



JAHRESBERICHT 2021

Leibniz-Institut für
Wissensmedien

LIEBE LESER*INNEN,

mit diesem Bericht blicken wir zurück auf das zweite Jahr, in dem die Corona-Pandemie wesentlicher Taktgeber in nahezu allen Lebensbereichen war – mit immer weiter reichenden Folgen für unser Forschungsgebiet: dem Wissenserwerb mit digitalen Medien.

Die zurückliegenden zwölf Monate waren aber auch mehr als nur Corona: Für das IWM boten sie Anlass, Jubiläum zu feiern. 2001 wurde der Kunstbegriff „Wissensmedien“ aus der Taufe gehoben. Eine Kreation des neu entstandenen IWMs, die unterstreichen sollte, dass Medien in Bezug zum Wissen stehen und der Wissensvermittlung sowie der Wissenskommunikation dienen. 20 Jahre später ist dies deutlicher denn je: Die fortschreitende Digitalisierung hat Wissensprozesse allgegenwärtig werden lassen. Wissen und Informationen sind jederzeit zugänglich; Das Internet wurde partizipativ und kollaborativ. Alltagsmedien wie Smartphones sind zu Wissensmedien avanciert. Neben kognitiven traten damit soziale und emotionale Prozesse in den Vordergrund. Die KI wurde zum Wegbegleiter des Menschen. Sie macht das Internet zu seinem sozialen Gegenüber. Die KI weiß, was wir nachschlagen und wissen möchten. Das Leibniz-Institut für Wissensmedien hat diese Entwicklungen begleitet und weitergetrieben. KI gehört heute zu unserem Forschungsinventar und ist gleichzeitig Forschungsgegenstand.

Wir feierten die Entwicklung des IWM mit einem hybriden Festakt zum 20-jährigen Bestehen des IWM. Unter dem Motto „Digitalität und Wissen: Verantwortung aus der Zukunft“ boten sich am 1. Oktober den rund 200 Gästen lebendige Diskussionen und Beiträge, die eine Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis schlugen. Eine Jubiläumsausgabe des Magazins „Wissensdurst“ begleitete die Aktivitäten und demonstriert auch über das Jubiläum hinaus, wie am IWM neues Wissen über das Wissen wächst.

Neben dem Jubiläum bot das Jahr 2021 aber auch für die Forschung des Instituts und deren Vermittlung viele weitere Höhepunkte. Im Mai wurde die



Ständige wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) ins Leben gerufen, die Strategien für die Zukunft des Bildungswesens entwickeln wird. Als Kommissionsmitglied wirke ich daran aktiv mit. Im Oktober richteten IWM-Wissenschaftler*innen mit der Universität Tübingen das interdisziplinäre *Belief Polarization Symposium* aus und brachten ihre Expertise in öffentliche Debatten um Meinungspolarisierung und Fake-News-Mechanismen ein. Der Bildung im Museum widmete sich das von IWM-Wissenschaftler*innen initiierte globale Forschungsnetzwerk *BILAD*, das auch Wissensbasis für Bildungspraxis und -politik sein wird. Drei Beispiele aus vielen, über die im vorliegenden Bericht zu lesen sein wird.

Das Potenzial von Medien für Wissensprozesse zu erkennen und zu nutzen war eines der Hauptmotive der Institutsgründung. Die rasante Weiterentwicklung digitaler Medien treibt uns weiter an, die IWM-Erfolgsgeschichte fortzusetzen. Ich freue mich auf viele weitere Kapitel und wünsche Ihnen eine anregende Lektüre unseres Jahresberichts. Noch mehr über die Arbeit und Forschung des IWM erfahren Sie jederzeit aktuell über unseren Twitter-Kanal @IWMtue und unsere Website www.iwm-tuebingen.de.

Es grüßt Sie herzlich

Prof. Dr. Ulrike Cress



INHALT

- 6** **2001–2021**
Das IWM feiert sein 20-jähriges Bestehen
- 12** **Das IWM verstehen**
Wer wir sind. Was wir machen. Was uns ausmacht.
- 18** **Aktivitäten der Forschungsbereiche**
Unsere Arbeits- und Nachwuchsgruppen
- 50** **Relevanz und Transfer**
Ausgewählte Aktivitäten für die 5 Praxisfelder
- 62** **Fördern und Vernetzen**
Kooperation. Netzwerk. Nachwuchs.
- 70** **Organisation**
Berichte aus den Servicebereichen
- 84** **Publikationen**
Veröffentlichungen und Konferenzen

2001–2021: DAS IWM FEIERT SEIN 20-JÄHRIGES BESTEHEN

Mit einem hybriden Festakt feierte das IWM am 1. Oktober 2021 sein Jubiläum. Am Institut und im Livestream verfolgten mehr als 200 Gäste den Festakt, der unter dem Motto „Digitalität und Wissen - Verantwortung aus der Zukunft“ stand.



„Ich schätze mich außerordentlich glücklich, in diesem Land Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst zu sein, weil es floriert und mit vielen hervorragenden Wissenschafts- und Bildungseinrichtungen ausgestattet ist – eins davon ist dieses schöne Institut hier.“

Ministerin Theresia Bauer in ihrem Grußwort



„Die interdisziplinäre Suche nach Erkenntnissen, wie sie hier am IWM in Tübingen betrieben wird, kann aus Utopien im Bereich des Lernens neue Realitäten des Wissenserwerbs schaffen.“

Dr. Stefan Brandt in seiner Keynote



(v. li.)

Dr. Stefan Brandt

Direktor des Berliner Futuriums

Theresia Bauer

Ministerin für Wissenschaft,
Forschung und Kunst des Landes
Baden-Württemberg

Prof. Dr. Ulrike Cress

Direktorin des IWM





Moderiert von der Wissenschaftsjournalistin **Dr. Eva Wolfangel** (r.) diskutierten die IWM-Forschenden **Prof. Dr. Peter Gerjets** und **Prof. Dr. Katharina Scheiter** (v. li.) die Rolle des Wissens in 20 Jahren. IWM-Direktorin **Prof. Dr. Ulrike Cress** (2. v. r.) und Futurium-Direktor **Dr. Stefan Brandt** boten dabei Einblicke in die Zukunft der Wissensmedien.



„Das Verstehen zu verstehen ist seit 20 Jahren Hauptmotiv des IWM.“

Prof. Dr. Ulrike Cress in ihrer Rede zur Eröffnung des Jubiläums-Festakts



„Es ist nicht nur ein Jubiläum einer ganz herausragenden Forschungseinrichtung mit exzellentem Ruf, wir feiern zugleich die langjährige Erfolgsgeschichte der Kooperation zwischen unserer Universität und einer ihrer hochgeschätzten Partner.“

Prof. Dr. Bernd Engler in seinem Grußwort



Wissenskommunikation – The Gathering

Die Wissenschaftlerin und Filmemacherin **Dr. Jeanine Reutemann** von der ETH Zürich beschäftigt sich mit digitalen Skills und zukünftiger Medienkompetenz. Mit einem Videobeitrag zum Jubiläumsfestakt lieferte sie überraschende Impulse zum Thema Wissenskommunikation.



(v. li.)

Peter Castellaz

Ministerialrat für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Baden-Württemberg und Vorsitzender des IWM-Stiftungsrats

Ministerin Theresia Bauer

Prof. Dr. Bernd Engler

Rektor der Eberhard Karls Universität Tübingen

Gegenwart und Zukunft von Wissen standen beim IWM-Jubiläum im Mittelpunkt – bei lebendigen Diskussionen mit spannenden Gästen und in inspirierenden Beiträgen, die eine Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis schlugen.

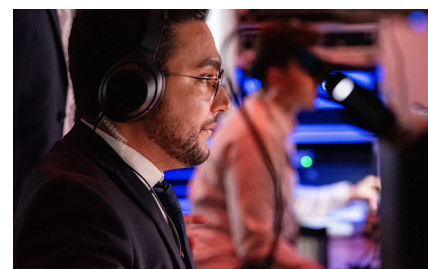


Im Dialog:
Dr. Stefan Brandt und Ministerin Theresia Bauer



Auf dem Weg zu den Vorträgen:
Prof. Dr. Bernd Engler, Ministerin Theresia Bauer
und Prof. Dr. Ulrike Cress

Dr. Eva Wolfangel moderierte den Festakt. Die Technik-Journalistin beschäftigt sich in ihrer Arbeit mit künstlicher Intelligenz und virtueller Realität und ist mit ihrer Expertise auch gefragte Speakerin.

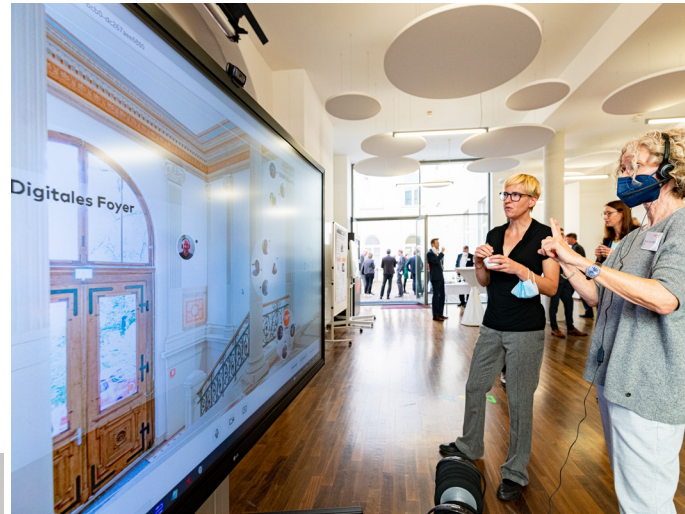


Herausforderung hybrider Festakt:
Durch das perfekte Zusammenspiel von Technik und Organisation wurde das noch ungewohnte Format zum feierlichen Anlass.



Das digitale Foyer:

Das digitale Foyer ermöglichte live den direkten Austausch zwischen Teilnehmenden vor Ort und Online-Besucher*innen des Festakts.



Das Institut-Foyer:

Besucher*innen vor Ort im Institut (li.) und beim Get-together im digitalen Pendant (u.).



20 JAHRE IWM:

DAS JUBILÄUMSMAGAZIN „WISSENSDURST“ ERGÄNZTE DIE AKTIVITÄTEN IM JUBILÄUMSJAHR MIT SPANNENDEN HINTERGRÜNDEN, INTERVIEWS UND DEN WICHTIGSTEN IWM-STATIONEN AUS 20 JAHREN.



HIER FINDEN SIE UNSER DIGITALES JUBILÄUMSMAGAZIN:
[HTTPS://WISSENSDURST.IWM-TUEBINGEN.DE](https://wissensdurst.iwm-tuebingen.de)

SIE MÖCHTEN DIE PRINTAUSGABE BESTELLEN?
[INFO@IWM-TUEBINGEN.DE](mailto:info@iwm-tuebingen.de)



20 JAHRE IWM: BEEINDRUCKENDE ZAHLEN UND EREIGNISSE

x3

Verdreifacht

2001 waren in den Bereichen Forschung und Service 38 Personen am Institut beschäftigt, Ende 2020 waren es 119. Rund 62 Prozent dieser Mitarbeitenden sind wissenschaftlich tätig.



85 Awards

wurden in den letzten 20 Jahren an IWM-Forschende verliehen, darunter so renommierte Preise wie der Erik De Corte Award (2009), der MEDIDA-PRIX (2008), der Comenius-EduMedia Award (2006, 2020), aber auch ein Negativ-Preis in Form des BigBrotherAwards (2020).



12 Sprachen

Neben den „Klassikern“ wie Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch wird am IWM auch Arabisch, Ungarisch, Isländisch, Niederländisch, Portugiesisch, Koreanisch, Bulgarisch und Russisch gesprochen.



2013 wurde zum Champions-League Finale zu Forschungszwecken ein Public Viewing am IWM

veranstaltet. Mithilfe von Eye-Tracking und Gedächtnistests wurde untersucht, wie Zuschauer*innen komplexe Ereignisse wahrnehmen und diese kognitiv verarbeiten.



Rekord

Seit April 1979 arbeitet die Mitarbeiterin mit der längsten Institutszugehörigkeit am IWM und dem Vorgängerinstitut DIFF.



Mehr als **2.800 wissenschaftliche Vorträge und Posterpräsentationen** wurden in den vergangenen 20 Jahren von IWM-Forschenden abgehalten.



66,2 Prozent

der Forschenden am IWM sind Frauen. Als das Institut gegründet wurde, lag der Anteil von Frauen im wissenschaftlichen Bereich noch bei 28 Prozent.



Über

1.800 wissenschaftliche Publikationen veröffentlichten IWM-Forschende seit Gründung des Instituts – von Beiträgen in referierten Zeitschriften über Herausgeberbände und Magazine bis hin zu Büchern.



Kleines M, großes W

Das Größenverhältnis der Buchstaben im Logo des Leibniz-Instituts für Wissensmedien ist kein Zufall: Medien sind Werkzeuge der Wissensprozesse, nicht der Forschung.

”

Wissensmedien

Der Begriff ist eine Kreation des IWM-Gründungsdirektors Prof. Dr. Dr. Friedrich W. Hesse und sollte gegenwärtige sowie zukünftige digitale Entwicklungen abdecken.

800

Rund

800 Besucher*innen

nutzten 2010 die Gelegenheit, beim ersten Tag der offenen Tür hinter die IWM-Kulissen zu blicken.



Doktorand*innen aus 11 Ländern

haben bereits am IWM-Promotionsprogramm teilgenommen.



**Das erste virtuelle
Graduiertenkolleg Deutschlands**
war eine Veranstaltung des IWM.



Anfassen ausdrücklich erwünscht

Wissensvermittlung mit Multi-Touch-Anwendungen: Seit 2016 nutzen Besucherinnen und Besucher des Braunschweiger Herzog Anton Ulrich-Museums und seit 2019 auch Interessierte im Tübinger Rathaus vom IWM entwickelte interaktive Infosysteme.

10.000



10.000 Besucher*innen

täglich verzeichnete das IWM-Online-Portal *e-teaching.org* im Corona-Jahr 2020 durchschnittlich. Auch die Zahl der Community-Mitglieder schnellte mit mehr als 1.400 Neuanmeldungen in die Höhe – auf aktuell rund 8.000.



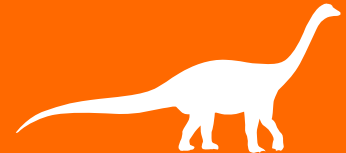
Plus 600 Prozent

Online-Events der *e-teaching.org*-Expert*innen vom IWM stehen bei der Community grundsätzlich hoch im Kurs. In der Corona-Pandemie sind die Abrufe von hilfreichen Formaten wie dem »Quickstarter Online-Lehre« 2020 auf über 700.000 angestiegen.



39,7 Jahre

So alt sind IWM-Mitarbeitende im Durchschnitt. Hiwis und Praktikant*innen am IWM sind durchschnittlich 24,7 Jahre jung.



Dinobesuch

2010 war die virtuelle Rekonstruktion eines 3D-Dinosauriers am IWM zu Gast, die in Kooperation mit der Open University in Japan, dem National Museum of Nature and Science in Tokio und Canon Inc., Japan, entstanden ist.



2007 errichtete das IWM bei der sozialen Plattform

Second Life

auf der baden-württembergischen Insel ein virtuelles IWM mit mehreren Gebäuden und Avataren.



Pionier-Campus

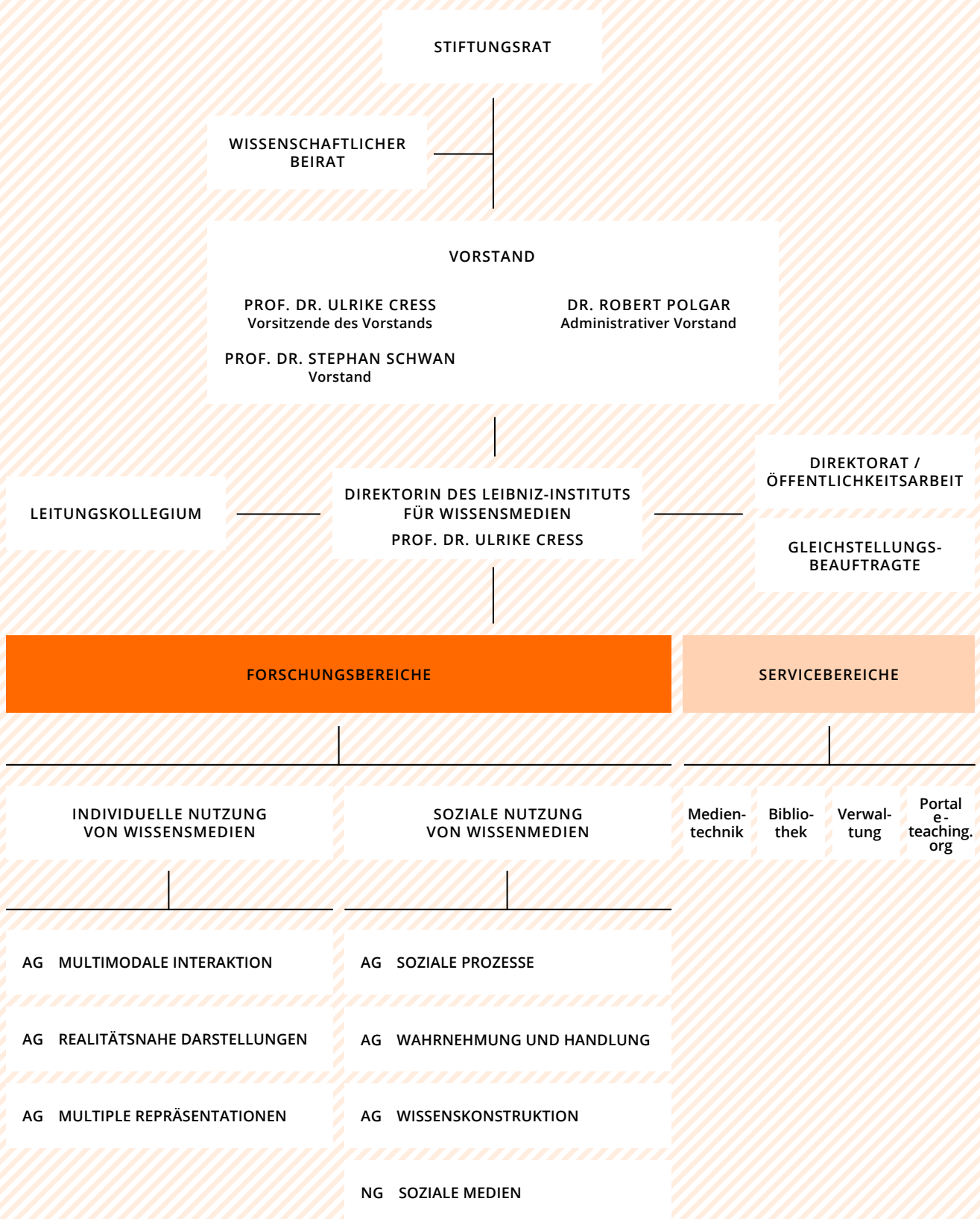
2010 nahm mit dem Leibniz-WissenschaftsCampus Tübingen (WCT) der erste Leibniz-Campus seine Arbeit auf. Der Tübinger Campus endete planmäßig 2020 und war einer der Anknüpfungspunkte für den Ausbau des IWM um das Forschungsfeld Data Science ab 2022.

