem EU-Forschungsförderungsprogramm Horizon Europe gefördert.

Neues Führungskräfteprogramm der PHKA startet!

(cs) Guter Führung kommt im Arbeitsleben eine Schlüsselrolle zu, nicht nur im Hinblick auf das Erreichen von Arbeitsergebnissen, sondern insbesondere auch für die Zufriedenheit der Mitarbeitenden. Doch was genau bedeutet gute Führung? Welche Kenntnisse und Fähigkeiten benötigen Führungskräfte und wie können diese ausgebaut werden? Diese Fragen sollen durch das neue PHKA-Leadership-Programm beantwortet werden, mit dem die Pädagogischen Hochschule Karlsruhe ihre Führungskräfte bestmöglich in ihrer Führungsrolle unterstützen möchte. Mit dem Programm sollen Führungskompetenzen und -techniken durch Fortbildungen gezielt gefördert und weiterentwickelt werden. Zielgruppe des PHKA-Leadership-Programms, das aus Grundlagen- und Vertiefungs-



Deutschlandstipendiat:innen mit ihren Förderern. Foto: j.frank

veranstaltungen sowie ggf. Coachingangeboten besteht, sind Führungskräfte und angehende Führungskräfte sowohl aus der Wissenschaft als auch der Verwaltung. Den Auftakt bildet der „Tag der Führung“ am 7. Mai 2024, an dem das Programm vorgestellt wird und attraktive Keynote-Speaker zu den Themen Führungsgrundlagen, Mitarbeiterführung und Selbstführung referieren werden. Hierzu sind alle interessierten Mitarbeitenden herzlich eingeladen.

Auszeichnungen

Deutschlandstipendium: PHKA-Studierende nahmen ihre Urkunden entgegen

(red) Insgesamt 15 Studierende der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (PHKA) werden im Förderzeitraum 2023/2024 mit dem Deutschlandstipendium unterstützt. Sie sind begabt und leistungsstark und zeichnen sich durch gesellschaftliches Engagement und besondere persönliche Leistungen aus. Das Stipendium umfasst 300 Euro pro Monat – die eine Hälfte kommt von Unternehmen oder Stiftungen, die andere Hälfte vom Bund. Um ihre Urkunden entgegenzunehmen und ihre Stifter kennenzulernen, kamen die PHKA-Stipendiatinnen und Stipendiaten des aktuellen Förderzeitraums kürzlich an der Hochschule zusammen.

Seit Jahren unterstützt die Vector Stiftung PHKA-Studierende, in diesem Jahr sind es folgende Lehramtsstudierende im Master Lehramt Sekundarstufe 1 mit mindestens einem naturwissenschaftlichen Fach: Hannah Dräger, Eva-Maria Fischer, Vanessa Goller, Luisa Ill, Tabitha Kather und Robin Sappok. Ebenfalls sechs Studierende werden von der BBBank gefördert, nämlich Annika Böck, Master Interkulturelle Bildung, Migration und Mehrsprachigkeit, Pascal Kind, Juliana Ritschel, Nilani Suriakumar und Johannes Zahn, alle im Lehramt für das Grundschullehramt, sowie Jessica Weigelmann, die im Master Kulturvermittlung studiert. Die beiden Bachelorstudentinnen im Grundschul-



Gruppenbild mit Weggefährtr:innen bei der Verabschiedung von Prof. Dr. Gérald Schlemminger. Foto: privat

lehramt Luisa Fleur van Buren und Mirjam Seith erhalten jeweils ein Stipendium von der Sparkassen Stiftung und der Heinrich-Hertz-Stiftung. Neu hinzugekommen ist ein von der E.W. Kuhlmann-Stiftung gefördertes Stipendium für Stefanie Piel, die den berufsbegleitenden Master Geragogik studiert.

Abschied

Verabschiedung von Prof. Dr. Gérald Schlemminger

(red) Gérald Schlemminger ist bereits seit dem Herbst 2019 im Ruhestand. Doch traurige Ereignisse verhinderten eine kleine Feier zu seiner Verabschiedung: Sein Ehemann starb zu der Zeit. Dann kam die Covid-Pandemie und ein Zusammenkommen war lange nicht möglich. Nun ist es endlich gelungen, eine Verabschiedung zu organisieren, sogar mit einer Buchpublikation über seine 20jährige Tätigkeit an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe: *Enseignement supérieur et innovation. Le français à l'École supérieure de pédagogie de Karlsruhe (2000-2020): coopération dans le Rhin supérieur. / Zusammenarbeit und Innovation am Oberrhein. Die Französisch-Abteilung an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe: 2000-2020.* (Es ist in der Bibliothek zugänglich.)

Die kleine Feier, mitorganisiert von Frau Prof. Dr. Sylvie Méron-Minuth (Nachfolgerin in Französisch an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe) fand am 2. Februar 2024 im Rahmen des deutsch-französischen Doktorandenkollegs, an dem die PHKA unter der Leitung von Frau Méron-Minuth teilnimmt, statt. Zur Verabschiedung von Prof. Schlemminger reisten auch Kolleginnen und Kollegen aus Frankreich (Nantes, Paris...) an. Zudem waren drei Generationen seiner Doktorandinnen und Doktoranden anwesend, die erste, zu der auch Frau Méron-Minuth gehört, und schließlich die letzte Kohorte, die in Zusammenarbeit mit der Universität Pesacara (Italien) derzeit ihre Promotion an der PHKA schreiben. – Wir wünschen Herrn Schlemminger einen weiterhin aktiven Ruhestand.

Dr. Wolfgang Schmitz***19. März 1959 †9. Januar 2024**

Wir trauern um Dr. rer. nat. Wolfgang Schmitz, der am 9. Januar 2024 plötzlich und unerwartet verstarb.

Nach seinem Studium der Chemie und der Geographie für das Lehramt der Sekundarstufen II und I an der Universität zu Köln und der Promotion 1990 am Institut für Anorganische Chemie der Universität zu Köln über tert.-Butyldifluorphosphan-Komplexe des Rutheniums folgte am Studienseminar Köln das Referendariat und die Tätigkeit als Lehrer. 1994 übernahm er eine Mitarbeiterstelle an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe zunächst als Akademischer Rat, dann als Akademischer Oberrat am heutigen Institut für Chemie.

Dr. Wolfgang Schmitz wurde für sein Engagement, seine Begeisterung für Chemie, die er in der Arbeit mit Studierenden perfekt weitergeben konnte, von allen außerordentlich geschätzt. Mit großer Hingabe und großem Enthusiasmus hat er sich dem Karlsruher Kinderlabor gewidmet, um Grundschulkindern die Welt der Chemie nahezubringen. In zahlreichen Veranstaltungen der Lehrerfortbildung steckte er andere mit seiner Begeisterung an und warb damit zugleich für seine Wissenschaft und seine Hochschule. Ein besonderes Anliegen war ihm stets die Internationalisierung der Ausbildung von Lehrkräften sowie die Erasmus-Partnerschaft mit der Hacettepe Universität in Ankara/TR. Er war maßgeblich bei der Entwicklung der interdisziplinären Lehrveranstaltung „Projekt Wasser“ beteiligt. Zahlreiche Lehrveranstaltungen mit Kolleginnen und Kollegen von Nachbardisziplinen zeugen von seinen vielschichtigen Interessen und seiner Kollegialität.



Wolfgang war u. a. Mitglied des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU), der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) sowie der Deutschen Gesellschaft für Limnologie (DGL). Er nahm regelmäßig an Tagungen dieser Gesellschaften teil. Ob zur Farbenchemie von Krebspanzern und Muschelschalen, zu Sauren Seen, Huminstoffen im Wasser, zu Methoden der chemischen Nährstofffällung in hypertrophen Gewässern, zu Medikamenten und Hormonen im Ab- und Trinkwasser, zu Byssusfäden, zu Mikroplastik oder zu Melanin: die Themenpalette seiner Vorträge sowie Publikationen war breit.

Er verhielt sich dabei stets wie ein Rheinländer: hilfsbereit, humorvoll, mit der Fähigkeit zum Feiern, der Begeisterung an gutem Essen und offen für viele kulturelle Dinge.

Wir alle vermissen Wolfgang sehr.

Matthias Ducci, Andreas Martens & Gerhard Schoolmann



Im Februar 2024 trafen sich die Forschungsreferent:innen der Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg in Karlsruhe. Foto: c.späth

FORSCHUNG UND NACHWUCHSFÖRDERUNG

Hochschulinterne Förderung

(ka/sw) Im Berichtszeitraum wurden folgende Anträge eingereicht und bewilligt:

Anträge zur „Finanzierung der Teilnahme an Tagungen“:

- Apl. Prof. Dr. Stephan Rosebrock: 25. Forum Begabtenförderung Mathematik, März 2024, Bonn.
- Prof. Dr. Mutfried Hartmann: Jahrestagung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik, März 2024, Essen.
- Anja Lomparski: Global Care Lab, März 2024, Hong Kong.
- Anna Maria Sprenger: Global Care Lab, März 2024, Hong Kong.
- Prof. Dr. Martin Neugebauer: 11. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung, März 2024, Potsdam.