DAS IWM VERSTEHEN

STRUKTUR UND AUFGABEN

Das Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) mit Sitz in Tübingen ist eines von bundesweit 97 Forschungsinstituten der Leibniz-Gemeinschaft. Gegründet im Jahr 2001 erforscht die außeruniversitäre Einrichtung, wie digitale Technologien dabei helfen, dass Wissen entsteht, erworben, geteilt und weitergegeben wird. Im Sinne der Leibniz-Gemeinschaft hat sich das Institut der Grundlagenforschung mit Anwendungsrelevanz verschrieben.

Die Forschung gliedert sich in die Bereiche *Individuelle Nutzung von Wissensmedien* und *Soziale Nutzung von Wissensmedien*.



ORGANIGRAMM DER STIFTUNG MEDIEN IN DER BILDUNG (2021)

Die Stiftung ist Rechtsträgerin
des Leibniz-Instituts für Wissensmedien

DAS IWM VERSTEHEN

GRUNDSÄTZE UND WERTE

WERTE UND MOTIVE

Wir streben nach wissenschaftlicher Exzellenz in anwendungsorientierter Grundlagenforschung.

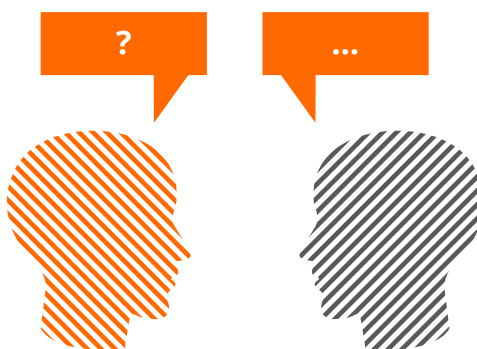
Wir streben nach Erkenntnisgewinn mit Relevanz für Gesellschaft und Praxis. Dabei konzentrieren wir uns auf fünf Praxisfelder: Schule, Hochschule, Museen, Wissensarbeit und Internetnutzung.

Wir betrachten wissenschaftliche Evidenz als Grundlage unserer Kommunikation an die Wissenschaftsgemeinde, Akteur*innen in den Praxisfeldern sowie die breite Öffentlichkeit.

Wir betreiben unabhängige Forschung und orientieren uns an höchsten forschungsethischen Standards.

Wir reflektieren die Bedeutung unserer Befunde in Hinblick auf Selbstbestimmtheit und Mündigkeit des Menschen.

Wir legen Wert auf Nachwuchsförderung, Chancengleichheit und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie.



WISSENSCHAFTLICHE LEITLINIEN

Das IWM ist sich seiner Verantwortung bewusst, allen Wissenschaftler*innen die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis zu vermitteln und sich mit geeigneten Verfahren und Maßnahmen vor wissenschaftlichem Fehlverhalten zu schützen. Das Institut verpflichtet sich, die Regeln und Verfahren einzuhalten, die in der *Leitlinie gute wissenschaftliche Praxis in der Leibniz-Gemeinschaft* und der *Leitlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis – Kodex* von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) niedergelegt sind. Beide Dokumente gelten am IWM und wurden spezifisch für das Institut in der *Leitlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* und dem *Kodex zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* im Jahr 2021 angepasst.

Das Vorgehen bei der Erhebung und Archivierung der am Institut erhobenen Forschungsdaten beschreibt die bereits 2018 verabschiedete *Research-Data-Policy* des IWM.

Das IWM verpflichtet sich darüber hinaus zu Replizierbarkeit und Transparenz in der Wissenschaft und hat ein entsprechendes *Open Science Statement* verabschiedet, welches die folgenden Aspekte und entsprechende Maßnahmen adressiert:

- Klare Kommunikation der Art der Forschung
- Präregistrierung konfirmatorischer Studien
- Transparenz der Methoden sowie Berücksichtigung der statistischen Power

Um den freien Austausch der Forschungsergebnisse zu unterstützen, fördert das IWM die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen seiner Mitarbeitenden als Open-Access-Publikationen.

CHANCENGLEICHHEIT

Die Gleichstellung von Frauen und Männern ist am IWM als Leitungsaufgabe verankert und als Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft hat sich das Institut unter anderem dazu verpflichtet, die *Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards* der Deutschen Forschungsgemeinschaft umzusetzen sowie die Gleichstellungspolitik des Instituts zertifizieren zu lassen. Für seine strategisch ausgerichtete familien- und lebensphasenbewusste Personalpolitik wurde das IWM bereits dreimal in Folge mit dem Zertifikat im Rahmen des Audit berufundfamilie ausgezeichnet. 2021 schloss das IWM die letzte Auditierungsphase ab und erhielt im September das dauerhafte Zertifikat audit berufundfamilie. Auch künftig werden bestehende Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie regelmäßig überprüft und bei Bedarf um neue ergänzt.

ETHISCHE RICHTLINIEN

Das Institut verfügt seit 2009 über eine eigene Ethikkommission. Diese prüft und beurteilt die psychologischen Forschungsvorhaben auf Grundlage der ethischen Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) und der American Psychological Association (APA). Die Richtlinien stellen einen fairen Umgang mit Studienteilnehmer*innen sicher und gewährleisten, dass deren Würde und Unversehrtheit zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigt wird.

DAS IWM VERSTEHEN

EXZELLENZ UND RELEVANZ

WISSENSCHAFTLICHE EXZELLENZ

IWM FORSCHUNG



Primäre Aufgabe des IWM ist die exzellente Forschung, die von sechs Arbeitsgruppen sowie einer Nachwuchsgruppe betrieben wird. Dabei hat jede ihre eigene Herangehensweise und theoretische Fundierung, aus der heraus sie ihre Fragestellungen definiert und ihre Untersuchungen gestaltet.



GESELLSCHAFTLICHE RELEVANZ

5 PRAXISFELDER

Die Forschung am IWM und ihre Ergebnisse sind kein Selbstzweck.
Sie sollen Antworten auf relevante gesellschaftliche Fragen geben.

Das IWM hat fünf Praxisfelder definiert, die den Bezug von
Forschung und Praxis arbeits- und nachwuchsgruppenübergreifend
sichtbar machen.

FORSCHUNGSBEREICH
INDIVIDUELLE NUTZUNG VON WISSENSMEDIEN

- 20 AG MULTIMODALE INTERAKTION
- 24 AG REALITÄTSNAHE DARSTELLUNGEN
- 28 AG MULTIPLE REPRÄSENTATIONEN

FORSCHUNGSBEREICH
SOZIALE NUTZUNG VON WISSENSMEDIEN

- 32 AG SOZIALE PROZESSE
- 36 AG WAHRNEHMUNG UND HANDLUNG
- 40 AG WISSENSKONSTRUKTION
- 44 NG SOZIALE MEDIEN
- 48 EHEM. NG NEURO-KOGNITIVE PLASTIZITÄT

AKTIVITÄTEN DER FORSCHUNGSBEREICHE

UNSERE ARBEITS- UND NACHWUCHSGRUPPEN

ARBEITSGRUPPE MULTIMODALE INTERAKTION

LEITUNG

PROF. DR. PETER GERJETS

STELLVERTRETENDE LEITUNG

DR. BIRGIT BRUCKER

SEKRETARIAT

WALTRAUD LENZ

MITARBEITER*INNEN

ROMY BRÖMME

DR. SERGIO CERVERA TORRES

DR. STEFFEN GOTTSCHLING

VIVIAN GUNSER

DR. MARC HALFMANN

PROF. DR. YVONNE KAMMERER

DR. CAROLINE LEROY

JENNIFER MÜLLER

GEORG PARDI

LAURA PEIFFER-SIEBERT

PROF. DR. SUSANA RUIZ FERNÁNDEZ

DR. CHRISTIAN SCHARINGER

ASSOZIIERTE

WISSENSCHAFTLERIN

LYDIA KASTNER

(UNIVERSITÄT TÜBINGEN)



Wir erforschen die Potenziale digitaler Interaktionsmöglichkeiten für Wissenserwerb und -nutzung, die sich durch Touch- und Gestensteuerung, zum Beispiel in virtuellen Realitäten, oder durch physiologische Schnittstellen, etwa Hirn-Maschine-Schnittstellen, ergeben. Ein Schwerpunkt dabei liegt auf der Fragestellung, wie sich diese Interaktionsmöglichkeiten auf Verstehensprozesse auswirken, wenn kognitive Ressourcen beschränkt sind, etwa aufgrund begrenzter Arbeitsgedächtniskapazität oder anderer Voraussetzungen der Lernenden.

PROJEKT-NEWS

Dekonstruktion

Im neuen Projekt „Verfolgung durch Verwaltung“ konzipiert die Arbeitsgruppe in Kooperation mit der Stiftung Brandenburgische Gedenkstätten eine crossmediale Ausstellung in der Gedenkstätte und Museum Sachsenhausen. Als Kernelement entwickeln die Forschenden eine Anwendung für einen Multi-Touch-Tisch. Hierfür dekonstruieren sie digitalisierte Dokumente zu nationalsozialistischen Verwaltungsstrukturen, um diese Textzeugnisse für die Besucher*innen lesbarer zu machen. Zudem soll untersucht werden, wie nutzerfreundlich die Multi-Touch-Anwendung ist, wie sie emotional und kognitiv auf die Besucher*innen wirkt und inwieweit sie den Wissenserwerb fördern kann.

Lernprozesse

Das interdisziplinäre Projekt „SALIENT: Search as Learning – Investigating, Enhancing und Predicting Learning during Multimodal Web Search“ wurde

im Berichtsjahr erfolgreich abgeschlossen. Gemeinsam mit der IWM-Arbeitsgruppe *Wissenskonstruktion* und in Kooperation mit der Technischen Informationsbibliothek (TIB) und dem Forschungszentrum L3S, beide in Hannover, sowie dem Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (GESIS) in Mannheim wurden Lernprozesse im Internet erforscht.

Im Rahmen einer Promotion wurde zum Beispiel das Auswahlverhalten von Lernenden bei der Websuche untersucht. Am IWM wurde zudem der Open-Source-Datensatz SaL-Lightning mit Eye-Tracking-, Log- und Fragebogendaten von 114 Proband*innen erhoben. Basierend darauf konnte unter anderem nachgewiesen werden, dass sich ein hohes Maß an Leseverständnis und eine ausgeprägte Arbeitsgedächtniskapazität positiv auf das Lernen mithilfe des Internets auswirken. Insgesamt wurden im Projektzeitraum 20 Publikationen veröffentlicht.

Instruktionsdesign

Im Oktober wurde das DFG-Projekt „e neurophysiologischer Maße für

FRAGESTELLUNGEN

KI-Interaktion

Wie können Lernprozesse mit KI verbessert und kognitive Belastungen reduziert werden?

Gesten-Interaktion

Wie beeinflusst körperlicher Informationszugriff den Wissenserwerb sowie Emotion und Kognition?

Physiologische Interaktion

Sind lernrelevante Zustände physiologisch erfassbar?

In einer Selbstregulationsstudie mit über 300 Teilnehmenden wurden Blickbewegungsdaten bei der Bearbeitung von Intelligenztests erhoben, auf deren Basis untersucht wird, ob sich Intelligenz vorhersagen lässt.

Forschung zum Instruktionsdesign am Beispiel dekorativer Bilder“ erfolg-



AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Goldberg, P., Sümer, Ö., Stürmer, K., Wagner, W., Göllner, R., Gerjets, P., Kasneci, E., & Trautwein, U. (2021). Attentive or not? Toward a machine learning approach to assessing students' visible engagement in classroom instruction. *Educational Psychology Review*, 33(1), 27-49. <https://dx.doi.org/10.1007/s10648-019-09514-z>

Brucker, B., Brömme, R., Ehrmann, A., Edelmann, J., & Gerjets, P. (2021). Touching digital objects directly on multi-touch devices fosters learning about visual contents. *Computers in Human Behavior*, 119, Article 106708. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2021.106708>

Leroy, C., Gerjets, P., Oestermeier, U., & Kammerer, Y. (2021). Simultaneous presentation of multiple documents and text-highlighting: Online integrative processes and offline integrated understanding. *Scientific Studies of Reading*, 25(2), 179-192. <https://dx.doi.org/10.1080/10888438.2020.1784903>

reich abgeschlossen. In vier Studien war untersucht worden, inwieweit Alpha- und Theta-Wellen eines EEG sowie die Beobachtung der Pupillenerweiterung genutzt werden können, um die kognitive Belastung durch dekorative Bilder in Lernmaterialien und Arbeitsgedächtnisaufgaben zu messen. Daraus ergab sich, dass vor allem Alpha-Wellen ein valides und sehr sensibles Maß für kognitive Belastung sind. Allerdings hatten die dekorativen Bilder in keiner der Studien Einfluss auf Lernerfolge oder -zeiten, was darauf hinweist, dass die Proband*innen die eher geringen Belastungsanstiege gut kompensieren konnten.



AUSGEWÄHLTE STUDIEN

Selbstregulation

Im Berichtsjahr veröffentlichte die Arbeitsgruppe Ergebnisse aus einer großen Selbstregulationsstudie mit über 300 Teilnehmenden. Für diese waren in Kooperation mit dem Institut für Informatik und dem Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung (HIB) der Eberhard Karls Universität Tübingen unter anderem bei der Bearbeitung von Intelligenztests Blickbewegungsdaten erhoben worden. Anschließend wurde untersucht, ob sich auf Basis dieser Daten Intelligenz vorhersagen lässt. Die Ergebnisse wurden in diversen Zeitschriften veröffentlicht.



VERANSTALTUNGEN

Kreatives Schreiben

Im Dezember fand im Rahmen des Projekts „NarrAltion: Ko-Kreation kurzer narrativer Texte mit Künstlicher Intelligenz“ ein Workshop zum Thema „Kreatives Schreiben“ mit dem Lyriker Lukas Diestel statt. Daraus ergab sich eine Kooperation mit dem Lyriker. Geplant sind Studien, bei denen sein auf Gedichte trainiertes Sprachmodell zum Einsatz kommen soll.

EARLI

Arbeitsgruppenleiter Prof. Dr. Peter Gerjets war mit einem eingeladenen Vortrag auf der *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)* vertreten. Er bot einen Überblick seiner Forschung zur sensorbasierten Erfassung von kognitiver Belastung und zu Potenzialen des maschinellen Lernens. Die Konferenz fand im August online statt.

PaePsy

In einem eingeladenen Vortrag bei der *18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy 2021)* der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) stellte Dr. Christian Scharinger die Studie „(K)ein Seductive-Details-Effekt für virtuelle Umgebungen?“ vor. Die Ergebnisse besagen, dass eine dynamische virtuelle Umgebung das empfundene Eintauchen und die Nutzungserfahrung erhöht, jedoch nicht die Lernleistung verändert.

Die Arbeitsgruppe entwickelte eine Anwendung für einen Multi-Touch-Tisch für die Gedenkstätte und Museum Sachsenhausen.



KOOPERATIONEN

TU Brandenburg

Im Rahmen einer Kooperation zu neuro-adaptiven Lernsystemen publizierte Prof. Peter Gerjets gemeinsam mit Prof. Thorsten Zander von der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) einen Zeitschriftenbeitrag über Lese-Umgebungen, die mithilfe neurophysiologischer Daten an individuelle kognitive Belastungsgrenzen anpassbar sind.

Universität Oslo

Gemeinsam mit Prof. Dr. Ivar Bråten von der Universität Oslo untersuchte die Arbeitsgruppe die Beziehungen zwischen Internet-spezifischen Rechtfertigungen

und der Bewertung und Nutzung von Quellen während der Internetrecherche. Solche Rechtfertigungsüberzeugungen bezeichnen die Kriterien, auf Basis derer Informationen aus dem Internet als glaubwürdig eingeschätzt werden, beispielsweise der Abgleich mit eigenem Vorwissen, die Autorität der Quelle oder der Quellenvergleich. Die Ergebnisse erschienen im Berichtsjahr in einem gemeinsamen Zeitschriftenbeitrag.

Universitäten Innsbruck & Graz

Gemeinsam mit Ass.-Prof. Dr. Manuel Ninaus, der an den Universitäten Innsbruck und Graz forscht, organisierte die Arbeitsgruppe auf der *EARLI 2021* ein internationales Symposium zum Thema

„Multiple Perspectives on Seductive Details“.

BESONDERE LEISTUNGEN

Karriereschritt

Prof. Dr. Yvonne Kammerer ist einem Ruf der Hochschule der Medien (HdM) in Stuttgart gefolgt. Seit September ist sie dort als Professorin für Informations- und Kommunikationspsychologie an der Fakultät Information und Kommunikation tätig. In dieser Funktion ist sie auch für den Studiengang Informationsdesign mitverantwortlich. Bereits seit 2003 war Yvonne Kammerer für das IWM tätig, wo sie 2011 in der Arbeitsgruppe promovierte und seitdem als Postdoc arbeitete.

HIGHLIGHT



Dr. Sergio Cervera Torres forscht zum Einfluss von Multi-Touch-Interaktionen auf emotionale Bewertungsprozesse.