Antrag auf hochschulinterne Mittel für Forschungsprojekte:

- Dr. Anne Frenzke-Shim: Rekonstruktion von Lern- und Erkenntnisprozessen von Schüler:innen bei der Bearbeitung von drei ausgewählten WebQuests.

Anträge zur „Kofinanzierung von Tagungen/Kongressen an der PHKA“:

- Prof. Dr. Dr. h. c. Claudia Wiepcke: „Jahrestagung des Wissenschaftlichen Netzwerks Berufsorientierung (WiN.BO)“, 23.-24. September 2024.
- Prof. Dr. Birgit Neuer: Tagung „Geographie unterrichten, Zusammenhänge verstehen, Zukunft gestalten“, 30. September bis 02. Oktober 2024.

Antrag für „Workshops an der PHKA“:

- Jun.Prof. Dr. Sebastian Engelmann, Nina Kühn, Nadja Ainetter: Zeit und Erziehung – Theoretische Perspektivierungen eines Verhältnisses, 11.-12. Oktober 2024.



Melissa Gruber und Tina Neff (v.l.n.r.) wurden zu den neuen Sprecherinnen des Doktorandenkonvents der PHKA gewählt. Foto: privat

Antrag auf Unterstützung internationaler Publikationen (Übersetzungsbeihilfe)

- Jun.Prof. Dr. Tobias Ludwig: Does the size matter? – Influence of dealing with different-sized datasets on data-based arguments in educational lab work settings. In: Journal of Research in Science Teaching, IF 4,6.

Die Formblätter für alle Forschungsförderungsinstrumente sind im Dashboard für Mitarbeitende abrufbar:

<https://www.ph-karlsruhe.de/mitarbeitende/dashboard/forschungsforderungsinstrumente>

Antragstellungen sind jederzeit möglich. Bitte verwenden Sie immer die aktuellen Vorlagen im Dashboard.

Klausur der Forschungsreferate der Pädagogischen Hochschulen

(ka/sw) Am 7. und 8. Februar 2024 kamen die Forschungsreferent:innen aller sechs Pädagogischen Hochschulen zu einer gemeinsamen Klausurtagung an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe zusammen. Neben dem kollegialen Austausch standen vielfältige Themen wie Forschungsdatenmanagement, Forschungsdatenbank, Ethikkommission sowie Bedarfsanalyse der Promovierenden auf der Agenda.

Neues aus dem Doktorandenkonvent

(mg/tn) Zum 1. Dezember 2024 kam es im Doktorandenkonvent der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe zu einem Amtswechsel. Ein herzliches Dankeschön an dieser Stelle an Kirstin Schmidt und Tamara Schilling für ihre Arbeit und ihr Engagement im Doktorandenkonvent. Tina Neff und Melissa Gruber wurden zu den neuen Sprecherinnen des Doktorandenkonvents gewählt und freuen sich auf eine spannende Zeit. Im Folgenden werden die neuen Sprecherinnen kurz vorgestellt.



Teilnehmende des Arbeitstreffens LemaS-Transfer in Frankfurt. Foto: lemas

Tina Neff ist seit Oktober 2020 als akademische Mitarbeiterin und Doktorandin am Institut für deutsche Sprache und Literatur der PHKA tätig. Außerdem ist sie Beraterin im Hochschulentwicklungsprojekt DiAs (Digital Assessment) und mit Nina Kühn Mitglied im Senat als Vertretung der Doktorand:innen. In ihrem Forschungsprojekt beschäftigt sie sich mit digitalen Rechtschreibhilfen und vereint die drei Bereiche der Rechtschreib-, Schreib- und Mediendidaktik. Des Weiteren ist sie Fachredakteurin bei WirLernenOnline und Mitglied im Vorstand der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V.

Melissa Gruber ist seit April 2023 im Rahmen des Promotionskollegs Wissensmedien Doktorandin an der PHKA in Kooperation mit der Hochschule Karlsruhe und promoviert im Fachbereich Hochschuldidaktik zu modernen Lehr-/Lerntechnologien in der Hochschullehre. Sie repräsentiert die Doktorand:innen als Mitglied im Fakultätsrat der Fakultät A und ist an der Hochschule Karlsruhe in der Lehre tätig.

Die Sprecherinnen freuen sich mitzuteilen, dass der Doktorandenkonvent nun mit einer eigenen Seite in der Webstruktur der Hochschule sichtbar ist. Unter dem Reiter Forschen ist die Seite zu finden.

Gerne laden die Sprecherinnen an dieser Stelle dazu ein, an der nächsten Konventsitzung teilzunehmen. Diese wird am Mittwoch, den 24. April 2024 von 16:15-17:45 Uhr in hybrider Form (Webex) stattfinden. Eine Erinnerung erfolgt in der Woche davor, dann wird auch ein Link für die Online-Teilnehmenden versendet. Anschließend lassen wir den Abend ab 18 Uhr beim gemeinsamen Stammtisch ausklingen, der regelmäßig an jedem letzten Mittwoch im Monat stattfindet.

Arbeitstreffen LemaS-Transfer: Aus Potenzialen wird Veränderung



(rl/dk/gw) Wie kann eine inklusive Begabungs- und Leistungsförderung zum festen Bestandteil von Schule und Unterricht

werden? Und welche neuen Wege bahnt LemaS für die Bildungsforschung? Unter diesen Fragestellungen diskutierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungsverbunds LemaS-Transfer an ihrem diesjährigen Arbeitstreffen an der Goethe-Universität Frankfurt potenzielle Synergien, Herausforderungen und Rahmenbedingungen der gemeinsamen Arbeit während der zweiten Förderphase (Transferphase) der Initiative „Leistung macht Schule“.

Nach einer einleitenden Begrüßung und Informationen zum Ablauf des Programms durch Verbundkoordinatorin Prof. Dr. Gabriele Weigand (Pädagogische Hochschule Karlsruhe) sowie die an der Goethe-Universität Frankfurt gastgebenden Projektleitenden, Prof. Dr. Barbara Asbrand und Prof. Dr. Johannes Mayer, gaben Prof. Dr. Kenneth Horvath (PH Zürich) und Gabriele Weigand einen Input zu den Anforderungen an die Forschung in der Transferphase. Aus der explizit formulierten doppelten Forderung nach Praxisrelevanz und wissenschaftlicher Evidenz ergibt sich die Notwendigkeit einer Verbindung und Verknüpfung der vielfältigen Erkenntnisse und Befunde. So gilt es, die unterschiedlichen Forschungsaktivitäten sowohl theoretisch als auch fachlich und methodologisch aufeinander abzustimmen und in einen gemeinsamen wissenschaftlichen Kontext einzubetten, das sog. LemaS-Mosaik. Es soll den forschungsbezogenen Bezugsrahmen für LemaS-Transfer darstellen, der durch gemeinsame Leitlinien der Zusammenarbeit, übergeordnete Forschungsfragen und -gegenstände sowie die geteilte (digitale) Infrastruktur ergänzt wird.

In den weiteren Impulsvorträgen von Wissenschaftler:innen der Universitäten Frankfurt, Hamburg und Münster wurden sowohl theoretisch-inhaltliche Kernelemente von LemaS-Transfer als auch ganz konkrete Herausforderungen bei der Beforschung der Transfer- und Implementationsaktivitäten thematisiert. Dabei ging es etwa um Fragen der Ausgestaltung einer inklusiven Begabungsförderung (Prof. Dr. Christian Fischer und Prof. Dr. Johannes Mayer), um die Professionalisierung der Akteurinnen und Akteure (Prof. Dr. Marcus Nührenbörger und Prof. Dr. Karolina Urton) sowie davon ausgehend um die Transformation von Schul- und Unterrichtsentwicklung (Prof. Dr. Barbara Asbrand und Prof. Dr. Julia Schwanewedel). Entlang dieser Themen setzten sich die Mitglieder des Forschungsverbunds anschließend in drei Diskussionsrunden vertiefend auseinander. Sie identifizierten sowohl Synergien als auch Bedarfe und skizzierten Ansätze, wie über eine praxisrelevante, partizipative Forschung eine Transformation von Unterricht und Schule mit Blick auf mehr Potenzialförderung und Bildungsgerechtigkeit für alle ermöglicht werden kann.

„An uns sind hohe Erwartungen gerichtet“, so Gabriele Weigand. Dabei geht es um nichts weniger als um einen Beitrag zu einer qualitativ hochwertigen Bildungspraxis und einer partizipativen, multidisziplinären empirischen Bildungsforschung. Gleichzeitig zählt „Leistung macht Schule“ angesichts seiner thematischen Ausrichtung und der intensiven Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure aus Wissenschaft und Praxis sowie Verwaltung und Politik aus Bund und Ländern zu einem der Vorreiter für weitere große Bildungsprojekte. Diesen Erwartungen gilt es im Verlauf der Transferphase nachzukommen.