DFG-PROJEKT UND PUBLIKATION

Im Berichtsjahr wurde Dr. Sergio Cervera Torres das DFG-Projekt „Einflüsse von verkörperten Interaktionen auf die affektive Bewertung digitaler Bilder: Entwicklung neuer experimenteller Multi-Touch-Paradigmen zur Untersuchung des Zusammenspiels von Raum-Valenz-Assoziationen, Handlungskontexten und Hand-Nähe-Effekten“ zu Finanzierung der eigenen Stelle bewilligt. Somit wird er seine Dissertationsstudien zum Einfluss von Multi-Touch-Interaktionen auf emotionale Bewertungsprozesse weiter vertiefen. Ziel seiner Forschung ist es, das theoretische Verständnis dieser Prozesse zu erweitern. Insbesondere sollen Multi-Touch-Umgebungen zur Entwicklung neuer experimenteller Paradigmen genutzt werden, mit denen sich detailliert untersuchen lässt, ob und wie Berührungs- und Wisch-Interaktionen die emotionale Bewertung von affektiven digitalen Bildern beeinflussen. Zu diesem Thema erschien 2021 auch ein Beitrag in der Zeitschrift *Emotion*.

ARBEITSGRUPPE REALITÄTSNAHE DARSTELLUNGEN

LEITUNG

PROF. DR. STEPHAN SCHWAN

STELLVERTRETENDE LEITUNG

DR. BÄRBEL GARSOFFKY

SEKRETARIAT

ULRIKE GEIGER

MITARBEITER*INNEN

NICOLE ANTES

ANN-KATHRIN BRAND

DR. MANUELA GLASER

DR. MARC HALFMANN

OLIVER JAGGY

DR. MANUEL KNOOS

DR. HAUKE MEYERHOFF

DR. MAGDALENA NOVAK

MELISSA RIES

MARLENA STEGEMANN

ASSOZIIERTER

WISSENSCHAFTLER

DR. FRANK PAPENMEIER
(UNIVERSITÄT TÜBINGEN)



Wir untersuchen, wie mediale Darstellungen der Realität Informationsverarbeitung und Wissenserwerb beeinflussen. Solche Darstellungen können Fotos, Videos, Texte, virtuelle Realitäten oder Formen von Künstlicher Intelligenz (KI) sein. Wir arbeiten vorwiegend laborexperimentell, nutzen Online-Plattformen für die experimentelle Datenerhebung, aber sammeln auch Daten im Feld. Unsere Erkenntnisse sind für die Wissensvermittlung in Museen und Gedenkstätten, im Internet und anderen Massenmedien sowie für die Hochschullehre relevant.

PROJEKT-NEWS

Digitalisate

Das im April gestartete Projekt „Digitale Materialitäten. Virtuelle und analoge Formen der Ausstellung von Museumsartefakten“ (DigiMat) geht der Frage nach, wie digitalisierte Objekte von Museumsbesucher*innen erlebt und verstanden werden. Kooperationspartner sind das Deutsche Schiffahrtsmuseum / Leibniz-Institut für Maritime Geschichte in Bremerhaven und das MAPEX Center for Materials and Processes an der Universität Bremen. In einer ersten Studie wurde im Rahmen der Experimentalausstellung „Wale und Menschen“ am IWM untersucht, wie sich ein auf einem Tablet präsentierter digitaler Zwilling, ein sogenanntes Digitalisat, zusätzlich zu einem realen Ausstellungsobjekt auf das Ausstellungserlebnis auswirkt.

AUSGEWÄHLTE STUDIEN

Stimmcharakteristika

Das Dissertationsprojekt „Der Einfluss KI-generierter Sprachcharakteristika auf den Wissenserwerb“ im Rahmen des

Netzwerks „Mensch-Agenten-Interaktion“ (MAI-Netzwerk) untersucht den Einfluss von KI-Sprachcharakteristika auf den Wissenserwerb. Eine Serie von Experimenten im Berichtsjahr ergab, dass ein von der Arbeitsgruppe trainiertes Speaker Recognition System vorhersagen kann, wie Menschen Stimmen wahrnehmen. Zudem zeigte sich, dass Stimmen, die der eigenen ähnlich sind, positiver beurteilt werden als unähnliche Stimmen.

Illusion

Zwei Studien untersuchten die Entstehung der „Bouncing-/Streaming-Illusion“. Hierbei handelt es sich um eine optische Täuschung, bei der Beobachter*innen zwei Scheiben als aneinander vorbeigleitend wahrnehmen, obwohl sich diese aufeinander zu- und dann voneinander wegbewegen. In Verbindung mit einem Ton verschwindet diese Illusion. Die erste Untersuchung konnte allerdings keinen Zusammenhang zwischen dem Ton und der visuellen Aufmerksamkeit feststellen. Die zweite Studie – in Kooperation mit der Universität Trier – prüfte, ob die Stimulation eines bestimmten Gehirnareals die Illusion verstärkt. Auch hier gab es keine

FRAGESTELLUNGEN

Haptik

Welche Rolle spielen haptische Erlebnisse beim Museumsbesuch?

Optik

Wie wirkt der umgebende Raum auf die Darbietung von Museumsobjekten?

Akustik

Wie beeinflussen auditive Informationen kognitive Prozesse?

Anfassen erwünscht: Die Arbeitsgruppe untersucht, welche Rolle haptisches Erkunden im Museum spielt.

Hinweise darauf, dass die untersuchte Hirnregion an der Entstehung der optischen Täuschung beteiligt ist.

Haptik

Eine experimentelle Studie zur Wirkung von haptischen Erfahrungen im Naturkun-

demuseum erfolgte in Kooperation mit dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Karlsruhe und dem Käte Hamburger Kolleg für Apokalyptische und Postapokalyptische Studien an der Universität Heidelberg. Mithilfe eines eigens konzipierten Ausstellungsmoduls wurde untersucht, welche Rolle haptisches Erkunden im Museum spielt. Dabei zeigte sich: Haptische Erlebnisse führen zu einer längeren Beschäftigung und intensiveren Auseinandersetzung mit den Objekten. Sie verbesserten jedoch nicht den Wissenserwerb.

Sinneseindrücke

Eine Online-Studie in Kooperation mit der Universität Würzburg ging der Frage nach, welche Rolle verschiedene Sinneseindrücke bei der Wahrnehmung von persönlich bedeutsamen Objekten in der Kindheit und Jugend spielen. Erste Ergebnisse zeigen, dass Nahsinne wie Fühlen, Riechen und Schmecken im Vergleich zu Fernsinnen wie Sehen und Hören mit zunehmendem Alter eine immer geringere Rolle dafür spielen, wie sehr Menschen das Wahrgenommene als persönlich bedeutsam einordnen.

berichtete Prof. Dr. Stephan Schwan in seiner Keynote im Rahmen des Fachgruppentreffens Naturwissenschaftlicher Museen und des Arbeitskreises Bildung und Vermittlung auf der Jahrestagung des Deutschen Museumsbunds (DMB). Auch IWM-Wissenschaftlerin Dr. Magdalena Novak war beteiligt.

HAWK-Tagung

Auf der internationalen Tagung *Das Fragment im digitalen Zeitalter* hielt Prof. Dr. Stephan Schwan eine Keynote mit dem Titel „Wie werden Fragmente und Ergänzungen wahrgenommen und interpretiert? Rekonstruktionen als kognitive Werkzeuge“. Die Veranstaltung wurde im Mai vom Hornemann-Institut der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Hildesheim ausgerichtet.

Inter.Aktion

Interaktivität in der Ausstellungswelt war Thema auf der Fachtagung *Inter.Aktion* im Juli im experimenta Science Center Heilbronn. Im Rahmen eines Podiums erläuterte Prof. Dr. Schwan, wie sich Interaktion in Ausstellungen planen und gestalten lässt.



AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Meyerhoff, H.S., Gehrler, N.A., Merz, S., & Frings, C. (2021). The beep-speed illusion: Non-spatial tones increase perceived speed of visual objects in a forced-choice paradigm. *Cognition*, 219, Article 104978. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2021.104978>

Meyerhoff, H.S., Jardine, N., Stieff, M., Hegarty, M., & Franconeri, S. (2021). Visual ZIP files: Viewers beat capacity limits by compressing redundant features across objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 47(1), 103–115. <https://dx.doi.org/10.1037/xhp0000879>

Novak, M., & Schwan, S. (2021). Does touching real objects affect learning? *Educational Psychology Review*, 33, 637–665. <https://dx.doi.org/10.1007/s10648-020-09551-z>



VERANSTALTUNGEN

DMB-Tagung

Wie Museen kontroverse Inhalte angemessen vermitteln können, ist Kern des DFG-Erkenntnistransferprojekts „Vermittlung konflikthafter naturwissenschaftlicher Themen in Ausstellungen“. Darüber



KOOPERATIONEN

BILAD

BILAD steht für „Bildungsforschung an informellen Lernorten im Spannungsfeld von Authentizität und Digitalität“ und damit für ein neues Forschungsnetzwerk.

In der Experimentalausstellung „Wale und Menschen“ am IWM wird ein originales Objekt zusammen mit seinem digitalen Zwilling präsentiert.



An dem vom IWM initiierten BMBF-Verbundprojekt sind 17 Forschungseinrichtungen und Museen aus der ganzen Welt beteiligt. Unter anderem soll die strategische Vernetzung mit internationalen Expert*innen etwa aus Science Centern und Gedenkstätten gefördert werden.

Wert der Vergangenheit

Im September startete der Leibniz-Forschungsverbund „Wert der Vergangenheit“. 20 Leibniz-Institute und weitere

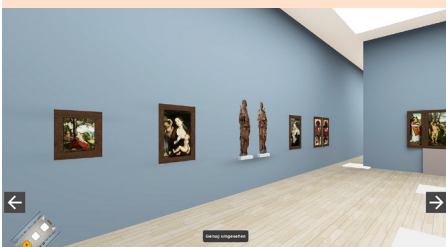
ationale und internationale Kooperationspartner wollen gemeinsam Forschungsfragen zur gesellschaftlichen Auseinandersetzung über die Vergangenheit bearbeiten. Die Arbeitsgruppe ist in die Research Labs *Materialität und Medialität* sowie *Geschichtskulturelle Eigenzeiten* eingebunden. Im interdisziplinären Diskurs mit Museumsexpert*innen, Historiker*innen und Naturwissenschaftler*innen werden Untersuchungsdesigns zur Rezeption von Ausstellungen entwickelt.

USA & GB

Gemeinsam mit dem University College London wurde untersucht, ob die Nutzung von Erinnerungshilfen das Langzeitgedächtnis beeinflusst. Mit Forschenden der Northwestern University (Evanston), der University of California (Santa Barbara) und der University of Illinois (Chicago) befasste sich die Arbeitsgruppe zudem mit räumlich-visuellem Denken in den STEM-Fächern (Science, Technology, Engineering und Mathematics).

HIGHLIGHT

VIRTUELLE MUSEUMSRÄUME



Dreidimensionale, virtuelle Rekonstruktion eines Saals des Germanischen Nationalmuseums mit Gemälden und Skulpturen.

Die Präsentation von Exponaten in Museen erfolgt als Anordnung in dreidimensionalen Räumen. Dabei spielt unter anderem die Platzierung im Raum, die Nähe der Exponate zueinander sowie deren Verteilung auf unterschiedliche Bereiche eine essenzielle Rolle. Zunehmend werden museale Inhalte aber auch digital präsentiert: Museen nutzen ihren Internetauftritt für die digitale Präsentation und setzen dabei teilweise auf eine verräumlichte Darstellung. Es werden aber auch gezielt virtuelle Räume für Museen erschaffen, die gar keine physische Entsprechung haben. Welchen Einfluss virtuelle, dreidimensionale Museumsräume auf die Wissensaneignung haben, untersuchte die Arbeitsgruppe im Berichtszeitraum in der Studie „Räume im Museum“ gemeinsam mit dem Germanischen Nationalmuseum (GNM) – Leibniz-Forschungsmuseum für Kulturgeschichte in Nürnberg. Dazu wurde ein Saal des Germanischen Nationalmuseums mit Gemälden und Skulpturen virtuell rekonstruiert. Es fanden sich interessante Hinweise darauf, wie sich der Raum auf den virtuellen Museumsbesuch auswirkt: So empfanden die Versuchsteilnehmenden die dreidimensionale Ausstellung epistemisch tendenziell besser als die zweidimensionalen Äquivalente. Unabhängig von den Detailbedingungen zeigte sich auch, dass formatgrößere Exponate signifikant häufiger als besonders beeindruckend empfunden werden als kleinformatige Exponate.

ARBEITSGRUPPE MULTIPLE REPRÄSENTATIONEN

LEITUNG

PROF. DR. KATHARINA SCHEITER

STELLVERTRETENDE LEITUNG

DR. ANNE SCHÜLER

SEKRETARIAT

PETRA EBERT

MITARBEITER*INNEN

DR. THÉRÉSE F. EDER

KATHARINA FLEIG

PAULINE FRICK

ÖZLEM GÖKTÜRK

DR. EMELY HOCH

YOANA OMARCHEVSKA

SALOME WÖRNER

ASSOZIIERTE

WISSENSCHAFTLER*INNEN

DR. IRIS BACKFISCH

PROF. DR. ANDREAS LACHNER

(UNIVERSITÄT TÜBINGEN)



Wir erforschen, welche Prozesse dem Lernen mit multiplen Repräsentationen – Informationen in unterschiedlichen Formaten – zugrunde liegen und durch welche instruktionalen Maßnahmen das Lernen mit diesen optimiert werden kann. Des Weiteren fokussieren wir uns im Praxisfeld *Schule* auf den Einsatz digitaler Medien im Unterricht sowie die Frage, welche Kompetenzen Lehrpersonen benötigen, um digitale Medien im Unterricht optimal einzusetzen. Unsere Ergebnisse wenden wir in der Lehrerbildung an.

PROJEKT-NEWS

Leseprozesse

Im Berichtsjahr startete das DFG-Projekt „Finden automatische Validierungs- und Reaktivierungsprozesse auch beim Lernen mit Texten und Bildern statt?“. Ein assoziiertes Dissertationsprojekt untersucht, inwiefern kognitive Prozesse, die beim Lesen von Texten eine zentrale Rolle spielen, auch bei der Verarbeitung von Text-Bild-Kombinationen auftreten. Hierzu wurden Proband*innen Texte präsentiert, die inhaltlich konsistent oder inkonsistent waren. Zusätzlich wurde die jeweilige Information durch Abbildungen illustriert. Unter anderem durch das Messen der Lesezeit ist es möglich, auf die kognitiven Prozesse zu schließen. Erste Ergebnisse zeigen, dass Kontrollprozesse beim Lesen auch bei Text-Bild-Kombinationen auftreten.

AUSGEWÄHLTE STUDIEN

Tablets

Corona-bedingt musste die abschließende Datenerhebung einer Längsschnittstudie im Rahmen des Projekts „tabletBW trifft

Wissenschaft“ durch eine an die Pandemiebedingungen angepasste Befragung ersetzt werden. Die gewonnenen Daten halfen, Forschungsfragen zum Distanzunterricht zu beantworten. So zeigten die Studienergebnisse, dass ein Zusammenhang zwischen genutzten Potenzialen digitaler Medien, der kognitiven Aktivierung der Schüler*innen und deren Lernanstrengung besteht.

Experimente

Im Rahmen eines Dissertationsprojekts wurde 2021 eine Studie zu den Möglichkeiten digitalen Distanzunterrichts in naturwissenschaftlichen Fächern abgeschlossen. Dabei führten 154 Siebtklässler*innen virtuelle und Video-Experimente oder nur virtuelle Experimente während des Fernunterrichts durch. Dabei zeigte sich, dass Lernen mit forschendem Ansatz das konzeptionelle Verständnis der Schüler*innen in der Physik fördert. Daher empfehlen die Wissenschaftler*innen virtuelle und Video-Experimente während des Fernunterrichts, aber auch als künftige pädagogische Praxis, wenn Lehrer*innen Alternativen zum praktischen Experimentieren benötigen.

FRAGESTELLUNGEN

Leseverhalten

Wie verarbeiten Lesende Text-Bild-Kombinationen?

Unterricht

Wie können digitale Lernmaterialien sinnvoll eingesetzt werden?

Virtualisierung

Wie können virtuelle Versuche den naturwissenschaftlichen Fernunterricht ergänzen?

Erste Studienergebnisse deuten darauf hin, dass beim Lesen und bei der Verarbeitung von Text-Bild-Kombinationen ähnliche kognitive Prozesse ablaufen.

VERANSTALTUNGEN

digiGEBF 2021

Im Zuge der virtuellen *digiGEBF 2021*, ausgerichtet von der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), organisierten Mitglieder der Arbeits-

gruppe im September einen Konferenztag. Dafür arbeiteten sie mit Forschenden der Eberhard Karls Universität Tübingen im Rahmen des Forschungs- und Transferzentrums Digitalisierung in der Lehrerbildung (TüDiLB) zusammen. Im Zentrum der Veranstaltung standen Ergebnisse aus der empirischen Forschung, die zeigen, wie der digitale Wandel im Bildungswesen gelingen kann.

Digitalkongress

Prof. Dr. Katharina Scheiter nahm im Oktober beim *Digitalkongress 2021* „Vernetzt! Lernen und Lehren im Zeitalter der Digitalität“ an einer Podiumsdiskussion teil. Ausgerichtet wurde die virtuelle Veranstaltung mit rund 4.000 aktiven Teilnehmenden vom Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg (ZSL). Im Rahmen der Podiumsdiskussion beleuchteten die Expert*innen das Kongress-Thema aus verschiedenen Blickwinkeln und erarbeiteten Ausblicke für eine digitalisierte Zukunft.

#KonfBD21

Unter dem Motto „IN PROGRESS – Visionen für das System Schule“ lud das Forum Bildung Digitalisierung im November zur sechsten *Konferenz Bildung Digitalisierung* ein. In ihrer Keynote „Didaktisches Design digitaler Medien – wie eine lernförderliche Gestaltung digitaler Medien guten Unterricht unterstützen kann“ berichtete Prof.

Dr. Katharina Scheiter von ihrer Vision digital kompetenter Schüler*innen, deren Lehrkräfte digitale Medien routiniert nutzen.