International Conference Sharing Worldviews – Abschlussveranstaltung des internationalen Erasmus+ Projekts zum Begegnungslernen

(ejk) Seit Oktober 2022 war die Pädagogische Hochschule Karlsruhe mit dem Institut Evangelische Theologie und Religionspädagogik an der internationalen Arbeit innerhalb des Erasmus+ Projekts „Sharing Worldviews. Learning in Encounter for Common Values in Diversity“ beteiligt. Bei der internationalen Konferenz zum erfolgreichen Abschluss des Projekts kamen Ende Januar ca. 70 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Österreich, Deutschland, der Türkei, Griechenland und Kanada an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems zusammen, darunter auch Dr. Eva Jenny Korneck der PHKA. Via YouTube konnte die englischsprachige Veranstaltung über 60 weitere Interessierte aus Europa, Afrika und Nordamerika



Gruppenbild der Teilnehmenden an der Abschlussveranstaltung des internationalen Erasmus+ Projekts zum Begegnungslernen in Krems. foto: © KPH

erreichen. Sie kann im Internet unter *KPH Netzwerk Interreligiosität* nachgeschaut werden.

Neben den Präsentationen zu den Projektergebnissen beschäftigten sich die Teilnehmer:innen in Workshops und bei Reflexionen mit dem Modell des Begegnungslernens im internationalen Umfeld. In seiner Keynote ging Prof. Dr. Karsten Lehmann von der Universität Wien der Frage „Religious Pluralization – global trend or regional development?“ nach. Ergänzt wurde der wissenschaftliche Teil der Konferenz u. a. durch einen Einblick in die schulische Praxis. HR Mag.a Andrea Pinz (Leiterin des Erzbischöflichen Amtes für Schule und Bildung in Wien), FI Carla Amina Baghajati (Leiterin des Schulamtes der Islamischen Glaubensgemeinschaft in Österreich), Dr. Armin Wunderli (Leiter des Schulamtes der Freikirchen in Österreich) und Mag. Awi Blumenfeld (Leiter des Instituts für Jüdische Religion an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems) stellten ihre jeweiligen Perspektiven auf Chancen und Herausforderungen für religiöse Kooperation im konfessionellen Religionsunterricht dar.

Unter diesem Link gelangen Sie zur Website des Projektes Sharing Worldviews: <https://sharing-worldviews.com/en>

Care Lab Research meets Digital Narrative Studio (Chinese University Hong Kong)

Auf Einladung des Digital Narrative Studio reisen Prof. Dr. Konstanze Schütze (Pädagogische Hochschule Karlsruhe) und PD. Dr. Martina Leeker (Universität zu Köln) für das erste Experimental Authorship Fellowship nach Hong Kong. Dort stellen sie die Forschung des Care Lab Cologne vor und untersuchen gemeinsam mit Prof. Dr. Nishant Shah (Leiter des Digital Narrative Studio und 2022 International Fellow am Department Kunst und Musik) und Prof. Dr. Daisy Tam (2023 Internationaler Gast der Tagung What's the Story Internet?) Formen des



Aufnahme zum Care Lab Cologne, das die Uni zu Köln und die PHKA gemeinsam in Hong Kong vorstellen werden.

Digital Caremaking. Aus dieser Forschung entsteht u.a. ein Vokabular für Care als Authorship.

Besonders freuen wir uns, dass auch fünf BA/MA-Studierende, und zwei Doktorandinnen der PHKA mit uns reisen können. Dabei handelt es sich um ein Pilotprojekt, das den regelmäßigen Austausch für Studierende im Rahmen des internationalen Kooperationsprojektes "Global Care Lab" zwischen der Chinese University Hong Kong (Nishant Shah, School of Journalism and Communication), Pädagogische Hochschule Karlsruhe (Institut für Kunst, Prof. Dr. Konstanze Schütze) und der Uni Köln (Martina Leeker, Department Kunst und Musik/Kunst und Kunsttheorie) anbahnt und Forschungsreisen von Studierenden langfristig etablieren soll. Wir freuen uns auf die Mitarbeit von: Rubina Ünzelmann-Balotsch (Uni Köln), Lilli Karschowski (Uni Köln), Jana Wodicka (Uni Köln), Antonia Burggraef (TU Berlin), Noé Leeker (Universität Potsdam), sowie die Doktorandinnen Anja Lomparki und Anna Sprenger (beide wissenschaftliche Mitarbeitende der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe).

Das Care Lab Cologne untersucht Care (dt.: für/sorge) als Spannungsverhältnis und beforscht Handlungskulturen im Umgang mit komplexen Politiken der Krise(n).

STUDIUM UND LEHRE, WEITERBILDUNG

Gute Zeiten für kleine Projekte:

Microprojekt-Förderung erweitert seit März 2024

Wer neue Ideen hat für Studium und Lehre, kann seit März 2024 die erweiterte Microprojekt-Förderung der Hochschule in Anspruch nehmen. Sie bietet wie bisher Unterstützung mit Tutor:innen- und Sachmitteln und zugleich mehr Möglichkeiten, praktische Expertise in die Hochschule zu holen oder mit Kooperations- und Transferpartnern zu-



Attraktiver Messestand der Allgemeinen Studienberatung der PHKA auf Bildungsmessen. Foto: n.huss

sammenzuarbeiten, bis zu einem neuen Förderhöchstbetrag von EUR 1.500. Dabei gilt wie bisher: Die Förderung gibt es immer für die Dauer eines Semesters. Antrags- und Berichtspflichten sind sehr überschaubar. Eine einfache Online-Anfrage bei der Geschäftsstelle des Lehr-Lern-Zentrums (Udo Grün) oder bei der Stabsstelle Transfer und Third Mission (Kirsten Buttgerit) ist jederzeit möglich. Informieren Sie sich bitte auf dieser Seite: <https://www.ph-karlsruhe.de/mitarbeitende/dashboard/microprojekt-anfragen>

Studienberatung der PHKA von Offenburg bis Wien

(nh) Den Start ins Messejahr machte die Bildungsmesse Horizon in Stuttgart am 2. und 3. Februar 2024. Als Teil des von der Landesrektorenkonferenz organisierten PH-übergreifenden Standes waren wir gemeinsam mit Vertreter:innen der anderen PH-Standorte vor Ort ansprechbar für Studieninteressierte. Höhepunkt dieses Messeevents war der Besuch von Wissenschaftsministerin Petra Olshowski am gemeinsamen Stand.

So richtig los geht die Messesaison dann aber mit der „größten Bildungsmesse im Südwesten“ – so betitelt sich die Berufsinformationsmesse Offenburg (BIM) gerne selbst – im April. Neben den Ständen der Kolleg:innen aus Heidelberg und Freiburg informieren wir hier zwei Tage lang zu unserem Studien- und Weiterbildungsangebot.

Im weiteren Verlauf des Frühjahrs folgen dann vor allem Bildungsmessen, deren Zielgruppe Abiturient:innen sind. Die drei vocatium Messen in Mannheim, Stuttgart und Karlsruhe, die beiden ABI-Zukunft Messen in Heilbronn und Pforzheim sowie ein Studienorientierungstag in Mannheim geben uns in der Studienberatung und dem Studien-Service-Zentrum (SSZ) einen straffen Zeitplan vor. Neben dem direkten Kontakt zu Studieninteressierten, deren Eltern und auch anderen Branchen ist auch der regelmäßige Austausch mit anderen Hochschulen auf den Messen ein toller Zusatzgewinn.

Die zweite Jahreshälfte dockt nahtlos mit der Horizon Karlsruhe und der Sprungbrett in Ludwigshafen an den Sommer an, bevor es dann für uns in den „Master-Herbst“ übergeht. Im November werden wir uns nach ersten Pilotprojekten mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg zum ersten Mal bei der Master & More in Stuttgart mit allen Pädagogischen Hochschulen zusammenschließen und ähnlich wie auf der Horizon Stuttgart einen gemeinsamen Stand anbieten. So viel darf verraten werden: der Stand wird gut aussehen. Aber das war noch nicht das Highlight, denn gemeinsam mit den Pädagogischen Hochschulen Heidelberg, Schwäbisch Gmünd und Weingarten fahren wir im November auf die Master & More in Wien, um uns auch einem größeren internationalen Publikum mit unserem Master- und Weiterbildungsangebot zu präsentieren.

Ein Jahr voller Reisen liegt vor der Studienberatung, dem SSZ und dem ZWW. Über PHKA-internen Besuch würden wir uns sehr freuen. Die Termine :

- 02. bis 03. Februar: HORIZON Stuttgart (Hanns-Martin-Schleyer-Halle)
- 19. bis 20. April: Berufsinformmesse (BIM) Offenburg (Messe Offenburg)
- 07. bis 08. Mai: vocatium Rhein-Neckar-Pfalz (SAP Arena Mannheim)
- 12. bis 13. Juni: vocatium Karlsruhe (Gartenhalle Karlsruhe)
- Juli: ABI Zukunft Heilbronn (Konzert- und Kongresszentrum Harmonie Heilbronn)
- 09. bis 10. Juli: vocatium Stuttgart (Hanns-Martin-Schleyer-Halle Stuttgart)
- 27. bis 28. September: Sprungbrett Ludwigshafen (Friedrich-Ebert-Halle Ludwigshafen)
- 12. Oktober: HORIZON Karlsruhe (Schwarzwaldhalle Karlsruhe)
- 15. November: Master & More Wien (Austria Center Vienna)
- 22. November: Master & More Stuttgart (Carl Benz Arena Stuttgart)

CUSHA – COIL

(adb) In dem transdisziplinären CUSHA – COIL Lehr- und Lernformat arbeiten Studierende aus den Sozialwissenschaften der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (PHKA) mit Lehramtsstudierenden von der Deakin University Melbourne in Australien zusammen. In diesem COIL (Collaborative Online International Learning) werden Inhalte aus dem Erasmus+ Projekt CultureShake (CUSHA), das von 2016 bis 2019 lief, aufgegriffen und mit einer der damaligen Stakeholder-Institutionen modernisiert und weitergeführt. Dabei steht wie bereits bei CultureShake die Mehrsprachigkeit im heterogenen Klassenzimmer im Fokus. Studierende analysieren hierzu u.a. Beispiele für Schulen in Deutschland und Australien und reflektieren auch ihre eigene



CUSHA – COIL Team: Michiko Weinmann, Robyn Barallon, Annette Deschner-Brendel (v.l.n.r.). Foto: cusha – coil.