KOOPERATIONEN

University of Nottingham

Seit Oktober ist Dr. Robert Whyte von der University of Nottingham als Gastwissenschaftler in der Arbeitsgruppe tätig. Das Teach@Tübingen-Stipendium, ein Programm zur Förderung der englischsprachigen Lehre an der Universität Tübingen, ermöglicht ihm einen einjährigen Forschungsaufenthalt am IWM. Sein Fokus liegt auf der Entwicklung von Ansätzen, mit denen Konzepte wie Computational Thinking sinnvoll an verschiedene Gruppen, etwa Lehrende, Studierende oder Schüler*innen, vermittelt werden können. In diesem Bereich kooperiert die Arbeitsgruppe zudem mit Prof. Shaaron Ainsworth von der University of Nottingham.

Niederlande & Israel

Im Rahmen einer Forschungsgruppe der *European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)* entstanden im Berichtsjahr gemeinsame Studien mit Prof. Dr. Vincent Hoogerheide von der Utrecht University, Prof. Dr. Rakefet Ackerman vom Technion Israel Institute of Technology und Dr. Yael Sidi von der The Open University of Israel zu metakognitiven Prozessen beim Lernen und Problemlösen. Zur Vorbereitung von Forschungs-

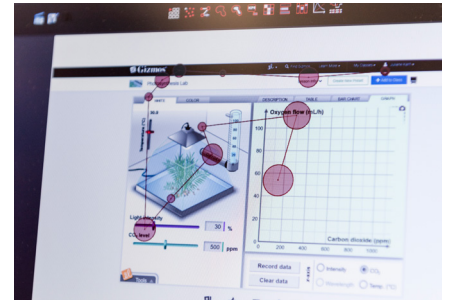
AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Schüler, A., & Wesslein, A.-K. (2021). Investigating the effect of deictic tracing on multimedia learning. *Learning and Instruction*, 77, Article 101525. <https://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101525>

Ainsworth, S. E., & Scheiter, K. (2021). Learning by drawing visual representations: Potential, purposes, and practical implications. *Current Directions in Psychological Science*, 30(1), 61–67. <https://dx.doi.org/10.1177/0963721420979582>

Eder, T. F., Richter, J., Scheiter, K., Keutel, C., Castner, N., Kasneci, E., & Huettig, F. (2021). How to support dental students in reading radiographs: effects of a gaze-based compare-and-contrast intervention. *Advances in Health Sciences Education*, 26(1), 159–181. <https://dx.doi.org/10.1007/s10459-020-09975-w>

Die Arbeitsgruppe untersucht, ob virtuelle Experimente das naturwissenschaftliche Lernen unterstützen können.



vorhaben in diesem Bereich besuchte zudem Felicitas Biwer von der Maastricht University als Gastwissenschaftlerin die Arbeitsgruppe.

BESONDERE LEISTUNGEN

Senior-Fellow

Prof. Dr. Katharina Scheiter wurde im Juni als Senior-Fellow in das „Kolleg

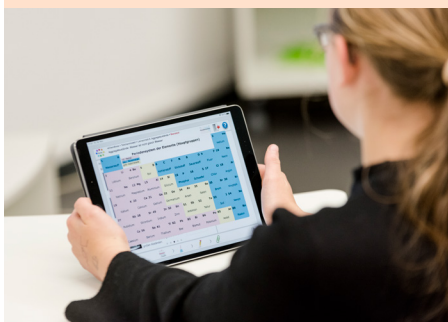
Didaktik:digital“ der Joachim Herz Stiftung berufen. Die gemeinnützige Stiftung führt Kinder und Jugendliche an Naturwissenschaften heran und fördert ihren Weg hin zu einer Wissenschaftskarriere.

Im Fokus des „Kolleg Didaktik:digital“ steht die Frage, wie das Lehren und Lernen mit digitalen Medien in den naturwissenschaftlichen Fächern gestaltet

wet werden kann. Verbunden mit der Berufung von Katharina Scheiter ist eine finanzielle Förderung für den Ausbau und Weiterverbreitung ihrer Lehrmodule im Bereich der digitalen Medien bis 2025. Darüber hinaus wird sie an der Auswahl der Nachwuchswissenschaftler*innen, der Junior-Fellows, beteiligt sein und diese bei der Umsetzung geförderter Projekte beraten.

HIGHLIGHT

ERFOLGREICHER PROJEKTABSCHLUSS



Helfen Tablets Schüler*innen beim Lernen? Dieser Frage ging das Projekt „tabletBW trifft Wissenschaft“ nach.

Im Projekt „tabletBW trifft Wissenschaft“ untersuchte die Arbeitsgruppe seit 2017 in Kooperation mit dem Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung der Universität Tübingen, ob und unter welchen Bedingungen digitale Medien innovative und nachhaltige Lehr- und Lernprozesse ermöglichen. Von 2016 bis 2021 wurden hierfür insgesamt 64 Schulklassen der Jahrgangsstufen 7 bis 9 ausgewählter Gymnasien mit Tablets ausgestattet und in zwei Gruppen über drei Jahre hinweg gemeinsam mit einer ebenso großen Zahl an Kontrollklassen begleitet. Ziel dabei war es herauszufinden, wie die Tablets im Verlauf des Schulversuchs in den Unterricht integriert wurden und welche Wirkung dies auf Lehr- und Lernprozesse hat. Die Ergebnisse wurden insbesondere 2021 in zahlreichen Publikationen veröffentlicht. Beispielsweise konnte gezeigt werden, dass gerade Schüler*innen, die ungünstigere motivationale und kognitive Lernvoraussetzungen aufweisen, die Lernumgebung mit Tablets als unterstützender im Vergleich zu einer Lernumgebung ohne den Einsatz von Tablets empfinden. Es konnte zudem nachgewiesen werden, dass es einen Unterschied macht, in welchem Fach digitale Medien eingesetzt werden. Im Mathematikunterricht erhöhte sich die Lernbereitschaft der Schüler*innen, wenn diese den Einsatz der digitalen Medien als kognitiv aktivierend empfanden – unabhängig von der Häufigkeit des Einsatzes. Im Fach Deutsch hingegen war entscheidend, wie oft die digitalen Medien eingesetzt wurden. Je häufiger die Schüler*innen Tablet-Computer nutzten, desto positiver veränderte sich ihre Lernbereitschaft.

ARBEITSGRUPPE SOZIALE PROZESSE

LEITUNG

PROF. DR. KAI SASSENBERG



STELLVERTRETENDE LEITUNG

PD DR. ANNIKA SCHOLL



SEKRETARIAT

PETRA EBERT



MITARBEITER*INNEN

DR. LARA DITRICH
MIRIAM GIESELMANN
JOSEPHINE HAGEDORN
LOTTE PUMMERER
DR. KEVIN WINTER
DANIEL WROBLEWSKI
BIRKA ZAPF



ASSOZIIERTE

WISSENSCHAFTLERINNEN

NORA HAMPEL (DAIMLER AG)
MARISA TSCHOPP (TITANIUM
RESEARCH, SCIP AG)

Wir erforschen, wie soziale Faktoren – Gruppenmitgliedschaften, Hierarchien und Emotionen – Einfluss auf den Wissenserwerb und den Informationsaustausch in digitalen Kontexten nehmen. Wir untersuchen beispielsweise, wie und wann Menschen gut zusammenarbeiten, ihre Emotionen regulieren, sich an Normen orientieren und ihre Einstellungen ändern. Unser Fokus liegt auf sozialen Situationen wie Vorgesetzte und Mitarbeitende, Konflikte in und zwischen Gruppen oder Personen bei der Internetnutzung.

PROJEKT-NEWS

Polarisierung

2021 startete das Projekt „Reducing belief polarization: The role of cognitive conflicts and metacognition“. In Kooperation mit der Universität Tübingen wurden zwei Studien durchgeführt, um herauszufinden, wie die Meinungspolarisierung in Bezug auf den Klimawandel abgebaut werden könnte. Konkret untersuchten die Wissenschaftler*innen, ob verneinte Formulierungen in Texten über die globale Erwärmung eine flexiblere Denkweise anregen, und welche Rolle die Einschätzung des eigenen Wissens zu dem Thema spielt.

Minderheitsmeinungen

Äußern Personen, die sich in der Minderheit befinden, ihre Meinung seltener in Online-Kontexten? Dieser Frage ging das in Kooperation mit der Universität Tübingen durchgeführte Projekt „Nutzung von Produktbewertungsportalen“ nach. Mit dem Abschluss der Dissertation von Birka Zapf und der Publikation eines Artikels wurde das Projekt erfolgreich zu Ende gebracht.

AUSGEWÄHLTE STUDIEN

Führungskräfte

Eine Studienreihe der Arbeitsgruppe, deren Ergebnisse zur Publikation eingebracht wurden, zeigte: Menschen vertrauen möglichen zukünftigen Führungskräften, etwa bei der Arbeit oder in der Politik, eher, wenn diese ihre Verantwortung thematisieren anstatt die Möglichkeiten, die ihre Führungsrolle mit sich bringt.

Arbeitsumfeld

Wenn es um die Einführung neuer Technologien geht, sehen sich viele Arbeitgeber*innen mit der Angst ihrer Mitarbeitenden konfrontiert. Eine zu diesem Thema durchgeführte und bereits publizierte Studie ergab: Die Haltung von Arbeitnehmer*innen gegenüber neuen Technologien lässt sich auf Basis deren individuellen (Un)Zufriedenheit mit ihren derzeitigen Aufgaben prognostizieren.

Impfbereitschaft

Menschen mit einer ausgeprägten Verschwörungsmentalität sind eher nicht bereit, sich impfen zu lassen. Das ergab eine 2021 veröffentlichte Studie. Dieser

FRAGESTELLUNGEN

Führung

Welche Auswirkungen hat medienvermittelte Interaktion zwischen Mitarbeitenden und Führungskräften auf den Führungserfolg?

Verschwörungsglaube

Unter welchen Bedingungen sind Personen, die an Verschwörungstheorien glauben, für die Position der Mehrheitsgesellschaft zugänglich?

Emotionen

Was bewirken Emotionen in der Zusammenarbeit und in politischen Diskursen?

*International: Die Arbeitsgruppe forschte 2021 mit Wissenschaftler*innen aus Australien, Belgien, Dänemark, Österreich, Israel, den Niederlanden und den USA.*

Zusammenhang tritt nicht auf, wenn das soziale Umfeld eine Impfung, etwa gegen COVID-19, erwartet.

KI

Menschen neigen dazu, technischen Systemen menschenähnliche Eigenschaften

zuzuschreiben. Wie sich das auf die Interaktion und Akzeptanz von Künstlicher Intelligenz (KI) auswirkt, wurde im Rahmen einer Reihe von Studien untersucht. Dabei zeigte sich, dass Personen mehr Datenschutzbedenken haben, wenn sie den KI-Assistenten als hoch kompetent wahrnehmen.



AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021). How identification with the social environment and with the government guide the use of the official COVID-19 contact tracing app: three quantitative survey studies. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(11), Article e28146. <https://dx.doi.org/10.2196/28146>

Winter, K., Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021). A matter of flexibility: Changing outgroup attitudes through messages with negations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4), 956–976. <https://dx.doi.org/10.1037/pspi0000305>

Zapf, B., Hütter, M., & Sassenberg, K. (2021). Are minority opinions shared less? A conceptual replication using web-based reviews. *Zeitschrift für Psychologie*, 229(4), 251–256. <https://dx.doi.org/10.1027/2151-2604/a000471>



VERANSTALTUNGEN

Small Group Meeting

Die Arbeitsgruppe organisierte im November in Kooperation mit der University of Queensland (Australien) die internationale Online-Konferenz *Social Implications of Conspiracy Theories*. Über 80 Teilnehmende aus 11 Ländern nahmen an der Veranstaltung teil. Dieses sogenannte Small Group Meeting wurde von der European Association of Social Psychology (EASP) unterstützt.

ESCON & SEM

Mit Vorträgen zum Thema Emotionsregulation war Dr. Lara Ditrich auf zwei internationalen Fachkonferenzen vertreten. Im September sprach sie auf einer Konferenz des European Social Cognition Network (ESCON), die von der Universität Salzburg ausgerichtet wurde, über Mitgefühl und Hilfsbereitschaft zwischen Gruppen. Zu diesem Thema hatte sie bereits im Juni auf dem *Social Emotions Meeting (SEM)*, einer Veranstaltung der European Association of Social Psychology (EASP), referiert.



KOOPERATIONEN

University of Queensland

Die Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Matthew Hornsey von der University of Queensland (Australien) wurde auch 2021 fortgesetzt. Neben der gemeinsamen Forschung im Rahmen zweier Drittmittelprojekte wurde eine Tagung organisiert und ein Paper veröffentlicht. Thematische Schwerpunkte waren, ob und wie sich Menschen mit einer Verschwörungsmentalität von Impfungen oder dem Umweltschutz überzeugen lassen können.

Universität Stuttgart

Im Rahmen des Netzwerks „Mensch-Agents-Interaktion“ (MAI-Netzwerk) wurde die Kooperation mit Dr. Roman Klinger von der Universität Stuttgart fortgeführt. Das gemeinsame Projekt untersucht die Auswirkungen KI-basierter Sprachveränderungen auf soziale Interaktionen.

Niederlande

Mit Prof. Dr. Naomi Ellemers von der Utrecht University und Prof. Dr. Daniël Scheepers von der Leiden University veröffentlichte die Arbeitsgruppe einen umfangreichen Überblicksartikel zum Thema Macht als Verantwortung, der die Ergebnisse der langjährigen Kooperation zusammenfasst.

Irland & Österreich

Gemeinsam mit Dr. Adrian Lüders von der University of Limerick (Irland) und Prof.

Auszeichnung: Dr. Lara Ditrich wurde 2021 für das Margarete von Wrangell-Programm ausgewählt.



Dr. Eva Jonas von der Universität Salzburg (Österreich) setzte die Arbeitsgruppe ihre Forschung zur Wirkung von Emotionen im Kontext der Verletzung von Gruppennormen fort und reichte die Ergebnisse erfolgreich zur Veröffentlichung ein.

BESONDERE LEISTUNGEN

Wrangell-Fellowship

Dr. Lara Ditrich wurde für das Margarete von Wrangell-Programm ausgewählt, das

durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert wird. Es gilt als eines der kompetitivsten Förderformate für exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen in Deutschland. Das Fellowship eröffnet Lara Ditrich eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch und ermöglicht eine fünfjährige Festanstellung für die Bearbeitung des Projekts „Fight or Fear? - Considering distinct emotional pathways as motivators and inhibitors of collective

action“. Sie untersucht darin, welche Rolle Ärger und Angst für kollektives Handeln spielen und wodurch diese Emotionen ausgelöst werden. Die Erkenntnisse sollen das Verständnis sozialer Veränderungsprozesse und die Rolle von Emotionen für derartige Mobilisierungen beleuchten. Zusammen mit einem weiteren bewilligten DFG-Projekt hat sie 2021 zwei Drittmittelprojekte zu emotionalisierender Kommunikation im Zusammenhang mit sozialem Protest erfolgreich eingeworben.

HIGHLIGHTS



Verschwörungstheorien und Vorurteile:
Die Arbeitsgruppe forscht zu drängenden gesellschaftlichen Fragen.

VERSCHWÖRERISCHES DENKEN

Wie der Glaube an Verschwörungstheorien das Gesundheitsverhalten beeinflusst, dazu lieferte die Arbeitsgruppe in zwei Top-Publikationen wichtige wissenschaftliche Erkenntnisse. Zahlreiche Presseveröffentlichungen, Vortragseinladungen sowie eine von der Arbeitsgruppe organisierte Online-Konferenz ergänzten die vielfältigen Aktivitäten.

KOGNITIVE FLEXIBILITÄT

Flexible Denkweisen können helfen, Vorurteile gegenüber Personen aus einer anderen politischen, gesellschaftlichen oder sozialen Gruppe zu überwinden sowie alternative Sichtweisen, etwa zum Klimawandel, zu entwickeln. Mit diesem Forschungsthema war die Arbeitsgruppe mit Vorträgen auf zahlreichen internationalen Veranstaltungen vertreten und veröffentlichte mehrere Überblicksartikel. Zudem wurde gemeinsam mit der University of Groningen (Niederlande) eine Metaanalyse durchgeführt. Die Erkenntnis, dass kognitive Flexibilität durch gezielte Kommunikation aktiviert werden kann, ist vor dem Hintergrund aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen von besonderer Bedeutung.

ARBEITSGRUPPE WAHRNEHMUNG UND HANDLUNG

LEITUNG

PROF. DR. MARKUS HUFF

SEKRETARIAT

DIANA RIEGER

MITARBEITER*INNEN

NICOLE ANTES

FRITZ BECKER

DR. IRINA BRICH

PD DR. JÜRGEN BUDER

ANDREEA-ELENA POTINTEU

EKATERINA VARKENTIN

ASSOZIIERTE

WISSENSCHAFTLERIN

DR. NADIA SAID

(UNIVERSITÄT TÜBINGEN)



Wir untersuchen die menschlichen Wahrnehmungs- und Handlungsprozesse in digitalen Umgebungen und tragen dem seit 2021 nach erfolgter Umbenennung auch in der Bezeichnung unserer Arbeitsgruppe Rechnung. Eine zentrale Frage unserer Forschung ist, wie medienvermittelte Inhalte, etwa Texte oder Comics, wahrgenommen und mental organisiert werden. Weitere Themen sind der Informationsaustausch zwischen Menschen und Künstlicher Intelligenz (KI) sowie die Wahrnehmung von Chancen und Risiken neuer digitaler Technologien.

PROJEKT-NEWS

Depolarisierung

„Einsatz von Software-Agenten zur Depolarisierung von Einstellungen“ lautet der Titel eines neuen Projekts, das im Rahmen des Netzwerks „Mensch-Agenten-Interaktion“ durchgeführt wird. In Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen werden die Lesezeiten für Informationen untersucht, die entweder zur eigenen Meinung passen oder nicht. Die Forschenden wollen einen Software-Agenten entwickeln, der anhand der Lesegeschwindigkeit erkennt, ob ein Inhalt der Einstellung des Lesenden entspricht oder eine konträre Meinung vertritt. Daraufhin könnte er Inhalte so anpassen, dass Pro- und Contra-Informationen gleichermaßen gründlich verarbeitet werden.

Mensch-Roboter-Interaktion

Im neu gestarteten Dissertationsprojekt „Prosoziales Verhalten gegenüber künstlichen Agenten“ geht die Arbeitsgruppe der Frage nach, unter welchen Bedingungen Menschen bereit sind, Robotern zu helfen. Zwar können KI-Agenten bereits vielfältige Aufgaben ausführen, brauchen

dafür manchmal aber menschliche Unterstützung. Mit der Universität Tübingen und der Technischen Universität Chemnitz werden in einem eigens eingerichteten Labor Experimente mit einem humanoiden Roboter durchgeführt, der Emotionen anhand von Gesichts- und Stimm-Merkmalen erkennen kann.

Videoportale

Im Projekt „Spuren in Videoportalen“ wurde im Berichtsjahr mit „Mind Wandering“ – dem gedanklichen Abschweifen – ein neues Thema erschlossen. Bisherige Studien untersuchten dieses Phänomen vor allem während Vorlesungen. Der häufige Einsatz von Vorlesungsvideos in der Corona-Pandemie erfordert nun die Übertragung auf den Bereich der Online-Videos. In Kooperation mit der TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften und Universitätsbibliothek in Hannover und dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung (DIE) in Bonn untersucht die Arbeitsgruppe den Zusammenhang zwischen Nutzungsdaten, etwa wie oft der Pausenknopf betätigt wird, und dem Abschweifen während des Lernens.

FRAGESTELLUNGEN

Depolarisierung

Kann KI eine ausgeglichene Informationsverarbeitung unterstützen?

Lehr-Lern-Videos

Wie können Videoportale nutzeradaptiv und lernwirksam gestaltet werden?

Kooperation

Wie kann eine gute Zusammenarbeit zwischen Menschen und Robotern gelingen?

Menschen sehen im Einsatz von KI mehr Chancen als Risiken. Das ergab eine Studie, die von der Arbeitsgruppe im Berichtszeitraum durchgeführt wurde.

AUSGEWÄHLTE STUDIEN

Tetris

Eine Studie im Rahmen des Projekts „Mensch-Agenten-Kooperation“ ging der Frage nach, ob sich Menschen in KI-Agenten wie Roboter hineinversetzen können. Die Wissenschaftler*innen nahmen an, dass ein besseres Verständnis des KI-Agenten auch zu einer besseren Kooperation führt. Für die Studie wurde eine Variante des Computerspiels Tetris entwickelt, in der die Proband*innen und KI zusammenarbeiten mussten. Erste

Ergebnisse zeigen: Menschen sind gewillt und in der Lage, sich in Roboter hineinzu-denken.

Potenzialeinschätzung

Wie schätzen unterschiedliche Bevölkerungsgruppen die Risiken und Potenziale von KI ein? Mit dieser Frage beschäftigte sich eine Studie im Rahmen des Projekts „Psychologische Determinanten der Risikowahrnehmung in Bezug auf Künstliche Intelligenz“. Befragt wurden drei Gruppen: Expert*innen im Bereich KI, Mitarbeitende in der Politik und Personen aus der Bevölkerung. Die Ergebnisse zeigen: Alle drei Gruppen sehen in KI mehr Chancen als Risiken.

KOOPERATIONEN

Methodenzentrum

In einer neu gestarteten Kooperation mit dem Methodenzentrum der Universität Tübingen steht die statistische Modellierung dynamischer Prozesse im Mittelpunkt. In aktuellen Studien werden beispielsweise komplexe kognitive Prozesse beim Computerspielen oder bei der Kooperation von Mensch und KI untersucht.

eVIDence

Ziel des Kooperationsprojekts „eVIDence“ ist es, herauszufinden, wie Nutzungsdaten zusammen mit einer pädagogisch wie psychologisch sinnvollen Aufbereitung von Lehr-Lern-Videos eingesetzt werden können, um Videoportale effizienter und erfolgreicher zu gestalten. Die Kooperation mit Partnern der Technischen Informationsbibliothek (TIB) und des Instituts für Didaktik der Naturwissenschaften (IDN) in Hannover sowie des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE) in Bonn wurde im Berichtsjahr weiter vertieft. Themen sind unter anderem die Erforschung kognitiver Prozesse beim Betrachten pädagogischer Videos oder die Entwicklung einer technologischen Infrastruktur für Augmented-Reality-Videos.

University of Cambridge

In einer Kooperation mit Forschenden der britischen University of Cambridge entwickelte und erprobte die Arbeitsgruppe

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Brich, I.R., Bause, I.M., Hesse, F.W., & Wesslein, A.-K. (2021). How spatial information structuring in an interactive technological environment affects decision performance under working memory load. *Computers in Human Behavior*, 123, Article 106860. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106860> [Data]

Buder, J., Rabl, L., Feiks, M., Badermann, M., & Zurstiege, G. (2021). Does negatively toned language on social media lead to attitude polarization? *Computers in Human Behavior*, 116, Article 106663. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106663>

VERANSTALTUNGEN

CIKM

Gemeinsam mit Wissenschaftler*innen aus Deutschland und den USA organisierte die Arbeitsgruppe den interdisziplinären *International Workshop on Learning During Web Search (IWILDS'21)*. Darin beschäftigten sich die Forschenden in Keynote-Vorträgen, Präsentationen und Diskussionen mit dem Thema Lernen bei der Suche im Internet. Im Zentrum stand die Frage, welche Faktoren zum erfolgreichen Lernen im Web beitragen. Der virtuelle Workshop fand im Rahmen der *30th International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM)* statt, die von der University of Queensland in Gold Cost, Australien ausgerichtet wurde.

Seit November erforscht die Arbeitsgruppe mithilfe eines humanoiden Roboters, unter welchen Bedingungen Menschen bereit sind, Robotern zu helfen.



im Berichtsjahr Fragebögen, die erfassen sollen, wie gut Menschen manipulative Botschaften in sozialen Medien erkennen.

BESONDERE LEISTUNGEN

PD Dr. Jürgen Buder hat im Juni mit seinem Habilitationsvortrag erfolgreich die letzte Hürde im höchstrangigen akademischen Prüfverfahren genommen

und damit nicht zuletzt die Lehrerlaubnis für das Fach Psychologie erworben. Im Rahmen seiner Habilitation hat er sieben Studien zum Thema Group-Awareness-Tools durchgeführt und 2020 in einer 80-seitigen Synopse zusammengeführt. In diesen Studien konnte er zeigen, dass digitale Werkzeuge Gruppen beim Lernen unterstützen können, zum Beispiel indem sie allen Mitgliedern Informationen über

das Wissen der jeweils anderen Mitglieder zugänglich machen. Darüber hinaus wurde er bereits zum zweiten Mal mit dem *Best Reviewer Award* der *International Conference on Computers in Education (ICCE)* ausgezeichnet. Der Preis würdigt Gutachtende, die Autor*innen mit besonders konstruktiven Kommentaren unterstützen, ihre wissenschaftlichen Artikel zu verbessern.

HIGHLIGHTS

UMBENENNUNG ERFOLGT

Der Arbeitsgruppentitel *Wissensaustausch* gehört der Vergangenheit an. Der neue Name *Wahrnehmung und Handlung* wird den veränderten Forschungsinhalten des Teams gerecht, das seit 2020 von Prof. Dr. Markus Huff geleitet wird. „Wir widmen uns der Wahrnehmung medienvermittelter Inhalte, etwa Texte, Comics oder Videos, und hinterfragen, wie diese mental organisiert werden“, betont Prof. Dr. Markus Huff. Darüber hinaus untersuchen er und sein Team unter neuem Namen auch die Auswirkungen dieser Wahrnehmungsprozesse auf das menschliche Handeln.

BELIEF POLARIZATION

Die gesellschaftliche Polarisierung ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Vor diesem Hintergrund richtete das IWM im Oktober in Zusammenarbeit mit der Universität Tübingen das mehrtägige Symposium *Belief Polarization* aus. Forschende aus interdisziplinären Wissenschaftsfeldern referierten und diskutierten ihre Erkenntnisse zu den Themen Polarisierung oder auch zur Verbreitung sowie möglichen Eindämmung von Fake News. Höhepunkte der Veranstaltung bildeten die drei Keynote-Vorträge von Stephan Lewandowsky (University of Bristol), Fabiana Zollo (University of Venice) und Ralph Hertwig (Max-Planck-Institut für Bildungsforschung).



Polarisierung und deren Eindämmung waren zentrale Themen des dreitägigen Symposiums, das vom und am IWM ausgerichtet wurde.

ARBEITSGRUPPE WISSENSKONSTRUKTION

LEITUNG

PROF. DR. ULRIKE CRESS

STELLVERTRETENDE LEITUNG

APL. PROF. DR. JOACHIM KIMMERLE

SEKRETARIAT

PETRA HOHLS

MITARBEITER*INNEN

DR. MARTINA BIENTZLE

MARCEL CAPPAROZZA

DR. DANNY FLEMMING

DR. HANNAH GREVING

PD DR. PETER HOLTZ

DR. GABRIELE IRLE

JESSICA KATHMANN

MAREIKE KEHRER

ANGELICA LERMANN HENESTROSA

DR. CHRISTINA MATSCHKE

PROF. DR. JOHANNES MOSKALIUK

TJARK MÜLLER

DR. KATHRIN NIEDER-STEINHEUER

PD DR. JÖRG NOLLER

PROF. DR. AILEEN OEBERST

MARKUS SCHMIDT

JOHANNES VON HOYER

DR. JORT DE VREEZE



Wir untersuchen das Zusammenspiel von individuellem Lernen und der kollektiven Konstruktion von Wissen. Insbesondere beschäftigen wir uns mit der Frage, was geschieht, wenn Gruppen gemeinsam Wissen in interaktiven Medien entwickeln und verarbeiten, etwa in der Enzyklopädie Wikipedia oder in Citizen-Science-Communities. Unsere Projekte bündeln sich in die Themenschwerpunkte Wissenskonstruktion im Internet, Wissenskonstruktion in der Gesundheits- und Wissenschaftskommunikation und Wissenskonstruktion in der Hochschulbildung.

PROJEKT-NEWS

Individualisierung

Das neue Projekt „ALICE: Analyzing Learning for Individual Competence development in mathematics and science Education“ untersucht, inwieweit Daten aus der Interaktion von Schüler*innen mit digitalen Technologien in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern genutzt werden können, um das individuelle Lernen kontinuierlich zu evaluieren. 2021 wurden digitale Lerneinheiten für Mittel-schüler*innen entwickelt, die von Lehrkräften der am Projekt beteiligten Schulen eingesetzt werden sollen. Kooperationspartner sind das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN), Kiel, das Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF), Frankfurt sowie die Ruhr-Universität Bochum.

Citizen Science

Das BMBF-Kooperationsprojekt „WTimpact: Einfluss kollaborativer Wissensentwicklung auf Einstellung und emotionalen Bezug“ mit dem Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung

(IZW) in Berlin, dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und der Mathematik (IPN) in Kiel und dem Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (TROPOS) in Leipzig wurde 2021 erfolgreich abgeschlossen. Feld- und Laborstudien zeigten, dass eine starke Beteiligung an Citizen-Science-Projekten psychologisches Ownership – eine hohe Identifikation mit dem Projekt – auslöste und sich positiv auf die Teilnahmeabsicht an künftigen Vorhaben auswirkte. Im Projektverlauf entwickelte der Forschungsverbund eine Internetplattform als Transferinstrument. Zum Abschluss wurden Empfehlungen zur Anwendung der Internetseite für andere Wissenstransferkontexte erarbeitet.

Informationsverzerrungen

Das im Berichtsjahr abgeschlossene Projekt „Collaborative Biases“ beschäftigte sich mit der Frage, inwiefern sich Verzerrungen in der Informationsverarbeitung in kollaborativ produzierten Web-Inhalten wiederfinden lassen. Mehrere Studien zeigten, dass es in Wikipedia einen kollektiven Ingroup Bias gibt, also eine Tendenz der Gruppenmitglieder, die eigene Gruppe zu favorisieren.

FRAGESTELLUNGEN

Individuelle Lernpfade

Wie können digitale Technologien Schüler*innen individuell unterstützen?

KI als Autor

Wie glaubwürdig sind Texte, die von Künstlicher Intelligenz (KI) verfasst wurden?

Wissenschaftskommunikation

Wie können Forschungsprozesse verständlich an Laien vermittelt werden?

*Die Arbeitsgruppe untersucht digitale Technologien, die eine gezielte und an individuelle Bedürfnisse angepasste Unterstützung der Lernprozesse einzelner Schüler*innen erlaubt.*

Wissenssuche

Das gemeinsame Projekt „SALIENT: Search as Learning – Investigating, Enhancing und Predicting Learning during Multimodal Web Search“ der IWM-Arbeitsgruppen *Wissenskonstruktion* und *Multi-modale Interaktion* wurde im Berichtsjahr

erfolgreich abgeschlossen. Der Schwerpunkt der Arbeitsgruppe lag auf der Frage, inwiefern Lernende bei der Online-Informationssuche falsche Gewissheit erlangen, indem sie ihr Vertrauen in die Richtigkeit falscher Antworten erhöhen. Dieser Effekt trat auch auf, wenn die Suchaktivitäten zu keinem Lernerfolg führten, war aber stärker, wenn ein tatsächlicher Wissenszuwachs stattfand.

mer*innen mit diesem Training konnten einen reißerischen Artikel über die angeblichen Gefahren durch Wolfsrudel eher als wenig glaubwürdig erkennen. Sie wurden durch den Text jedoch genauso stark in ihrer Einschätzung der Gefahren durch Wölfe beeinflusst wie Teilnehmende ohne Kompetenztraining.



AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Bientzle, M., Restle, A., & Kimmerle, J. (2021). Perception of purposeful and recreational smartphone use in physiotherapy: Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(4), Article e25717. <https://dx.doi.org/10.2196/25717>

Grosser, J., Bientzle, M., Shiozawa, T., Hirt, B., & Kimmerle, J. (2021). Observing interprofessional collaboration: Impact on attitude and knowledge acquisition. *Anatomical Sciences Education*, 14, 452–459. <https://dx.doi.org/10.1002/ase.2007>

Oeberst, A., Wachendörfer, M. M., Imhoff, R., & Blank, H. (2021). Rich false memories of autobiographical events can be reversed. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(13), Article e2026447118. <https://dx.doi.org/10.1073/pnas.2026447118>



AUSGEWÄHLTE STUDIEN

KI-Texte

Eine Studienreihe untersuchte im Berichtsjahr, wie Menschen Texte wahrnehmen, die von einer Künstlichen Intelligenz (KI) verfasst wurden. Keine Unterschiede zwischen menschlichen und maschinellen Texten ergaben sich hinsichtlich der wahrgenommenen Glaubwürdigkeit und Vertrauenswürdigkeit. Die KI wurde zwar als weniger menschlich wahrgenommen, dies schien sich aber nicht auf die Bewertung der Artikel auszuwirken. Die Ergebnisse deuten auf eine hohe Akzeptanz von KI als Autorin wissenschaftlicher Texte hin.

Medienkompetenz

Für eine Studie in Kooperation mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) in Frankfurt am Main wurde ein Medienkompetenztraining entwickelt, das Leser*innen unterstützen sollte, glaubwürdige von weniger glaubwürdigen Quellen zu unterscheiden. Studienteilneh-



VERANSTALTUNGEN

Online-Forum

Im Rahmen des BMBF-Metavorhabens „Digitalisierung im Bildungsbereich“ (DigiEBF) veranstaltete die Arbeitsgruppe im Januar das Online-Dialog- und Expertenforum „e-teaching.org goes Lehrerbildung: Internetangebote zur Digitalisierung in der Lehrerbildung kennenlernen und empfehlen“. Im zweiten Workshop dieser Art diskutierten 28 Expert*innen über bestehende Webseiten im Bereich der Lehrkräftebildung und erarbeiteten Ideen, wie diese übersichtlich dargestellt und kategorisiert werden können.

BiFo21

Auf der jährlichen *BMBF-Bildungsforschungstagung* im März gestaltete und leitete die Arbeitsgruppe gemeinsam mit Wissenschaftler*innen der Universität Duisburg-Essen und aus Projekten der BMBF-Förderlinie „Digitalisierung im Bildungsbereich“ ein Forum zum Thema „Herausforderungen und Perspektiven der Lehrkräftebildung in einer digital geprägten Welt“.

Mit dem interaktiven Strategie-Benchmarking-Tool können Hochschulen ihre Digitalisierungsstrategie deutschlandweit vergleichen.



EuroPLoP

Im Rahmen der *European Conference on Pattern Languages of Programs (EuroPLoP) 2021* stellte die Arbeitsgruppe unter anderem Erkenntnisse über Wirkfaktoren bei der Gestaltung hybrider Lernräume vor.

VCRP

Im Oktober wurden zwei Wissenschaftlerinnen der Arbeitsgruppe zu einem Vortrag zur „Gestaltung hybrider Lernräume in der Hochschullehre“ im Rahmen der Informations- und Austauschveranstaltung „Hybride Lehre und Lernräume“ des Virtuellen Campus Rheinland-Pfalz (VCRP)

eingeladen. Über 100 Teilnehmende folgten dem Online-Vortrag.

KOOPERATIONEN

Herausgeberband

Gemeinsam mit Forschenden der amerikanischen Carnegie Mellon University, Pittsburgh und der New York University sowie der japanischen Shizuoka University hat Prof. Dr. Ulrike Cress das *International Handbook of Computer-Supported Collaborative Learning* herausgebracht. Das im September im Springer-Verlag erschienene Handbuch bietet einen Überblick zu Aspekten des computerge-

stützten kollaborativen Lernens und dient als Nachschlagewerk für grundlegende Konzepte, Methoden und Ansätze auf dem Gebiet.

Benchmarking-Tool

In Zusammenarbeit mit dem Hochschulforum Digitalisierung (HFD) in Berlin hat die Arbeitsgruppe ein interaktives Strategie-Benchmarking-Tool veröffentlicht. Damit können Hochschulen überprüfen, wo sie mit ihrer Digitalisierungsstrategie im nationalen Vergleich stehen. Das Instrument zeigt zudem Potenziale für die Weiterentwicklung von Studium und Lehre im digitalen Zeitalter auf.