Mehrsprachigkeit. Aufgrund der unterschiedlichen Zeitzonen zwischen Australien und Deutschland wurde das Format eines asynchronen Seminars gewählt. Mit CUSHA – COIL kann ein für Studierende niedrigschwelliges Internationalisierungsangebot in der Lehre für eine Internationalisierung@Home gemacht werden. So gibt es keine finanziellen oder terminlichen Hürden. Diese virtuelle internationale Zusammenarbeit von Studierenden in der Lehre entspricht auch einer klimafreundlichen Internationalisierung, da keine Langstreckenflüge zwischen Australien und Deutschland stattfinden.

CUSHA – COIL entstand in der Abteilung Geschichte am Institut für Transdisziplinäre Sozialwissenschaft der PHKA. Dort werden seit mehreren Jahren transdisziplinäre digitale und auch internationale Lehr- und Lernformate entwickelt und es besteht ein reger Austausch in diesem Bereich.

Mit Digitalisierung als Instrument zur Internationalisierung in der Lehre entspricht CUSHA – COIL den Internationalisierungsstrategien der PHKA und der Deakin University. Ebenso trägt CUSHA – COIL zur Internationalisierung im Lehramtsstudium bei, indem durch transnationale Zusammenarbeit in einem Seminar und die Diskussion unterschiedlicher Bildungsstrategien ein globales Mindset entwickelt werden kann.

Das CUSHA – COIL Team setzt sich derzeit zusammen aus der damaligen Projektleitung von CultureShake, Dr. Annette Deschner-Brendel aus der Abteilung Geschichte im Institut für Transdisziplinäre Sozialwissenschaft der PHKA, sowie Lehrenden der Deakin University: Dr. Michiko Weinmann, die u.a. im Bereich Internationalisierung im Lehramt lehrt und forscht und Stakeholderin im Erasmus+ Projekt CultureShake war, sowie Robyn Barallon aus dem Digitale-Lehre-Team der Deakin University.

In den nächsten Jahren soll ein CUSHA – COIL Netzwerk mit Beteiligung anderer Universitäten entstehen. Für die Zukunft sind hier noch Plätze frei.



Mit einem Tablet erkundeten die Kinder in Gruppen das Museum und lösten Rätsel um eine Werkstatt, den Kolonialwarenladen oder eine Kuckucksuhr. Foto: c.wiepcke

PROJEKTE UND KOOPERATIONEN

Digitale Escape Spiele für das Badische Landesmuseum

(cw) Im Wintersemester entwickelten 16 Studierende im Rahmen eines Projektseminars in Gruppen vier digitale Escape-Spiele zur Ökonomischen Bildung für das Badische Landesmuseum. Aufgabe war es, ein Spiel zu entwickeln, das zum einen ein Museumsexponat einbezieht und zum anderen ein ökonomisches Unterrichtsthema aus dem Bildungsplan aufgreift. Ziel ist es, das Wirtschaftslehrkräfte aus Karlsruhe und Umgebung das Badische Landesmuseum als außerschulischen Lernort wahrnehmen und dort mit den Schüler:innen spielerisch ökonomische Unterrichtsthemen behandeln. Gleichzeitig sollen Schüler:innen der Grundschule und der Sekundarstufe 1 an wirtschaftshistorische Ausstellungsexponate herangeführt werden und das Museum kennenlernen. Die Lehramtsstudierenden lernen in dem Seminar nicht nur Methoden der Ökonomischen Bildung kennen, sondern werden außerdem befähigt, selbst digitale Bildungsmedien zu entwickeln.

Im Rahmen des Seminars sind drei digitale Escape-Spiele für die Grundschule und eins für die Sekundarstufe 1 entwickelt worden. So behandelt zum Beispiel das Escape Spiel „Die Geschichte der Verfluchten Werkstatt“ das Thema des nachhaltigen Konsums und Upcycling. Die Schüler:innen erfahren anhand einer im Badischen Landesmuseum ausgestellten Notwerkstatt aus der Nachkriegszeit, was Upcycling ist und sollen abschließend selbst eine Upcycling-Idee an der Schule umsetzen. Weitere Spielideen bezogen sich auf den Kolonialwarenladen mit den Unterrichtsthemen Marketing sowie Angebot und Nachfrage oder die Schwarzwälder Kuckucksuhren mit dem Thema Wirtschaftskreislauf.

Die Spiele wurden am letzten Seminartag mit 20 Grundschüler:innen der Leopoldschule im Badi-



Besprechung eines der im Seminar entwickelten digitalen Escape-Spiele zur Ökonomischen Bildung im Badischen Landesmuseum. Foto: c.wiepcke

schen Landesmuseum vor Ort ausprobiert. In Begleitung der Studierenden und mit einem Tablet erkundeten die Kinder in Gruppen das Museum und lösten die mysteriösen Geschichten.

Das Seminar wurde intensiv vom Badischen Landesmuseum betreut. Museumspädagogin, Kurator und die Verantwortliche für Digitale Medien unterstützten die Studierenden bei der Umsetzung der Spiele. Das Museum plant, die Spiele technisch zu optimieren und für Schulen anzubieten.

Michael Stavarič: Kinderbücher – Die Königs-klasse der Literatur!

10. Poetik-Dozentur des Hausacher LeseLenz' und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe

(bl) Als einen „der vielfältigsten und spannendsten Autoren der Gegenwartsliteratur“ empfahl José Oliver im Namen der Jury der Poetik-Dozentur „kinderleicht & lesejung“ den österreichischen Schriftsteller Michael Stavarič und sollte damit recht behalten: In seinen beiden öffentlichen Vorlesungen zur Poetik der Kinder- und Jugendliteratur, seiner Schreibwerkstatt für Deutschstudierende sowie bei seiner Lesung im Karlsruher Literaturhaus zeigte sich der vielfach ausgezeichnete Autor als „ein Sprachentdecker und Sprachgestalter, der sich die Phantasie aus Kindertagen und das Rebellische der Jugend“ (Jurybegründung) bewahrt.

In seiner ersten Vorlesung im Dezember nahm Michael Stavarič, der siebenjährig mit seiner Familie nach Österreich floh, sein Publikum mit auf eine Reise in sein tschechoslowakisches Kinderzimmer. Anhand von Ausschnitten aus der damaligen tschechoslowakischen Kinderbuch- sowie Kinderfilm- und Theaterproduktion (z.B. „Pan Tau“, „Die Märchenbraut“ oder „Kater Mikesch“) zeigte er zunächst deren Eigen- und Besonderheiten auf, um anschließend ihren Einfluss auf sein Schreiben deutlich zu machen. Seiner Faszination für Tiere ist es zu verdanken, dass Stavarič für seine Kinderli-



Initiator:innen der Poetikdozentur mit Autor: PD Dr. Laudenberg, José Olicer, Michael Stavarič und Prof. Dr. Ina Brendel-Kepser. Foto: phka

teratur fast ausschließlich tierische Hauptfiguren wählt, aber auch in allen seinen Romanen für Erwachsene Tiere als Nebenfiguren oder Motiv einsetzt. Dies konnte das Publikum zum einen in der von Studierenden unter der Leitung von Professorin Brendel-Kepser kuratierten Ausstellung „Out of the Book - tierisch, sachlich, philosophisch“ zu den 15 Bilderbüchern von Stavarič in der Hochschulbibliothek überprüfen, zum anderen im PrinzMaxPalais bei der Lesung aus seinem 2023 erschienenen Roman „Das Phantom“ erfahren: Darin wird das desaströse Leben der (nach Thomas Bernhard benannten) Hauptfigur durch Ameisen karikiert.

In der zweiten Vorlesung im Januar stellte Michael Stavarič u.a. sein Bilderbuch „Die kleine Sensenfrau“ (2010) vor und erklärte, wie er durch die Verknüpfung fantastischer und surrealer Elemente mit Alltagssituationen komische Szenen erzeugt. Am Beispiel seines Romans „Gotland“ (2017) und seines Kinderbuchs „Als der Elsternkönig sein Weiß verlor“ (2017) zeigte der auch als Übersetzer und Dozent tätige Autor auf, wie sich seine Schreibweisen wechselseitig beeinflussen, um Kinder und Erwachsene als Publikum zu vereinen. Denn, so betonte Stavarič es ein ums andere Mal, Kinderliteratur erfordert vom Autor eine ebenso sorgfältige Ausarbeitung von komplexen Themen wie Belletristik. Daher appellierte er an die angehenden Lehrkräfte: „Überforderung ist etwas Gutes, sie muss nur adäquat vermittelt werden!“ Der zweite Vorlesungsteil lässt sich zwar über die Homepage (<https://www.ph-karlsruhe.de/projekte/poetik-dozentur>) anhören; wer jedoch die gesamte Vorlesung nachlesen möchte, kann dies bald tun. Denn wie bereits die ersten fünf Vorlesungen (hg. v. Laudenberg/Oliver/Wörner 2020) werden die fünf weiteren Vorlesungen demnächst in einem zweiten Band vereint erscheinen.