HIGHLIGHT



Das neue Projekt VideT befasst sich mit der Vermittlung von Wissenschaft in Videos.

NEUES PROJEKT VIDET

Wie können Forschungsprozesse verständlich an Laien vermittelt werden? Mit dieser Frage beschäftigt sich das Projekt „VideT: Fragilität und Glaubwürdigkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse“. Es ist Teil des interdisziplinären BMBF-Verbundvorhaben „VideT: Den Forschungsprozess vermitteln – ein videobasiertes Transferinstrument für Schülerinnen und Schüler“, das gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) in Berlin, dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und der Mathematik (IPN) in Kiel, der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und der Leibniz Universität Hannover (LUH) durchgeführt wird. Ziel ist es, Videos zu entwickeln, mit denen an Schulen wissenschaftliche Forschungsprozesse vermittelt werden können. Der Fokus der Arbeitsgruppe liegt auf der Erforschung der Wirkung dieser Videos. Dabei geht es um die Frage, wie sich verschiedene Formate und inhaltliche Ausrichtungen der Videos auf die Wahrnehmung der Fragilität, also der Vorläufigkeit und teilweisen Widersprüchlichkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse, und die Glaubwürdigkeit der Forschenden auswirken.

NACHWUCHSGRUPPE

SOZIALE MEDIEN

LEITUNG

PROF. DR. SONJA UTZ

SEKRETARIAT

PETRA HOHLS
MARGOT STOLL

MITARBEITER*INNEN

DR. CHRISTINE ANDERL
FRANZISKA GAISER
STEFANIE KLEIN
DR. DOMINIK NEUMANN
DR. RUTH WENDT
LARA WOLFERS

ASSOZIIERTER

WISSENSCHAFTLER

PABLO SÁNCHEZ MARTÍN
(MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR
INTELLIGENTE SYSTEME)



Wir untersuchen, wie soziale Medien den beruflichen Wissensaustausch verändern und wie sie Wissensprozesse im Alltag beeinflussen. Zunehmend beschäftigen wir uns auch mit der wissensbezogenen Internetnutzung in Alltagssituationen, zum Beispiel, wie sprachbasierte Assistenten für Wissensfragen verwendet werden oder wie sich virtuelle Treffen erfolgreich gestalten lassen. Weiterhin befassen wir uns auch mit der Vermittlung moralischer Werte über soziale Medien sowie dem Potenzial der Plattformen für die Schaffung von gesellschaftlichem Mehrwert.

PROJEKT-NEWS

Videopräsenz

Virtuelle Treffen haben während der Corona-Pandemie deutlich zugenommen – aber wie können sie erfolgreich gestaltet werden? Mit dieser Frage beschäftigt sich das im Berichtsjahr gestartete Projekt „Virtuelle Treffen in Alltag, Studium und Beruf – Auswirkungen und Erfolgsfaktoren“.

Im Fokus steht zunächst die individuelle Nutzung der Kamera bei Videokonferenzen. So wurde untersucht, warum die Kamera während Video-Meetings ein- oder ausgeschaltet wird und welche Auswirkungen das etwa auf die Zufriedenheit mit der Besprechung, das Gefühl sozialer Verbundenheit und die Motivation hat.

Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass Teilnehmende umso eher ihre Kamera aktivieren, je enger die Beziehung zu den anderen ist und je mehr von diesen – im Verhältnis zu Gesamtzahl der Teilnehmenden – ebenfalls ihre Kamera eingeschaltet haben. Zudem zeigte sich, dass dominantere Personen ihre Kamera

aktivieren und Personen mit aktivierter Kamera von anderen auch dominanter eingeschätzt werden.

Moralfrage

Im neu gestarteten Projekt „Moral in sozialen Medien“ wird untersucht, wie sich Informationen, die in sozialen Medien kommuniziert werden, auf die moralischen Grundstrukturen und somit auf Entscheidungen von Nutzer*innen auswirken und welche Prozesse hierbei eine Rolle spielen. Fragen dabei sind zum Beispiel: Welche Faktoren begünstigen oder behindern die Informationsvermittlung? Welche Rolle spielen dabei einzelne Akteur*innen, wie Freund*innen und Bekannte oder auch Unternehmen und staatliche Institutionen?

Im ersten Schritt erfolgte eine Literaturrecherche zum bisherigen Stand der Forschung. Langfristig wollen die Wissenschaftler*innen herausfinden, wie Online-Interaktionen in sozialen Medien genutzt werden können, um den Austausch und konstruktive Diskussion anzuregen und den Nachhaltigkeitsgedanken gesellschaftlich zu verankern.

FRAGESTELLUNGEN

Virtuelle Meetings

Wie lassen sich Videocalls erfolgreich gestalten?

Moral in Social Media

Wie wirken sich Informationen aus den sozialen Medien auf Entscheidungen von Nutzer*innen aus?

Entstehung von Überzeugungen

Wie hängen die Angst um die Gesundheit, Verschwörungsglaube und Impfbereitschaft zusammen?

Mit ihren Forschungserkenntnissen war die Nachwuchsgruppe auf renommierten, internationalen Veranstaltungen vertreten – virtuell und in Präsenz. Zu Gast waren die Forschenden etwa auf der ICA Conference und der Media Psychology Conference.

AUSGEWÄHLTE STUDIE

Meinungspolarisierung

Die Corona-Pandemie verunsichert viele Menschen, während zugleich der Glaube

an Verschwörungstheorien zunimmt. Unklar ist dabei die Rolle verschiedener Ängste. Untersucht wird deshalb, wie die unterschiedlichen Ängste mit der Medienwahl und damit auch dem Glauben an Verschwörungstheorien und der Impfbereitschaft zusammenhängen. Dem ging die Nachwuchsgruppe in einer gemeinsamen Datenerhebung mit der Arbeitsgruppe *Wahrnehmung und Handlung* und der Universität Tübingen nach. Hierzu wurde eine Online-Umfrage mit über 1000 erwachsenen Proband*innen durchgeführt.

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

Neumann D., Huddleston P.T., Behe B.K. (2021). Fear of Missing Out as motivation to process information: How differences in Instagram use affect attitude formation online. *New Media & Society*. Advance online publication. <https://dx.doi.org/10.1177/14614448211011834>

Dienlin, T., Johannes, N., Bowman, N.D., Masur, P.K., Engesser, S., Kümpel, A.S., Lukito, J., ..., de Vreese, C. (2021). An agenda for open science in communication. *Journal of Communication*, 71(1), 1–26. <https://dx.doi.org/10.1093/joc/jqz052>

Utz, S., Wolfers, L., & Göritz, A. (2021). The effects of situational and individual factors on algorithm acceptance in COVID-19 related decision-making: a preregistered online experiment. *Human-Machine Communication*, 3, 27–46. <https://dx.doi.org/10.30658/hmc.3.3> [Data]

VERANSTALTUNGEN

Media Psychology Conference

Mit fünf Postern und einem Positionsreferat war die Nachwuchsgruppe sehr erfolgreich bei der 12. *Media Psychology Conference* in Aachen vertreten. Die Konferenz der Fachgruppe Medienpsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) fand als eine von wenigen Tagungen in Präsenz statt und ermöglichte so einen regen wissenschaftlichen Austausch.

ICA Conference

An der 71st Annual International Communication Association Conference (ICA) war die Nachwuchsgruppe mit insgesamt fünf Präsentationen beteiligt. Die ICA, die in diesem Jahr vollständig online stattfand, ist die wichtigste Tagung zur Forschung über soziale Medien.

#EASPConspiracy

Bei der von der Arbeitsgruppe *Soziale Prozesse* ausgerichteten internationalen Online-Konferenz *Social Implications of Conspiracy Theories* präsentierte Prof. Dr. Sonja Utz ein Paper mit dem Titel „Afraid of getting COVID-19 or losing your job?“. An dem so genannten Small Group Meeting, das von der European Association of Social Psychology (EASP) unterstützt wurde, nahmen Forschende aus 13 Ländern teil.

Gesundheitskommunikation

Prof. Dr. Sonja Utz und Franziska Gaiser waren mit zwei Vorträgen auf der 6. Jahreskonferenz der Fachgruppe *Gesundheitskommunikation* vertreten. Die Fachgruppe ist Teil der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft (DGPuK) und beschäftigt sich mit der Rolle von Kommunikationsprozessen für Gesundheitsförderung und -wesen. Die beiden Wissenschaftlerinnen stellten unter anderem ihre Forschungsergebnisse zum Erfolg des Podcasts „Das Coronavirus-Update“ mit dem Virologen Prof. Dr. Christian Drosten und dessen Auswirkungen auf Hörer*innen während der COVID-19 Pandemie vor.

KOOPERATIONEN

Netzwerk Medienkompetenz

Mit Forschung zur Mediennutzung in Familien und dem Aufbau von Praxiskon takten beteiligt sich die Nachwuchsgruppe

Die Nachwuchsgruppe untersucht in einem Forschungsprojekt, wie Videokonferenzen erfolgreich gestaltet werden können.



am Netzwerk „Medienkompetenz“, das am Universitätsklinikum Tübingen initiiert wurde. Das Netzwerk widmet sich der Medienbildung von Kindern und Jugendlichen sowie der Vorbeugung und Behandlung von problematischem Internetgebrauch.

US-Universitäten

Im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte wie beispielsweise „Moral in Sozialen Medien“ und „Inspirierende Nutzung

sozialer Medien und Wohlbefinden“ kooperiert die Nachwuchsgruppe mit drei US-amerikanischen Universitäten. Mit Forschenden der Michigan State University, der University of Pennsylvania und der Chapman University wurden mehrere Querschnitts- und Experimentalstudien zu inspirierenden Werbebotschaften in digitalen Räumen sowie Online-Studien zu Inokulationseffekten von Anti-Raucher-Werbebotschaften unter LGBTQ+ Frauen durchgeführt.

Open Science

Prof. Dr. Sonja Utz war als eine von mehreren Autor*innen an dem Paper „An agenda for open science in communication“ beteiligt, das sich für eine Open Science Agenda in den Kommunikationswissenschaften einsetzt. Der Artikel ist ein klares Plädoyer für eine offene und transparente Wissenschaft, die Wissen für alle zugänglich und transparent macht. Dies ist ein Grundsatz, der auch für das IWM von großer Bedeutung ist.

HIGHLIGHTS



Lara Wolfers wird Assistant Professor an der University of Amsterdam.

ASSISTANT PROFESSOR

Im Dezember verteidigte Lara Wolfers ihre Dissertation zum Thema „Stress management and coping using smartphones by mothers of young children“ – und erhielt dafür die Bestnote „summa cum laude“. Die Kommunikationswissenschaftlerin konnte direkt im Anschluss eine Stelle als Assistant Professor an der University of Amsterdam antreten. In der Arbeitsgruppe *Youth & Media Entertainment* wird sie ihre bisherigen Forschungsarbeiten zum Thema Medien-nutzung in Familien weiterführen.

NACHWUCHSFÖRDERUNG

2021 hat sich die Nachwuchsgruppe sehr erfolgreich bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses engagiert. Insgesamt drei Praktikant*innen haben in der Nachwuchsgruppe eigene Projekte entwickelt. Zwei davon stellten die Ergebnisse ihrer Studien auf der *12th Media Psychology Conference* vor, ein weiterer Beitrag ist für die *ICA Conference 2022* akzeptiert. Die Praktika fanden unter Einhaltung der Corona-Regelungen virtuell und in Präsenz statt.

EHEM. NACHWUCHSGRUPPE

NEURO-KOGNITIVE PLASTIZITÄT

KOORDINATION

DR. STEFANIE JUNG

SEKRETARIAT

PETRA HOHLS
MARGOT STOLL

MITARBEITER*INNEN

ROBERTA MAGALHAES BARROCAS
DR. TANJA DACKERMANN
SIMON GREIPL
ANNA MEINHARDT
ANDREAS SCHLIEPHAKE

ASSOZIIERTE

WISSENSCHAFTLER*INNEN

DR. DR. ELISE KLEIN
(UNIVERSITÉ DE PARIS, FRANKREICH)
PROF. DR. KORBINIAN MÖLLER
(LOUGHBOROUGH UNIVERSITY,
GROßBRITANNIEN)



PROJEKT-NEWS

Zahlenverarbeitung

Das DFG-Projekt „Einfluss des Aufgabenwechsels auf Zahlenverarbeitung“ wurde im Berichtsjahr erfolgreich abgeschlossen. Es behandelte die Frage, wie kognitive Kontrolle die Verarbeitung von Zahlen beeinflusst. In vier Studien sollten die Proband*innen aktiv zwischen zwei Aufgaben wechseln. Ziel war es, herauszufinden, wie Aufgabenwechsel die Verarbeitung spezifischer numerischer Eigenschaften,

etwa der Zahlengröße, beeinflussen. Es zeigte sich unter anderem, dass die grundlegende Zahlenverarbeitung unter kognitiver Kontrolle steht, also durch übergeordnete Prozesse koordiniert und gesteuert wird.

AUSGEWÄHLTE STUDIEN

Fingerrechnen

Wie kann die frühe Entwicklung des Zählens und Rechnens im Kindergarten durch ein gezieltes Training

Die Nachwuchsgruppe beschäftigt sich mit den neurokognitiven Grundlagen von Wissenserwerb und Wissensnutzung. Mit dem Ruf von Prof. Dr. Korbinian Möller im April 2020 an die britische Loughborough University endete die seit 2012 bestehende Nachwuchsgruppe planmäßig. Die noch laufenden Projekte werden am IWM zu Ende geführt.

fingerbasierter Strategien gefördert werden? Hierzu wurde mit der Eberhard Karls Universität Tübingen eine Online-Studie konzipiert und 2021 durchgeführt. Die Studie ist Teil des DFG-Projekts „Long Fingers“, das sich an ein bereits 2020 abgeschlossenes Projekt anschließt.

Gleichgewicht

Die Studie „Zahlen im Dunkeln“ befasste sich 2021 mit der Frage, wie eine Stimulation des Gleichgewichtssinns die Aufmerksamkeitsausrichtung im Raum und damit die Zahlenverarbeitung beeinflussen kann. Hintergrund ist, dass Patient*innen nach einem Schlaganfall unter Umständen eine Raumhälfte vernachlässigen, da sie ihre Aufmerksamkeit nicht mehr dahin lenken können. Diese Vernachlässigung kann auch den Zahlenraum, und damit die Verarbeitung von Zahlen, beeinflussen. Betroffene haben unter anderem Schwierigkeiten, Zahlengrößen richtig zu verarbeiten. Studien an gesunden Proband*innen sind eine Möglichkeit, die betroffenen Mechanismen genauer zu untersuchen und mehr darüber zu erfahren, wie Zahlen in Abhängigkeit zur Raumausrichtung repräsentiert werden.

Schreibfertigkeiten

Im Rahmen einer Studie, die die Schreibfertigkeiten von Kindern im letzten Kindergartenjahr untersuchte, wurde die Datenerhebung im Berichtsjahr weitergeführt. Dazu filmten die Eltern per Video ihre Kinder beim Schreiben mit der Hand und beim Tippen am Computer. Die Ergebnisse könnten dazu beitragen, Annahmen über kognitive Prozesse zu formulieren, die beim Schreiben und Tippen von Buchstaben und Zahlen eine Rolle spielen.

VERANSTALTUNGEN

TeaP 2021

Bei der virtuellen *Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP 2021)* im März präsentierten zwei Wissenschaftler*innen der ehemaligen Nachwuchsgruppe die Ergebnisse einer Studie, die den Zusammenhang von Fingergnosie und Fingerbeweglichkeit auf die Rechenfähigkeiten im Vorschulalter erstmals gemeinsam untersuchte. Fingergnosie bezeichnet die Fähigkeit, die eigenen Finger unterscheiden und benennen zu können.

EWCN

Mitglieder der ehemaligen Nachwuchsgruppe waren mit einem Vortrag beim 39. *European Workshop of Cognitive Neuropsychology (EWCN)* vertreten, der im Januar als Online-Event abgehalten wurde. Auf der Veranstaltung präsentierten die IWM-Forschenden zwei Studien, in denen die Spezialisierung bei der Zahlenverarbeitung im menschlichen Gehirn untersucht wurde.

BESONDERE LEISTUNGEN

Dr. Stefanie Jung erhielt im Dezember einen Ruf der Hochschule Trier auf eine unbefristete W2-Professur für Logopädie. Seit März 2022 leitet sie dort den dualen, ausbildungsintegrierten Bachelor-Studiengang Logopädie. Damit schlägt sie den Bogen zu ihrer Berufsausbildung als Logopädin und ihrer Forschung am IWM zum Erlernen komplexer sprachlicher und numerischer Kompetenzen. Stefanie Jung war seit 2013 für das IWM tätig, wo sie zunächst im Rahmen des Leibniz-WissenschaftsCampus Tübingen forschte und ab 2017 als Doktorandin und später als Postdoc in der Nachwuchsgruppe arbeitete.

52	LEHREN UND LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN IN DER SCHULE
54	LEHREN UND LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN IN DER HOCHSCHULE
56	WISSENSVERMITTLUNG IN MUSEEN UND AUSSTELLUNGEN
58	WISSENSARBEIT MIT DIGITALEN MEDIEN
60	WISSENSBEZOGENE INTERNETNUTZUNG

RELEVANZ UND TRANSFER

**AUSGEWÄHLTE AKTIVITÄTEN
FÜR DIE 5 PRAXISFELDER**

PRAXISFELD LEHREN UND LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN IN DER SCHULE

Das IWM liefert Erkenntnisse dazu, wie digitale Medien gestaltet und genutzt werden sollten, um effektiven Schulunterricht zu ermöglichen. Hierfür definieren die IWM-Forschenden auch die erforderlichen medialen und personellen Rahmenbedingungen. Diese Forschungserkenntnisse waren 2021 besonders im Hinblick auf Hybridunterricht und Homeschooling von herausragender Bedeutung. Zudem werden Anforderungen an Lehrkräfte und Schüler*innen identifiziert, um gezielt Maßnahmen für die Vermittlung relevanten Wissens zu entwickeln.