Realschüler:innen besuchten mit ihrer Lehrerin, ehemalige PHKA Studentin, ein Seminar zur Erprobung interaktiver mathematischer Lernstationen. Foto: t.borys

Besuch einer siebten Klasse der Wilhelm-Lorenz-Realschule Ettlingen

(mb/tb) Am 19. Januar 2024 besuchte eine siebte Klasse der Wilhelm-Lorenz-Realschule (WLR) Ettlingen gemeinsam mit ihrer Lehrerin Carolin Häbe und der Referendarin Manuela Brogle die Pädagogische Hochschule Karlsruhe zur Erprobung interaktiver mathematischer Lernstationen. Diese wurden innerhalb des „Didaktischen Seminars“ von Herrn Dr. Thomas Borys entwickelt. Im Fokus standen die zentralen curriculumsrelevanten Themen: Bruchrechnung, Plättchenmodell für die ganzen Zahlen, Umfang, Flächeninhalt, Volumen und Gleichungen.

Die Studierenden arbeiteten diese Themen didaktisch auf und entwickelten in Gruppenarbeit mehrere interaktive Stationen. Anschließend wurden diese jeweils im Rahmen der Veranstaltung des Didaktischen Seminars mit den anderen Kursteilnehmenden erprobt. Auf Grundlage des daraus resultierenden Feedbacks wurden kürzere Stationen für den Besuch der Schülerinnen und Schüler entwickelt. Die Schülerinnen und Schüler hatten den ganzen Vormittag Zeit für die Bearbeitung der einzelnen Stationen. Es war zu beobachten, dass die Schülerinnen und Schüler die Aufgaben mit großem Engagement erledigten. In der Feedbackrunde und den Feedbackbögen hoben die Schülerinnen und Schüler besonders die Interaktivität der Stationen hervor. Auf Grund der Organisationsstruktur des Seminars konnten die Schülerinnen und Schüler von den handlungsorientierten Ansätzen profitieren und die Studierenden den Einsatz ihrer didaktisch selbstaufgearbeiteten und erstellten Materialien in der Praxis testen und reflektieren.

Ebenso nahmen die Lehrerin und die Referendarin Anregungen für den eigenen Unterricht mit. Beide sind ehemalige Studentinnen der PHKA. Lehrerin Carolin Häbe war schon 2008 mit Thomas Borys auf den Science Days, mittlerweile ist sie an der WLR als Ausbildungslehrerin tätig



Gemeinsame Entwicklung eines App-Prototyps beim ersten Projekttag im Rahmen von #EntreCoThink im Lehr-Lern-Labor Informatik. Foto: a.bentz

Erster Hackathon wurde erfolgreich für Schüler:innen durchgeführt: Unternehmerische IT-Bildung an Schulen dank Projekt #EntreCoThink

(jk) In einer zunehmend von Digitalisierung geprägten Welt ist es von großer Bedeutung, junge Menschen frühzeitig mit den Grundlagen der Informatik und unternehmerischem Denken vertraut zu machen. Ein wegweisendes Projekt, das genau dies anstrebt, ist #EntreCoThink, initiiert vom Institut für Ökonomie und ihre Didaktik in Zusammenarbeit mit dem Institut für Informatik und Digitale Bildung. Ziel des Projekts ist es, unternehmerische IT-Bildung an Schulen nachhaltig zu verankern. Dafür setzt das Projekt auf innovative Hackathon-Wettbewerbe.

Am 1. Februar 2024 fand der erste Programmier-Projekttag im Lehr-Lern-Labor Informatik auf dem Campus der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe statt. Schüler:innen der Klasse 9 der Realschule Karlsbad hatten die Möglichkeit, im Rahmen von #EntreCoThink die Software MIT App Inventor zu erlernen und anhand von Design Thinking einen App-Prototypen zu entwickeln, der aktuelle unternehmerische oder gesellschaftliche Herausforderungen aus dem MINT-Bereich adressiert.

Die Idee hinter dem Projekt ist einfach, aber effektiv: Unternehmerische Problemlösung entwickeln, Programmieren, pitchen und gewinnen. Die Schüler:innen werden in Kleingruppen aufgeteilt, um gemeinsam an ihren Projekten zu arbeiten. Dabei steht nicht nur die unternehmerische und technische Umsetzung im Vordergrund, sondern auch die Entwicklung von Teamgeist, sozialem Mehrwert und Kreativität.

Beim ersten Hackathon-Projekttag im PHKA-Lehr-Lern-Labor Informatik tauchten die Neuntklässler:innen in die Welt des Programmierens ein und entwickelten App-Prototypen, die einen nachhaltigen Alltag unterstützen. Lehrerin Nina Becker betonte die positiven Effekte des Projekttags sowohl



Mitglieder des English Department der University of Yaoundé mit Isabel Martin. Foto: privat

für die Schüler:innen als auch für sie als Lehrkraft. Die Möglichkeit, intensiv an einem Thema zu arbeiten, sei eine Bereicherung für den Unterrichtsalltag.

Das Angebot von #EntreCoThink kann dank der Förderung durch die Vector Stiftung für Schulen kostenfrei ermöglicht werden. Das EntreCoThink-Team betont die Vielseitigkeit des Angebots, das in verschiedene Unterrichtsfächer integriert werden kann. Wichtig sei, dass die Challenges des Hackathons die Schüler:innen interessieren und motivieren.

Das langfristige Ziel von #EntreCoThink ist es, Lehrkräfte der Sekundarstufe 1 dazu zu befähigen, eigene Hackathons durchzuführen und unternehmerische IT-Bildungsmaßnahmen dauerhaft in den MINT-Fächern zu verankern. Dafür wird auch eine gemeinsame Servicestelle für unternehmerische IT-Bildung von den Instituten für Ökonomie und ihre Didaktik sowie für Informatik und digitale Bildung eingerichtet.

Insgesamt haben sich bereits sechs Schulen für einen Hackathon-Projekttag angemeldet, und das Interesse an unternehmerischer IT-Bildung in Schulen wächst stetig. #EntreCoThink zeigt, wie durch innovative Ansätze und interdisziplinäre Zusammenarbeit die Bildung von morgen gestaltet werden kann.

Internationale Kooperationen

DAAD „Fact-Finding Mission“ 2023 zur Vorbereitung von Hochschulpartnerschaften in Kamerun und Ghana

(im/rd) Die DAAD Fact-Finding Mission (FFM) „Bi-directional Decoloniality towards Systemic Re-learning“ brachte Prof. Isabel Martin und die Doktorandin Rebecca Dengler (Fach Englisch) vom 20. November bis 1. Dezember 2023 an das Higher Teacher Training College (ENS) der University of Yaoundé 1, Kamerun, und vom 2. bis 10. Dezember



Vor dem Eingang zum Gymnasium des Lycée de Ngoa Ekelle
Foto: privat.

2023 an die University of Cape Coast (UCC), Ghana, wohin uns Dr. Nico Hillah (Institut für Informatik und digitale Bildung) unterstützend begleitete. Die FFM diente der Vorbereitung einer Kooperation auf Fachbereichsebene, die auf eine Strukturverbesserung an den beteiligten Hochschulen ausgerichtet ist.

Das Projektziel war, Prof. Martins bi-direktionalen dekolonialen Ansatz mit den Partnern für ein Neudenken von Internationalisierung und Bildungsstrukturen und -inhalten nutzbar zu machen und in eine Strategie zu überführen, entlang der wir in gegenseitiger kritischer Spiegelung unser kolonial tradiertes binäres Epistem (hierarchisches Denkmuster) einer kritischen Bewusstmachung („un-learn“) und systemischen Analyse („de-link“) unterziehen können. So sollen die asymmetrischen Machtdiskurse zwischen dem globalen Norden und Süden zumindest an unseren Hochschulstandorten sichtbar gemacht und zur Diskussion gestellt werden.

Die Dekolonialitätsdiskurse des globalen Südens der letzten 50 Jahre werden im Norden noch wenig aufgegriffen; dies änderte die Pädagogische Hochschule Karlsruhe (PHKA) im Juli 2023 durch eine erste Einladung des kamerunischen Kooperationspartners Dr. Eric Enongene Ekembe an unsere Hochschule (siehe PH AKTUELL Sommerausgabe 2023).

Die konkreten Projektziele sind:

1. Nachhaltige bi-direktionale Kooperation durch Mobilitäten und gemeinsame Forschung in „epistemic re-learning“;
2. Identifikation von Systemcharakteristika, kulturellen Merkmalen, Strukturen und ideologischen Grundlagen für die Konturierung und Aufrechterhaltung des Projektdialogs;
3. Eruierung des bi-direktionalen Potenzials für die Erprobung einer dekolonialen Lehrkräftebildung im Fach Englisch als „decolonial praxis“, z.B. durch Postmethod Pedagogy;



Gruppe von Deutschstudierenden an der Universität of Yaoundé. Foto: privat

4. Systemisches Ver-/Neulernen und Strukturveränderungen in Wissensproduktion, Syllabi und Internationalisierung.

Zahlreiche Begegnungen in Yaoundé, Kamerun

In Yaoundé wurden diese Ziele der Generalinspektorin des Bildungsministeriums Prof. Atemajong Justina Njika, dem Direktor (Vize-Rektor) der Universität Prof. Auguste Owono Kouma, den Pro-Rektoren Prof. Ciake (Lehre) und Prof. Owona Nguini (Forschung und Internationales), dem Leiter der Personalabteilung Mr. Ebolekem Martin Patrick, der Direktorin des ENS Prof. Annie Sylvie Wakata sowie den einzelnen Mitgliedern des Fachs Englisch vorgestellt (Prof. Aloysius Ngefacc, Prof. Divine Neba, Ass.Prof. David Toh Kusi, Ass.Prof. Eleanor Anneh Dasi, Dr. Eric Maiwong, Dr. Julius Angwah), und sie stießen auf reges Interesse. Ferner hospitierten und lehrten wir in den Fächern Englisch (Leitung Prof. Daniel Nkemleke) und Deutsch (Leitung Prof. Bertin Nyemb), tauschten uns mit Vertreter:innen der von Dr. Ekembe mentorierten CAMELTA (Cameroon English Language and Literature Teachers Association) „Teacher Research“ Gruppe aus und besuchten die Sekundarschulen Lycée Bilingue D'Application und Lycée de Ngoa Ekelle.

Höhepunkt war unser hybrides internationales Symposium „Decolonising English language education: Exploring bi-directional opportunities“ zum Projektthema mit ca. 200 (auch studentischen) Teilnehmenden. Das Symposium vereinte forschende Lehrkräfte, die Erkenntnisse aus dem Unterricht in Posterpräsentationen teilten, Hochschullehrende des „English Department“, die Vorträge zum Thema des Symposiums hielten, und internationale Forschende und Interessierte, die sich in der online Panel-Diskussion beteiligten.

Das Symposium enthielt auch einen on-site Workshop für Studierende, in dem folgende Fragen bearbeitet wurden: „What are ways to challenge/deconstruct colonial structures in ELT (English language



Mitglieder des Department of Education an der University of Cape Coast. Foto: privat

teaching)? Who is responsible for decolonising? How can we effectively decolonise? How can the bi-directional approach help? Who benefits from these changes?“ Die Leitung, Organisation und Durchführung teilten sich Dr. Ekembe, Prof. Martin und Frau Dengler; die Veranstaltung schloss mit einem „Call for Applications“ an Studierende für unser erstes „ASA Academia global format“ (Engagement Global/ BMZ) Projekt, das 2024 an beiden Standorten durchgeführt werden wird, und klang mit beschwingten Tanz- und Gesangsdarbietungen der Englisch-Fachschaft aus.

In der abschließenden Teamsitzung im Fach Englisch wurde die zuvor erarbeitete Kooperationsvereinbarung diskutiert und angenommen.

Während unseres Aufenthalts in Yaoundé tauchten wir in die kulturelle Vielfalt des mehrsprachigen Landes ein. Wir besuchten das „Musée Ethnographique et d’Histoire de Peuples de la Forêt d’Afrique Centrale“ sowie das Nationalmuseum und erkundeten eine lokale Messe, auf der traditionelle Produkte präsentiert wurden. Eine Führung durch das Monument der Wiedervereinigung half uns, die historische Entwicklung des Landes besser zu verstehen. Wir genossen kamerunische Musik und kamerunische Köstlichkeiten wie Ndolé, ein Gericht aus Erdnüssen, bitteren Blättern, Fleisch, getrockneten Garnelen und Öl, oft serviert mit Kochbananen. In den zwölf Tagen gewannen wir vor allem einen tieferen Einblick in die lokalen Gegebenheiten, Arbeitsweisen und Kommunikationsstile, was für eine erfolgreiche akademische Zusammenarbeit von grundlegender Bedeutung ist.

Erstes Kennenlernen an der University of Cape Coast und der University of Accra

Das Programm an der UCC in Cape Coast, Ghana, diente dem ersten Kennenlernen mit den Vertreter:innen der Fächer Englisch und Bildungswissenschaften mit Informatik Dr. Gifty Edna Anani und Mr. Enoch Apori Anah. Den Kontakt zum Pro-



Besuch von Elmina Castle und Cape Coast Castle, früher Ort des „Wartens „auf sog. Sklavenschiffe . Foto: r.dengler

dekan und Kooperationspartner Dr. Christopher Yaw Kwaah hatte Dr. Hillah zuvor angebahnt. Die Delegation führte ein längeres Gespräch mit der Dekanin Prof. Christine Adu-Yeboah, welche ihre Unterstützung zusagte, und verbrachte auch einen anregenden Vormittag an der „Cape Coast St. Nicholas Anglican Primary School“. Prof. Eric Anane (Direktor des Instituts für Bildungswissenschaften) leitete die abschließende Sitzung mit den Fächern, und auch hier schlossen wir mit der Verabschiedung einer Kooperationsvereinbarung.

Bei einem kurzen Besuch im Kakum National Park, nördlich von Cape Coast, erkundeten wir auf einem Baumwipfelpfad den tropischen Regenwald, der die Landschaft Ghanas prägt. Besonders beeindruckend und bewegend war allerdings der Besuch zweier historischer Forts in Cape Coast – Elmina Castle und Cape Coast Castle –, die einst als Gefängnisse dienten. Dort „warteten“ Menschen monatelang auf sog. Sklavenschiffe, bevor die Überlebenden in europäische Kolonien in Nord- und Südamerika verschleppt wurden.

Auf der Rückreise konnte die Delegation mit einem Blitzbesuch an der University of Accra noch eine Kooperationsmöglichkeit mit Dr. Grace Diabah (Institut für Linguistik) anbahnen, die das dortige MIASA Forschungskolleg „Sustainable Governance“ leitet (Maria Sibylla Merian Institute for Advanced Studies, BMBF) und einen gemeinsamen MIASA-Workshop oder ein gemeinsames Symposium in Karlsruhe 2025 in Aussicht stellte.

In Accra besuchten wir außerdem das Kwame Nkrumah Mausoleum, das an Ghanas ersten Präsidenten erinnert, der 1957 Ghanas Unabhängigkeit erklärte und als Verfechter der pan-afrikanischen Bewegung einige positive Entwicklungen in Westafrika anstieß. Nach der „Gallery 1957“ besuchten wir auch die großformatige Kunstausstellung „in and out of time“ mit Werken zeitgenössischer KünstlerInnen aus Afrika und der Diaspora, die ausgehend vom ghanaischen Konzept des Sankofa

– der Rückkehr in die Vergangenheit, um vorwärts-zukommen – afrikanische kulturelle Vorstellungen von nicht-linearer Zeit erforscht.

Bei allen systemischen Hürden und kulturellen Unterschieden gelangen Prof. Martin und Dr. Ekembe erste gemeinsame Projektantragstellungen für 2024, und angenommene gemeinsame Vorträge für drei internationale Kongresse sind in Vorbereitung. Nun wurde Dr. Ekembe auch von „Engagement Global“ (Berlin) und dem „African Centre of Transregional Research“ (Freiburg) zu Arbeitsbesuchen eingeladen, die PHKA ist hieran beteiligt.

AUS DEN PROFILFELDERN

Aus dem Profildfeld Bildung in der demokratischen Gesellschaft: Ringvorlesung „Migration – Demokratie – Bildung“ im Wintersemester 2023/24

(mg/na/pm) An insgesamt 14 Montagabenden fand im vergangenen Wintersemester auf dem PHKA Campus und online als hybrides Format die Ringvorlesung „Migration – Demokratie – Bildung. (Neue) Abgrenzungen und Rassismen, Inklusions- und Transformationspotentiale in (Bildungs-) Institutionen und Gesellschaft“ statt.

In Vorträgen und moderierten Gesprächen beleuchteten renommierte Expert:innen aus dem gesamten Bundesgebiet Bezüge von Migration, Demokratie und Bildung. Teilnehmende waren Studierende, Kolleg:innen und Gäste aus Karlsruhe und darüber hinaus. Die Reihe wurde von der Professur Interkulturelle Pädagogik und Bildungsgerechtigkeit im Profildfeld „Bildung in der demokratischen Gesellschaft“ organisiert, gefördert vom Büro für Integration und dem Stadtjugendausschuss Karlsruhe.

Probleme wie die wachsende Menschen(rechts)- und Demokratiefeindlichkeit, die unzureichend gelingende Gleichstellung von Menschen heterogener Herkunft und Zugehörigkeit sowie der strukturellen und institutionellen Diskriminierung, wurden in Grußworten von Dorothee Kohl-Dietrich (Prorektorin Studium, Lehre und Internationales), Meri Uhlig (Integrationsbeauftragte Stadt Karlsruhe), Alexander Weihs (Profildfeld BdG) und Annette Ganter (Leiterin der Antidiskriminierungsstelle Karlsruhe) benannt.