IWM-FORSCHUNGSEXPERTISE IN DER POLITIKBERATUNG

Auch 2021 gestalteten IWM-Forschende die Reform des Bildungssystems. Im Mai wurde IWM-Direktorin Prof. Dr. Ulrike Cress in die neu gegründete Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) der Kultusministerkonferenz (KMK) berufen. Als eine von 16 Expert*innen erarbeitet sie drei Jahre lang Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung des Bildungswesens. Darüber hinaus veröffentlichte das Leibniz-Forschungsnetzwerk Bildungspotenziale (LERN) eine Stellungnahme zum KMK-Papier „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“, an der Prof. Dr. Katharina Scheiter mitwirkte. Die Erkenntnisse flossen in die von Ulrike Cress mitverfasste gleichnamige SWK-Stellungnahme zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ ein.

IWM-EXPERTINNEN ZUM STAND DER DIGITALEN BILDUNG

Unterricht mit digitalen Medien erfolgreich gestalten – dazu kamen Prof. Dr. Ulrike Cress und Prof. Dr. Katharina Scheiter in über 70 Medienberichten zu Wort. Interviews mit Ulrike Cress wurden etwa im Radiosender *SWR 4*, auf *ZEIT ONLINE* und dem *Deutschen Schulportal* veröffentlicht. Eine Bilanz zum Distanzunterricht zog Katharina Scheiter gemeinsam mit Forschenden des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung in einem Gastbeitrag für die *FAZ*. Es folgten Statements zur Digitalisierung der Schulen etwa in den Wissenschaftsmagazinen *Spektrum der Wissenschaft* und *Technology Review* sowie ein Interview zu virtuellen Experimenten im Unterricht im *News4teachers*-Podcast „Die Doppelstunde“.



ULRIKE CRESS IN DER DEUTSCHEN UNESCO-KOMMISSION

Im Januar wurde Prof. Dr. Ulrike Cress in die Deutsche UNESCO-Kommission (DUK) berufen. Die DUK ist Schnittstelle zwischen Regierung, Zivilgesellschaft und der UNESCO und wirkt an der Ausgestaltung der deutschen UNESCO-Mitgliedschaft mit. Ihren ersten Einsatz hatte die IWM-Direktorin im Juni auf der 81. Mitgliederversammlung, bei der die Resolution „Für eine chancengerechte Gestaltung der digitalen Transformation in der Bildung“ verabschiedet wurde. Darin fordert die Kommission eine Gesamtstrategie, die sowohl alle Bildungsstufen als auch alle Bildungsakteur*innen umfasst.



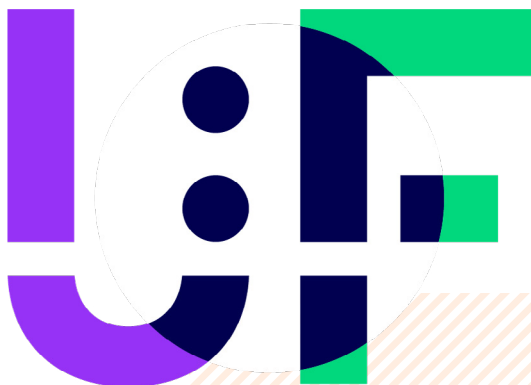
IWM-FORSCHENDE GESTALTEN SCHULE VON MORGEN

Zu Zukunftsperspektiven für Schulen referierten und debattierten IWM-Forschende 2021 auf zahlreichen Veranstaltungen, etwa Prof. Dr. Katharina Scheiter im Webtalk „Fit for Future“ der Masterclass-Reihe „Bildung der Zukunft“ der Friedrich-Naumann-Stiftung im Mai. Im Oktober gab sie auf dem *Digitalkongress 2021* des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) in einer Podiumsdiskussion Ausblicke in eine digitalisierte Zukunft. Auf diesem Kongress hielt auch Prof. Dr. Kai Sassenberg einen Vortrag über Change-Management-Perspektiven für die Digitalisierung in Schulen. Unter dem Motto „IN PROGRESS – Visionen für das System Schule“ lud im November das Forum Bildung Digitalisierung zur sechsten *Konferenz Bildung Digitalisierung* ein. Beiträge hierzu lieferten neben Katharina Scheiter auch Prof. Dr. Ulrike Cress.



PRAXISFELD LEHREN UND LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN IN DER HOCHSCHULE

Auch die Hochschullehre ist ein weites Innovationsfeld für den Einsatz von Wissensmedien. Mit seinem im Jahr 2003 gegründeten Portal *e-teaching.org* bietet das Institut einen wissenschaftlich fundierten und zugleich praxisorientierten Überblick zur Nutzung digitaler Medien an Hochschulen. Auf dieser Basis konnte das Portalteam zusammen mit mehreren am IWM angesiedelten Drittmittel-Projekten nicht nur zu Beginn der Corona-Pandemie schnelle Unterstützung bei der praktischen Umsetzung der Lehre mit digitalen Medien leisten. Auch weiterhin trägt *e-teaching.org* dazu bei, das Thema kontinuierlich und substanziell voranzutreiben – als eine zentrale Anlaufstelle für die Qualifizierung von Hochschullehrenden sowie als Austauschforum einer rasant wachsenden Community.

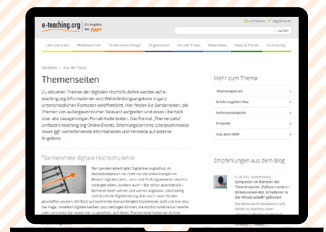


E-TEACHING.ORG UND „HYBRIDLR“ BEIM UNIVERSITY:FUTURE FESTIVAL

Im November fand das virtuelle *University:Future Festival* unter dem Motto „Open for Discussion“ statt. Mit rund 2.700 Teilnehmenden ist das vom Hochschulforum Digitalisierung und der Stiftung Innovation in der Hochschullehre ausgerichtete Event das größte seiner Art im deutschsprachigen Raum. Zum Programm trugen auch zwei IWM-Projekte bei: Das Informationsportal *e-teaching.org* war mit einem digitalen Messestand und einem gut besuchten Workshop zur barrierefreien Gestaltung von Online-Veranstaltungen vertreten. Zudem richtete das BMBF-Forschungsprojekt „HybridLR“ einen Workshop zu hybriden Lernräumen in der Hochschullehre aus, der von den Veranstaltenden als Programm-Highlight hervorgehoben wurde.

NEUES INFORMATIONSFORMAT „THEMENSEITE“

Um insbesondere die eigenen Inhalte zu einem bestimmten Thema gebündelt darstellen zu können, entwickelte *e-teaching.org* das neue Format „Themenseite“. Seit Juli finden Interessierte unter der Überschrift „Hochschulbildung und Corona“ eine Zusammenstellung aller relevanten Informationen, die auf *e-teaching.org* zu diesem Thema erschienen sind: Von Online-Veranstaltungen des Qualifizierungsspecials „Quickstarter Online-Lehre“ über Tipps zur Gestaltung hybrider Lehrveranstaltungen bis hin zu Zusammenfassungen aktueller Studien und Empfehlungen für weiterführende Webseiten. Zum Jahreswechsel ging bereits eine weitere Themenseite online, die sich mit digitaler Barrierefreiheit in der Lehre befasst.



THEMENSPECIAL: UNTERSTÜTZUNG DES SELBSTSTUDIUMS MIT DIGITALEN MEDIEN

Im Rahmen des Themenspecials „Das Selbststudium mit digitalen Medien unterstützen“ fanden auf *e-teaching.org* von Mai bis Juli fünf Online-Events statt. Außerdem wurden ein Grundlagentext sowie acht Praxis- und Forschungsberichte zu diesem Themenkomplex veröffentlicht. Im Fokus standen Herausforderungen, mit denen Studierende im Bereich des eigenständigen Lernens konfrontiert sind und Möglichkeiten zur unterstützenden Begleitung auch durch den Einsatz digitaler Medien. An den Live-Events nahmen über 630 Interessierte teil, die Aufzeichnungen wurden bis Ende 2021 über 26.000 Mal abgerufen.



NEUE MATERIALSAMMLUNG AUF E-TEACHING.ORG

Wer nach Informationen zu Online-Ressourcen im Bereich der digitalen Hochschullehre sucht, hat es seit Oktober um einiges leichter. Denn das *e-teaching.org*-Team hat im Portalbereich „Materialien“ drei neue Rubriken zusammengestellt: (1) Good-Practice- und Projektdatenbanken, (2) Informationsportale und Selbstlernangebote sowie (3) Sammlungen von Lehr- und Lernmaterialien. Angebote, die von Hochschullehrenden dringend benötigt werden und sich daher großer Beliebtheit erfreuen. Der Tweet mit dem Hinweis auf diese Ressourcen war mit inzwischen über 270 Interaktionen und über 5.600 Impressionen einer der erfolgreichsten Inhalte des *e-teaching.org*-Twitter-Kanals 2021.



PRAXISFELD

WISSENSVERMITTLUNG IN MUSEEN UND AUSSTELLUNGEN

Wichtige Orte informeller Bildungsprozesse sind Museen und Ausstellungen. In diesem Praxisfeld fasst das IWM relevante Entwicklungen zusammen und bedient den Sektor mit digitalen Konzepten und Lösungen. Für das Verstehen von Exponaten ist eine breite Palette von Wissensmedien als Informationsquellen und Anschauungsmaterialien gefragt: von Texttafeln über Multi-Touch-Tische bis hin zu Virtual-Reality-Installationen. Auf Grundlage psychologischer Theorien und Methoden gewinnt das IWM Erkenntnisse zu der Rezeption von Ausstellungsinhalten sowie der Rolle digitaler Begleitmedien. In Kooperation mit Praxispartnern gestaltet das Institut Online-Angebote, digitale Begleitmedien und übernimmt hierbei auch die Prototypenentwicklung.



ZWISCHEN REALITÄT UND VIRTUALITÄT: MUSEUMSLABOR AUF ZEIT IM IWM

Eine Experimentalausstellung mit dem Thema „Wale und Menschen“ am IWM präsentiert seit Oktober nicht nur diverse Leihgaben des Deutschen Schiffahrtsmuseums: Für eines der Originalobjekte – eine Pottwalzahnschnitzerei – wurde mittels moderner Röntgentechnik ein digitaler Zwilling erstellt. Versuchsteilnehmer*innen können in das digitale Exponat hineinzoomen, es drehen und somit aus jeder Perspektive betrachten. Mittels einer Eye-Tracking-Studie untersuchen die Forschenden in der Experimentalausstellung, wie sich die Präsentation von digitalen zusätzlich zu realen Objekten auf das Ausstellungserlebnis auswirkt.

INTERNATIONALES NETZWERK BILAD VERBINDET FORSCHUNG UND PRAXIS

„Bildungsforschung an informellen Lernorten im Spannungsfeld von Authentizität und Digitalität“ – kurz BILAD – ist ein neues, vom IWM initiiertes Forschungsnetzwerk mit 17 internationalen wissenschaftlichen Institutionen, Museen und Gedenkstätten. Die Vernetzung bringt Bildungsforschung und -praxis enger zusammen. Als Bindeglied fungiert eine Webseite, die 2021 vom IWM entwickelt wurde. Sie wird nicht nur den Austausch der Netzwerkmitglieder ermöglichen, sondern auch die Arbeitsergebnisse für die Öffentlichkeit dokumentieren und somit eine Wissensbasis für Bildungspraxis und -politik bieten.



STEPHAN SCHWAN ÜBER DIE ZUKUNFT VON MUSEEN

Prof. Dr. Stephan Schwan ist ein gefragter Experte, besonders wenn es um die künftige Ausstellungsgestaltung in Museen geht. Auf diversen Veranstaltungen gab er 2021 dem Fachpublikum Impulse für eine praktische Anwendung der Forschungserkenntnisse. Im Mai etwa war er mit einer Keynote über immaterielles Ausstellen in einem Workshop des Verbundprojekts „museum4punkt0“ vertreten. Auf der Fachtagung *Inter.Aktion* im Juli nahm er an einem Podium zum Thema „Interaktion in Ausstellungen“ teil. Dass Museen ein neues Selbstverständnis entwickeln müssen, forderte er im November in einem hybriden Gesprächspanel auf der Tagung *Lernwelt Museum* im Stuttgarter StadtPalais.



KONTROVERSE AUSSTELLUNGEN: GEPLANTE WEBSEITE STÖSST AUF GROSSES INTERESSE

Wie Ausstellungen konflikthafte Themen angemessen vermitteln können, untersucht das IWM seit 2017 im Rahmen eines DFG-Erkenntnistransferprojekts. Auf der Jahrestagung des Deutschen Museumsbunds (DMB) im Mai stellte Prof. Dr. Stephan Schwan in einer Keynote die Ergebnisse vor. Auf großes Interesse bei den etwa 200 Teilnehmenden stieß die Ankündigung der neuen Webseite „AUSSTELLUNGEN KONTROVERS“, die 2021 entwickelt wurde. Sie sammelt Forschungserkenntnisse und Praxisbeispiele zur Ausstellungs-konzeption konfliktbeladener Themen – eine willkommene Unterstützung für Museumsschaffende.



PRAXISFELD

WISSENSARBEIT MIT DIGITALEN MEDIEN

Wissen ist eine zentrale Ressource für Organisationen. Für den Umgang mit Wissen – der „Wissensarbeit“ – spielen digitale Medien eine zentrale Rolle. Wie Wissensarbeit mit digitalen Medien im beruflichen Umfeld gelingen kann, lässt sich aus der IWM-Forschung ableiten. Wissen ist für ärztliche Entscheidungen genauso relevant wie für Produktionsmitarbeitende oder Entscheider*innen im Dienstleistungsbereich. Deshalb sind die Erkenntnisse des IWM zu Wissensprozessen für die Anwendung in vielen Bereichen der Arbeitswelt relevant.



IWM-FORSCHENDE ÜBER DIE „NEUE NORMALITÄT“ AM ARBEITSPLATZ

Wie mit dem vorübergehenden Ende der Homeoffice-Pflicht im Juni die Rückkehr ins Büro gelingen sollte, erläuterten Prof. Dr. Kai Sassenberg und PD Dr. Annika Scholl in einem Beitrag auf dem Blogportal *wissensdialoge.de*, dessen Herausgeberin und Mitgründerin Annika Scholl ist. In zahlreichen Interviews, unter anderem mit der *Stuttgarter Zeitung* und der renommierten Journalistin Sabine Hockling für die Initiative *Wir sind der Wandel*, betonte Kai Sassenberg die Notwendigkeit, sich über das „neue Normal“ am Arbeitsplatz auszutauschen.

ANNIKA SCHOLL IM LEIBNIZ-INTERVIEW

leibniz ist das mehrfach ausgezeichnete Magazin der Leibniz-Gemeinschaft, das über die Forschung und die Wissenschaftler*innen der Mitgliedsinstitute berichtet. Im Interview mit dem Magazin erklärte PD Dr. Annika Scholl, warum Personen in Führungspositionen mit einem starken Verantwortungsbewusstsein nicht nur vorsichtiger, fairer und offener für Ratschläge, sondern auch gestresster sind. Darüber hinaus wurde thematisiert, wie sich Homeoffice auf das Verantwortungsgefühl von Menschen in leitenden Funktionen auswirkt und wie sie selbst als Führungskraft mit der veränderten Arbeitsstruktur umgeht.



ALGORITHMEN ALS ENTSCHEIDUNGSHILFE IN KRISEN

Sollen Algorithmen bei schwierigen Entscheidungen in der Corona-Krise wie der Verteilung von Beatmungsgeräten helfen? Wie könnte die Zusammenarbeit zwischen Menschen und Algorithmus aussehen? Dies haben IWM-Forschende gemeinsam mit der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg untersucht und fanden heraus, dass Ratschläge algorithmengestützter Systeme gerne gehört werden, solange ein Mensch das letzte Wort hat. Diese Erkenntnisse stießen auf großes öffentliches Interesse. Prof. Dr. Sonja Utz war damit nicht nur bei der Aktion „Book a Scientist“ der Leibniz-Gemeinschaft vertreten, über die Studie berichteten auch verschiedene Tageszeitungen wie die *Aachener Zeitung* und *Saarbrücker Zeitung*. Zudem veröffentlichte der *TAGESSPIEGEL BACKGROUND* ein Interview mit Sonja Utz.



FORSCHUNGSKOOPERATION MIT DER DAIMLER AG

Wie kann man Produktionsmitarbeitenden die Angst vor Robotern nehmen? In Kooperation mit der Daimler AG erforschte Nora Hampel in ihrer 2021 abgeschlossenen Dissertation, welche Strategien zu einer positiven Haltung von Mitarbeitenden in der Produktion gegenüber der Implementierung neuer Technologien im Betrieb beitragen können. Wenn Forschung und Praxis in diesem Punkt eng zusammenarbeiten, können die wissenschaftlichen Erkenntnisse für Unternehmen nicht nur zum wirtschaftlichen Erfolg beitragen, sondern auch mittelbar die Zufriedenheit der Mitarbeitenden steigern.



PRAXISFELD WISSENSBEZOGENE INTERNETNUTZUNG

Menschen erwerben beim Surfen im Internet, beim Nachschlagen auf Wikipedia oder bei der Nutzung sozialer Netzwerke Wissen – bewusst und unbewusst. Das IWM bietet für diese Form des Wissenserwerbs wissenschaftliche Erkenntnisse dazu, wie die Nutzung des Internets Einfluss auf die Meinungsbildung und Entscheidungsfindung nimmt. Unter anderem wurde die Forschung des IWM 2021 im Kontext von Fragen der Impfbereitschaft und der Rolle sozialer Medien während der Corona-Pandemie diskutiert.



NATIONALE UND INTERNATIONALE AUFMERKSAMKEIT FÜR IWM-STUDIEN

IWM-Forschende trugen 2021 zu aktuellen Debatten bei. Als die Impfkampagne im Frühjahr Neid bei vielen ungewollt Ungeimpften erzeugte, erklärte Prof. Dr. Sonja Utz im Interview mit *antenne 1*, wie Betroffene mit diesem „Impfneid“ umgehen können. Auf nationales und internationales Interesse stieß eine Studie von Dr. Kevin Winter in Kooperation mit der australischen University of Queensland darüber, wie sich der negative Einfluss von Verschwörungstheorien auf die Impfbereitschaft abschwächen lassen könnte. Von Beiträgen im *Deutschen Ärzteblatt* und dem *WDR* über ein Interview mit *PsyPost.org* bis hin zu Online-Artikeln in den USA, Australien oder Indonesien – die Erkenntnisse gingen um die Welt. Auch im Leibniz-Format „Book a Scientist“ waren Kevin Winter und Prof. Dr. Kai Sassenberg mit diesem Thema vertreten.