Wie sich Zugehörigkeitsordnungen und die Individualität aller in pluralen Gesellschaften verändern thematisierten Isolde Charim, Sybille de la Rosa, Louis Henri Seukwa und Thomas Geisen. Damit Verschiedene als Gleiche in der Demokratie zuhause sein können (Geisen), müssen Menschen in der Gesellschaft, in der sie leben, eine Stimme haben, die Gehör findet – so der Tenor. Zentrales Binde-



Prof. Dr. Mechtild Gomolla, die gemeinsam mit den akademischen Mitarbeiterinnen Paulina Miliczek und Noomi Arndt die Ringvorlesung organisierte. Foto: a.fabry

glied sind staatsbürgerliche Bildung und partizipatorische Institutionen.

Ein Schwerpunkt der Ringvorlesung lag auf Ein- und Ausschlüssen in Bildungsinstitutionen, einschließlich der Frage nach geeigneten Interventionsmöglichkeiten. B. Johanna Funck untersuchte die Folgen eingeschränkter Rechtsansprüche für migrierte Kinder und Jugendliche beim Schulzugang. Ellen Kollender analysierte die In- und Exklusion von migrantisierten Eltern in Schulen durch neoliberale Aktivierungspraktiken. Annita Kalpaka warf ein Schlaglicht auf rassistische Normalitäten und Routinen an Hochschulen. Petra Wagner stellte die Vorurteilsbewusste Bildung und Erziehung als Modell für eine diskriminierungskritische Qualitätsentwicklung in Kitas vor. Aysun Doğmuş untersuchte Rassismus im Referendariat aus der Perspektive angehender Lehrkräfte. In den von Mechtild Gomolla und Paulina Miliczek moderierten Podien sprachen Noomi Arndt, Benno Hafenecker und Marcel Seekircher über politische Bildung gegen Rassismus und Rechtsextremismus. Andreas Foitzik, Regine Hartung, Sybille Hoffmann, Rita Panesar, Michael Schneider-Velho und Melike Yar-Böttcher reflektierten Erfahrungen mit innovativen Fortbildungs- und Schulentwicklungskonzepten nach dem Anti-Bias-Ansatz.

Um Verantwortungsgemeinschaften für eine demokratieorientierte Bildung zu verankern, so ein generelles Fazit, sind hochwertige Studien- und Qualifizierungsangebote, praxistaugliche Handlungskonzepte und Forschung unerlässlich. Neben dem Potenzial der Einzelnen, an Demokratisierung in Form von Mitbestimmung und Diskriminierungsfreiheit mitzuwirken, wurden die Lücken bzgl. der politischen Übernahme von Verantwortung, Gestaltung und Steuerung in den Blick gerückt. PHKA intern sind die Videomitschnitte der Vorträge und Podiumsrunden über Stud.IP zugänglich.



Dank Bahnstreik plötzlich wieder digital, dennoch gab es viel lebhaften Austausch beim Tag der digitalen Lehre. Foto: j.frank

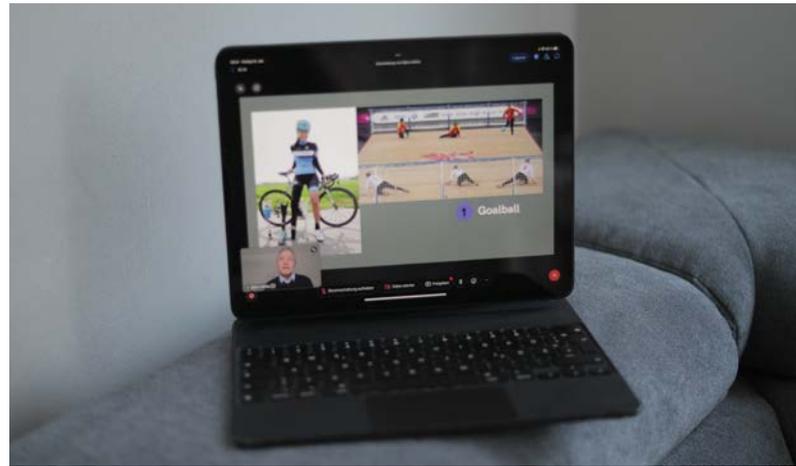
Aus dem Profildfeld Bildungsprozesse in der digitalen Welt: Tag der digitalen Lehre 2024

(tn) Am 12. Januar 2024 veranstaltete das an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe angesiedelte Projekt DiAs – Digital Assessment in Kooperation mit dem Profildfeld Bildungsprozesse in der digitalen Welt den ersten „Tag der digitalen Lehre“. Die Veranstaltung zog eine Vielzahl von Teilnehmenden aus verschiedenen Bildungsbereichen an und bot eine Plattform für den Austausch über aktuelle Entwicklungen und Best Practices im Bereich der digitalen Lehre. Aufgrund des Bahnstreiks wurde die Veranstaltung kurzfristig als Online-Veranstaltung über Webex durchgeführt.

Die Eröffnung erfolgte durch Prof. Dr. Dorothee Kohl-Dietrich, Prorektorin für Studium, Lehre und Internationales, und das DiAs-Beratungsteam, welche die Teilnehmenden herzlich begrüßten und den Rahmen für den Tag setzten.

Die Keynote mit dem Titel „Lern- und Prüfungskultur neu gedacht. Perspektiven für den Hochschulbereich“ wurde von Björn Nölte gehalten, der als ehemaliger Lehrer, Schulreferent und Gründungsmitglied des Instituts für zeitgemäße Prüfungskultur seine umfassenden Erfahrungen einbeziehen konnte. In seinem Vortrag zeigte Björn Nölte Möglichkeiten auf, wie Digitalisierung im Allgemeinen und KI im Besonderen dazu eingesetzt werden kann, um das kollaborative und eigenverantwortliche Lernen zu fördern. Seine Präsentation deckte ein breites Spektrum ab, von den zugrundeliegenden Konzepten einer digitalen Lernkultur bis hin zu konkreten didaktischen Entwürfen und Tools, und wie diese konkret in der Lehre und in Prüfungen umgesetzt werden können. Im Anschluss hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, die Keynote zu kommentieren und Fragen zu stellen, was für eine interaktive und engagierte Atmosphäre sorgte.

An der darauffolgenden Podiumsdiskussion nahmen neben Björn Nölte vier Hochschullehrende der PHKA teil: Prof. Dr. Birgit Neuer, Tina Neff, Jun.Prof.



Björn Nölte bei der Keynote „Lern- und Prüfungskultur neu gedacht. Perspektiven für den Hochschulbereich“. Foto: j.frank

Dr. Sebastian Engelmann und Prof. Dr. Bernhard Standl. Die Hochschullehrenden sprachen über die Rolle der Digitalisierung in ihrer eigenen Lehre und diskutierten Wege und Möglichkeiten, wie die Einführung von digitalen Elementen in die eigene Lehrtätigkeit erleichtert werden kann. Die Diskussionsrunde beendeten die Teilnehmenden mit einem kurzen Statement, in dem unter anderem auch die Bedeutung des DiAs-Projekts für die digitale Lehre an der Hochschule hervorgehoben wurde.

Die Workshops und Vorträge waren ein weiteres Highlight. Die Teilnehmenden schätzten besonders die Möglichkeit, in Breakout-Sessions direkt mit den Referent:innen zu interagieren und spezifische Fragen zu ihren Interessengebieten zu stellen.

Im Workshop „H5P und KI – interaktive Lernmaterialien gestalten“ lernten die Teilnehmenden, wie sie mit Tools wie H5P interaktive Übungen erstellen können. Svein Tore With, der Gründer von H5P, demonstrierte dabei den Einsatz von KI in der Gestaltung interaktiver Kurse.

Simon Maria Hassemer führte durch den Workshop „Gamification“, in dem er auf die Übertragung von Spielprinzipien in Nicht-Spiel-Kontexte einging. Er diskutierte sowohl die Motivationsaspekte als auch potenzielle Fallstricke von Gamification in digitalen Medien.

Prof. Dr. Nadine Anskeit beleuchtete in ihrem Vortrag „Digitale Dimensionen der Textualität“ die Veränderungen in den Lese- und Schreibprozessen durch Digitalisierung und KI.

Im Workshop „Zeitgemäße Prüfungskultur - Wie kann das iPad bei der Umsetzung helfen?“ stellte Maximilian Stoller Konzepte und Anwendungsbeispiele für das iPad in der modernen Prüfungskultur vor.

Im Showroom, einer interaktiven Ausstellung in Breakout-Sessions konnten die Teilnehmenden digitale Lehrtools hautnah erleben und sich über innovative Lösungen im Bildungsbereich informieren. Der Showroom bot den Teilnehmenden die

Möglichkeit, sich mit interaktiven Übungen und Lernpfaden, Virtuellen Räumen, 360°-Touren, Actionbounds und dem Innovation Space vertraut zu machen. Begleitend hierzu wurde den Teilnehmenden auf Taskcards weitere Infos, Beispiele und Anleitungen zu den Stationen des Showrooms bereitgestellt.

Die Veranstaltung endete mit einem Ausklang und einer Verabschiedung durch das Organisationsteam, bestehend aus Angelina Kopilas, Carolin Baumann, Tina Neff und Erbil Yilmaz.

Der erste Tag der digitalen Lehre bot den Teilnehmenden eine gute Möglichkeit, sich über aktuelle Entwicklungen im Bereich der digitalen Lehre zu informieren und zu diesen Themen zu vernetzen. Die Aufzeichnung der Keynote von Björn Nölte, seine Präsentationsfolien und zahlreiche weitere Materialien zu den Workshops, den Vorträgen und zum Showroom stehen auf unserer Tagungsseite zum Download bereit: <https://www.ph-karlsruhe.de/tagungen/tag-der-digitalen-lehre>

Bei Interesse an den vorgestellten Themen und Tools freut sich das Dias-Team über Ihre Nachricht. Kontakt: dias@ph-karlsruhe.de.

Aus dem Profildfeld „MINT in einer Kultur der Nachhaltigkeit“:

Forschungsmission Stratosphärenballon – Schülerinnen machen Physik am Rande zum Weltall

(tl/rt) Hoch hinaus ging es beim Projekt „Forschungsmission Stratosphärenballon – Physik am Rande zum Weltall“ des St. Dominikus Mädchengymnasiums Karlsruhe und der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe (PHKA). Schülerinnen sowie Lehramtsstudierende der Physik haben am 29. Januar gegen 10.30 Uhr auf dem Engländerplatz in Karlsruhe einen mit 5000 Litern Helium gefüllten Ballon von der Größe eines Kleinwagens in die Stratosphäre aufsteigen lassen. An Bord: eine Forschungssonde mit rund zwei Kilogramm Messausrüstung, um unter anderem Temperatur, Luftdruck, radioaktive Strahlung und CO₂-Gehalt zu erfassen.

Nach geglücktem Start stieg der Ballon mit einer Geschwindigkeit von 5 Metern pro Sekunde auf und erreichte eine maximale Höhe von 34600 Metern. Auch die Bergung gegen 13.30 Uhr war erfolgreich. Die Forschungssonde ist intakt, nach erstem Augenschein können alle Messdaten ausgelesen werden. Schon jetzt steht fest, dass die minimale Außentemperatur bei -60.3 °C lag. Wie prognostiziert legte die Sonde – vom Wind getrieben – einen Weg von rund 86 Kilometern zurück. Gelandet ist sie in Eningen unter Achalm östlich von Reutlingen und konnte dort an einem Baum geborgen werden. Mitglieder des Projektteams – darunter auch Schülerinnen – hatten sich kurz nach dem Ballonstart mit



So sehen Himmelsstürmerinnen aus. Foto: phka/physik

mehreren Autos an die Fersen der Forschungssonde gehängt, um sie zu bergen und nach Karlsruhe zurückzubringen.

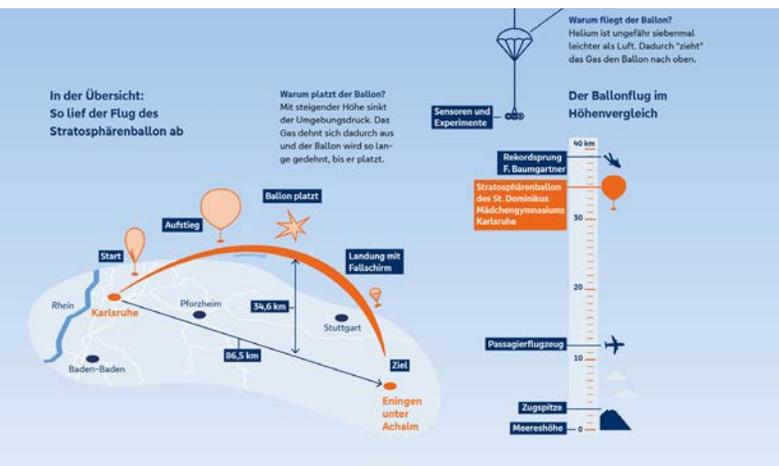
Projektziele und Forschungsfragen der Schülerinnen

Das Projekt ermöglicht Schülerinnen verschiedener Jahrgangsstufen, die Besonderheiten der Erdatmosphäre durch eigene Experimente zu erforschen, und PHKA-Lehramtsstudierende der Physik haben Gelegenheit, die Vermittlung von Physik in der Praxis zu erproben.

Forschungsfragen sind unter anderem: Wie ist die Temperatur in der Stratosphäre? Nimmt die CO₂-Konzentration in der Höhe zu oder ab? Welchen Einfluss hat die Höhe auf den Luftdruck und wie wirkt sich das aus? Können wir messen, dass unsere Atmosphäre uns vor der radioaktiven Strahlung der Sonne und aus dem All schützt? Erarbeitet wurden die Forschungsfragen zusammen mit den Schülerinnen.

Wie das Projekt umgesetzt wurde

PHKA-Lehramtsstudierende der Physik betreuten seit Herbst 2023 eine entsprechende AG am St. Dominikus Mädchengymnasium Karlsruhe, Auftaktsitzung war am 8. November. Die AG fand wöchentlich am St. Dominikus Mädchengymnasium Karlsruhe statt, Schulferien ausgenommen. Das Projekt „Forschungsmission Stratosphärenballon – Physik am Rande zum Weltall“ lief bis März 2024. Beteiligt waren 18 Schülerinnen und neun Studierende. Der Aufstieg des Ballons wurde mehrmals simuliert, außerdem haben bei Besuchen ein Fluglehrer sowie ein Fluglotse ihre Expertise eingebracht. Die Leitung des Projektteams hatten Dr. Tina Schulze, Physiklehrerin am St. Dominikus Mädchengymnasium Karlsruhe, und Juniorprofessor Dr. Tobias Ludwig, Leiter des PHKA-Instituts für Physik und Technische Bildung.



In der Übersicht: So lief der Flug des Stratosphärenballons ab.
© Steffen Görsdorf / Volksbank pur

Über den Ballon

Die Ballonhülle besteht aus Naturlatex, wiegt 2 Kilogramm und wurde mit 5000 Litern Helium befüllt. Das Befüllen dauerte rund 25 Minuten. Erreichen kann ein solcher Ballon eine maximale Höhe von rund 40 Kilometern, also die Stratosphäre, die ungefähr den Bereich zwischen 15 und 50 Kilometern Höhe umfasst. Aufgrund des geringeren Drucks in der Stratosphäre zerplatzt der Ballon und fällt – gebremst durch einen kleinen Fallschirm – auf die Erdoberfläche.

Über Sonde und Messausrüstung

Die Forschungssonde inklusive Messausrüstung wiegt 1,8 Kilogramm und hat die Größe eines kleinen

Mineralwasserkastens. Gebaut haben sie die Schülerinnen. An Bord der Sonde befanden sich zwei Ortungsgeräte, die den Standort per Mobilfunknetz übermittelten. Das funktioniert aber in größerer Höhe nicht mehr. Deshalb wurde zusätzlich ein Satellitentelefon mit auf die Reise geschickt, das die Position der Sonde alle zwei Minuten übermittelte. Außerdem an Bord waren eine 360°-Kamera sowie eine normale Kamera. Um beeindruckende Bilder der Erde vor dem Schwarz des Universums aufzunehmen und das Platzen des Ballons zu filmen. Die Messtechnik besteht überwiegend aus handelsüblicher Elektronik. Diese hat unter anderem die Geschwindigkeit über Grund gemessen, Aufstiegs- und Sinkgeschwindigkeit, Flughöhe, Temperatur, Feuchte und Druck. Außerdem sind zwei besondere Geräte mitgeflogen: ein CO₂-Messgerät sowie ein modernes Gammасpektrometer im Taschenformat, das radioaktive Strahlung mit einer Energie von bis zu drei Megaelektronenvolt erfassen kann.

Die Luftfahrtbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe hatte den Aufstieg des Ballons genehmigt, eine Luftfahrtversicherung wurde abgeschlossen. Gefördert wird das Projekt mit 3800 Euro von der „Volksbank pur Stiftung“.

Der Projektverlauf ist unter <https://www.ph-karlsruhe.de/projekte/forschungsmission-stratosphaerenballon> dokumentiert. Das atemberaubende Video vom Flug in die Stratosphäre ist unter <https://youtu.be/T4AZne0KC6A> zu finden (es handelt sich um ein 360°-Video, durch „Klicken-und-ziehen“ kann der Bildausschnitt im Video verändert werden).



Ähnlich wie eine aufsteigende Seifenblase: Aufgrund des abnehmenden Umgebungsdrucks platzt die Hülle des Ballons auf einer Höhe von 34600 m. An einem Fallschirm gebremst raste danach die Sonde mit zunächst ca. 140 km / h zu Boden. Erst in den unteren Luftschichten wird die Sonde weiter gebremst und landete sanft auf dem Boden. Das Bild wurde mit einer an einem Ausleger befestigten 360°-Kamera aufgenommen. Die Sonde befindet sich etwa über Reutlingen, Blick Richtung Süden. Bei dem hellen Bereich unterhalb der Sonne handelt es sich um den Bodensee. Foto: phka/physik