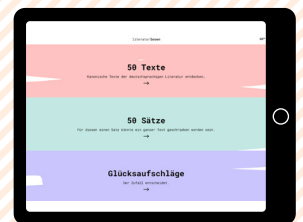
KRISENKOMMUNIKATION NACH DEM DEUTSCHEN EM-AUS

Anlässlich des frühen Aus bei der Europameisterschaft gab Prof. Dr. Sonja Utz der Deutschen Fußball-Nationalmannschaft und ihren Spielern einen praktischen Social-Media-Tipp. Eine Studie nach dem Ausscheiden der Mannschaft in der Vorrunde der Weltmeisterschaft 2018 zeigte, dass schlechte Nachrichten in den sozialen Medien von den Fans positiver gewertet werden, wenn sie von den Spielern selbst kommen. Dieser Ratschlag sorgte für große mediale Aufmerksamkeit: Neben zahlreichen Artikeln in Print- und Online-Medien, wie etwa der *Süddeutschen Zeitung*, *Zeit Online*, der *Sächsischen Zeitung* oder der *Namibia Press Agency* erschien auch ein Radiointerview mit Sonja Utz im *Deutschlandfunk*.



LESEFORSCHUNG ZUM MITMACHEN

Wie verändert die Digitalisierung unser Leseverhalten? IWM-Erkenntnisse dazu finden an verschiedenen Stellen den Weg in die Praxis. Die gemeinsam mit dem Deutschen Literaturarchiv (DLA) Marbach entwickelte App *literaturlesen* etwa bietet Leser*innen nicht nur Vorteile digitaler Lektüre. Sie werden zugleich Teil eines Forschungsprojekts: *literaturlesen* sammelt und visualisiert Lese-Daten, sodass Nutzer*innen mehr über ihre Lesegegewohnheiten erfahren können. In einem Beitrag der Zeitung *Welt am Sonntag* erklärte Prof. Dr. Peter Gerjets außerdem, warum Menschen Informationen auf Papier – im wahrsten Sinne des Wortes – besser begreifen als digitale Texte.



FRANZISKA GAISER ZU GAST BEI DIGILOGLOUNGE DIGITAL

Das IWM untersucht, wie Smart Speaker die Suche nach Informationen und deren Bewertung verändern – ein Thema, das bisher kaum im Fokus wissenschaftlichen Interesses stand. Zu dieser Thematik hielt Franziska Gaiser im November einen Vortrag im Rahmen der Diskussionsreihe *Digiloglounge Digital*, einem Format des Zentrums für Kunst und Medien (ZKM). Dabei gab sie einen Überblick über die Sprachtechnologie und ihre Vor- und Nachteile für die Informationssuche sowie Einblick in ihre Studien. Der ganze Vortrag samt Diskussion ist auf *YouTube* abrufbar.



- 64 **FORSCHUNGSNETZWERK
MENSCH-AGENTEN-INTERAKTION**
- 66 **EXZELLENZSTANDORT TÜBINGEN**
- 68 **VERNETZUNG IN DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT**
- 69 **FÖRDERUNG FÜR EXZELLENTEN NACHWUCHS**

FÖRDERN UND VERNETZEN

KOOPERATION. NETZWERK. NACHWUCHS.

FORSCHUNGSNETZWERK MENSCH-AGENTEN- INTERAKTION

Im Rahmen des Aufbaus des neuen IWM-Forschungsfelds *Data Science für Wissensmedien* wurde 2020 ein arbeits- und nachwuchsgruppenübergreifendes Forschungsnetzwerk zum Thema „**MENSCH-AGENTEN-INTERAKTION**“ (MAI) am IWM eingerichtet. Das Netzwerk untersucht den Umgang von Menschen mit Künstlicher Intelligenz (KI) im Bereich Sprache, also beispielsweise beim Einsatz von Sprachassistenten wie Alexa und Siri, die bereits zum Alltag vieler Nutzer*innen gehören. Im Zentrum der Untersuchungen stehen dabei – entsprechend der IWM-Ausrichtung – Wissensprozesse, die durch die Nutzung solcher sprachbasierter Agenten induziert werden.

Zum Netzwerk gehören acht Forschungsprojekte, in denen jeweils ein*e Doktorand*in beschäftigt ist. Diese schlagen Brücken zu den Universitäten Tübingen und Stuttgart und stärken somit die lokale Vernetzung des IWM weiter: Alle Projekte haben universitäre Kooperationspartner*innen mit Expertise im Bereich Data Science und Künstlicher Intelligenz.

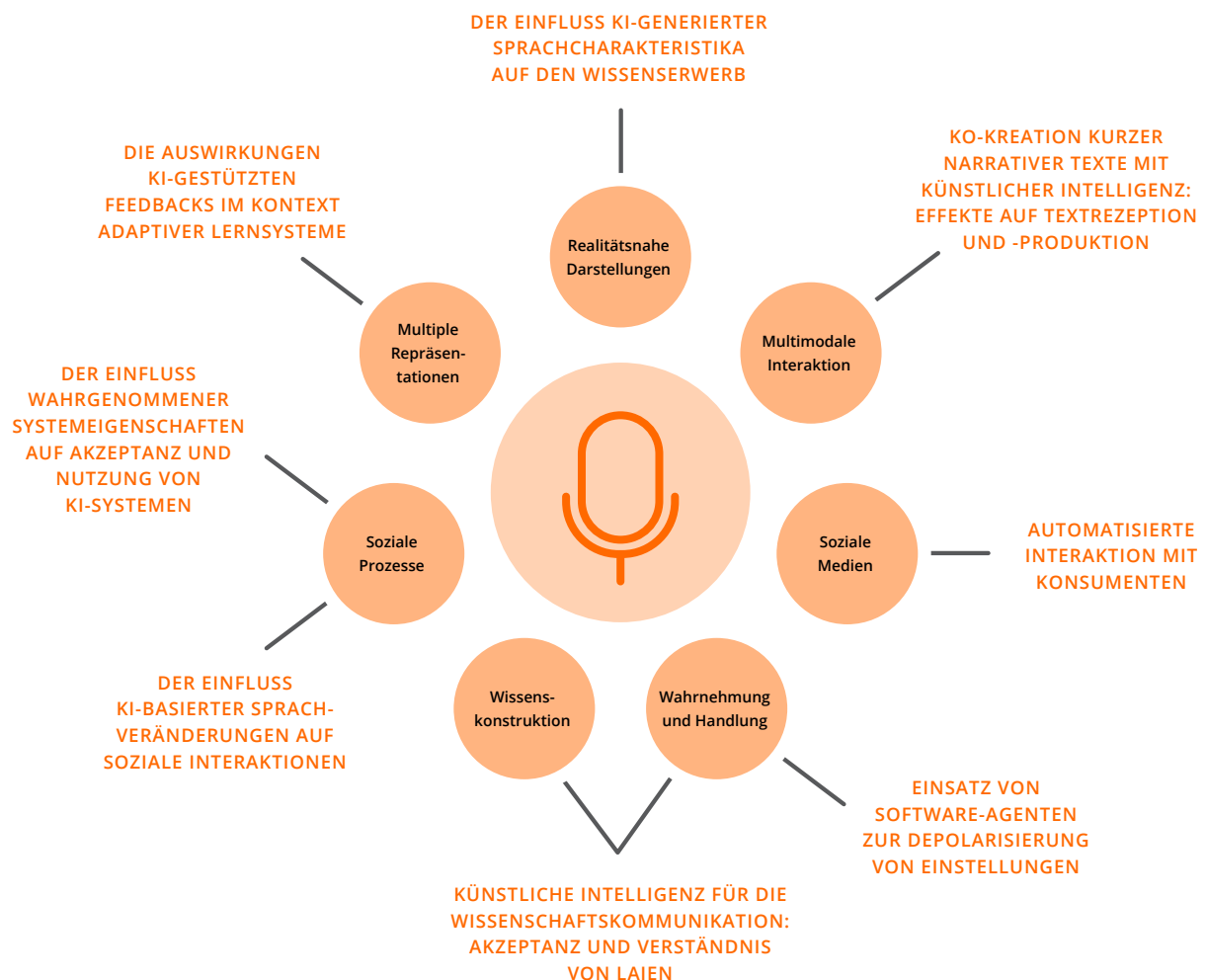
Die Vorhaben widmen sich der Akzeptanz von Sprachagenten und den Effekten der Nutzung dieser auf die menschliche Leistungsfähigkeit. So wird nicht nur untersucht, inwieweit KI-generierte Texte von den Leser*innen verstanden werden, auch die Akzeptanz von Feedback sowie die Unterstützung durch KI beim Verfassen verschiedener Texte und die Interaktion mit KI-Sprachagenten zählen zu den Forschungsgegenständen.

Ein besonderer Schwerpunkt des Netzwerks liegt auf der Förderung der Nachwuchswissenschaftler*innen. Neben einer exzellenten wissenschaftlichen Qualifikation erlangen die Doktorand*innen durch die enge Zusammenarbeit der Projekte einen breiten Überblick über die Interaktion zwischen Mensch und Künstlicher Intelligenz – ein Bereich, der zwar immer wichtiger wird, in dem gut ausgebildetes Personal innerhalb und außerhalb der Wissenschaft aber rar ist.

Im Jahr 2021 wurden erfolgreich Einzelbeiträge und Symposien aus dem Netzwerk bei nationalen und internationalen Tagungen sowie erste Manuskripte zur Publikation eingereicht. Schließlich hielt eine Reihe von internationalen Gästen im Rahmen des MAI-Kolloquiums inspirierende virtuelle Vorträge am IWM.

ACHT DISSERTATIONSPROJEKTE DES MAI-NETZWERKS

Die Projekte sind interdisziplinär angelegt und werden jeweils gemeinsam von mindestens einer Person am IWM sowie einer Person aus einer Partnerinstitution mit Expertise im Bereich Data Science geleitet.



EXZELLENZSTANDORT TÜBINGEN

BETEILIGUNG AN REGIONALEN NETZWERKEN

Bereits seit vielen Jahren ist Tübingen ausgewiesener Standort für exzellente Forschung. Das IWM kooperiert in verschiedenen Netzwerken mit den lokalen Institutionen und bringt dort seine Expertise zur Rolle digitaler Medien beim Wissenserwerb ein.

LEAD GRADUATE SCHOOL AND RESEARCH NETWORK

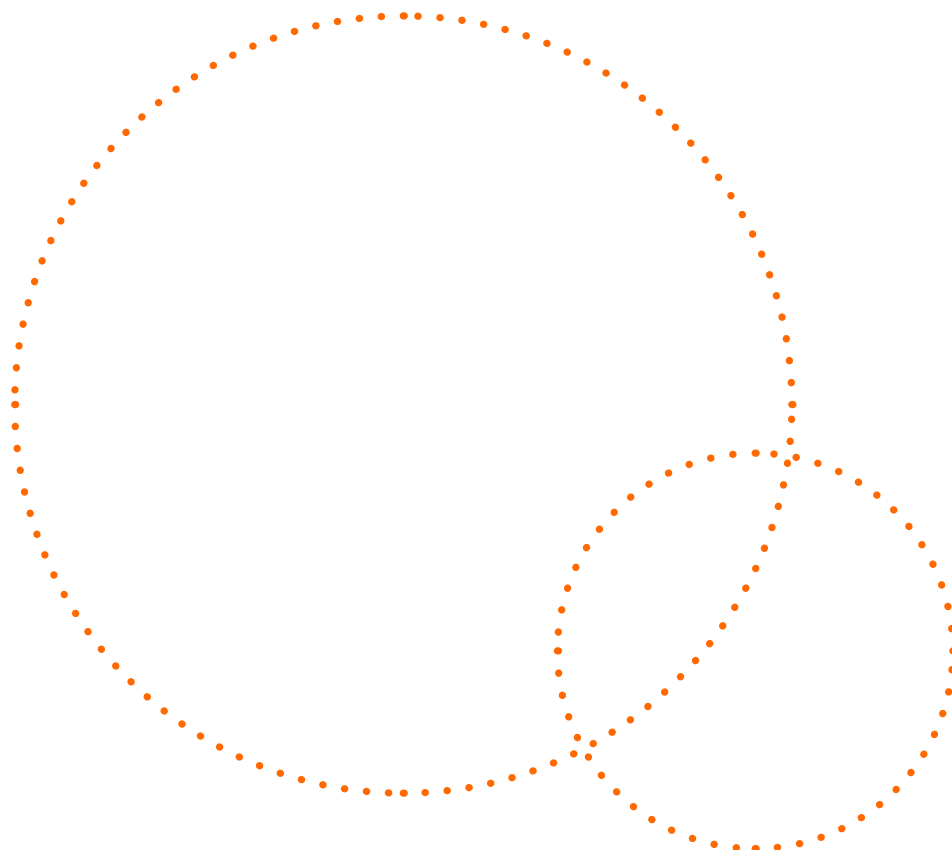
Die Zusammenarbeit mit der LEAD Graduate School and Research Network besteht seit Beginn der Förderung der Graduiertenschule und des Forschungsnetzwerks durch die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder im Jahr 2012. Diese Förderung endete 2019. Eine durch das Ministerium für Wissenschaft und Kultur Baden-Württemberg (MWK) initiierte externe Evaluation aller durch die Exzellenzinitiative geförderten Vorhaben im Land im Februar 2020 bestätigte die sehr gute Arbeit von LEAD und bildete die Basis für eine Fortsetzung der Förderung durch das MWK. Aus den Mitteln werden vor allem die LEAD Nachwuchsförderung sowie Koordinations- und Transferaufgaben nachhaltig unterstützt. Zwei von LEADs fünf Forschungsschwerpunkten werden von Professor*innen des IWM in Zusammenarbeit mit Vertreter*innen der Universität Tübingen geleitet.

PROF. DR. PETER GERJETS,
Leiter der IWM-Arbeitsgruppe *Multi-modale Interaktion*, leitet den Forschungsschwerpunkt „Selbstregulation und Bildung“, der die Rolle unterschiedlicher Facetten von Selbstregulation für den Lernerfolg adressiert.

PROF. DR. KATHARINA SCHEITER,
Leiterin der Arbeitsgruppe *Multiple Repräsentationen*, leitet den Forschungsschwerpunkt „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“. Im Zentrum steht hier die fortlaufende Beforschung der baden-württembergischen Schulreforminitiative „tabletBW“, in deren Rahmen seit 2017 Lehrpersonen und Schüler*innen aus 64 mit Tabletcomputern ausgestatteten Klassen regelmäßig zu unterschiedlichen Aspekten der Mediennutzung im Unterricht befragt werden.

EXZELLENZCLUSTER MASCHINELLES LERNEN

Seit 2019 wird das Tübinger Exzellenzcluster „Maschinelles Lernen: Neue Perspektiven für die Wissenschaft“, an dem neben der Universität Tübingen auch das IWM und das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme beteiligt sind, im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder gefördert. Das IWM, und hier insbesondere die Nachwuchsgruppe *Soziale Medien* von Prof. Dr. Sonja Utz, ist am Cluster zusammen mit Prof. Dr. Isabel Valera (Universität des Saarlandes) mit einem Innovation Fund zum Thema „Extraktion von Expertise aus Tweets“ beteiligt. Das Projekt baut auf den Vorarbeiten der Nachwuchsgruppe *Soziale Medien* zum Thema „Ambient Awareness“ auf und geht der Frage nach, ob das regelmäßige Überfliegen von Tweets zum Erkenntnisgewinn über die Verteilung von Wissen innerhalb des sozialen Netzwerks beitragen kann.



TÜBINGEN SCHOOL OF EDUCATION (TÜSE)

Die Tübingen School of Education (TüSE) wurde 2016 mit Mitteln aus der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung (QLB) ins Leben gerufen und seitdem stetig ausgebaut. Ziel ist die Umsetzung einer hochwertigen gymnasialen Lehrerbildung unter besonderer Berücksichtigung fachdidaktischer und bildungswissenschaftlicher Erfordernisse sowie hierauf bezogener Forschung. Ein Arbeitsschwerpunkt der TüSE bildet das Thema Digitalisierung, welcher in den letzten Jahren in enger Kooperation mit dem IWM auf- und ausgebaut wurde.

Unter anderem wurde in diesem Rahmen 2016 das **Tübingen Digital Teaching Lab (TüDiLab)** eingerichtet. Es simuliert ein Klassenzimmer, das mit digitalen Medien und Erhebungsinstrumenten ausgestattet ist. Hier sollen einerseits mediendidaktische Kompetenzen an angehende Lehrkräfte vermittelt werden, andererseits können im TüDiLab neue Forschungserkenntnisse zu den Wirkungen medienbasierten Unterrichts gewonnen werden.

Das Zentrum für Forschung und Transfer: Digitalisierung in der Lehrerbildung Tübingen (TüDiLB)

ergänzt seit 2020 das TüDiLab. Es wird aus Mitteln der Qualitätsoffensive Lehrerbildung des BMBF sowie des MWK finanziert und ebenso wie das TüDiLab gemeinsam durch die Universität Tübingen und das IWM betrieben. Das Zentrum hat zum Ziel, wissenschaftliche Befunde zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien in Form von Reviews und Metaanalysen zu synthetisieren und für die Bildungspraxis aufzubereiten. Außerdem soll ein kohärentes Curriculum für die universitäre Lehrerbildung zu den Themen Medienpädagogik und -didaktik entwickelt und umgesetzt werden. Darüber hinaus werden Angebote für die mediendidaktische Weiterbildung von Lehrpersonen in

enger Zusammenarbeit mit den Akteuren der dritten Phase der Lehrerbildung konzipiert.

Im Jahr 2021 stand die Verbreitung von Forschungsbefunden in die Bildungspraxis im Vordergrund. Hierzu gab es eine Reihe von Beiträgen der Akteure von TüDiLB an pädagogischen Tagen an Schulen, auf landesweiten und nationalen Veranstaltungen der Bildungsadministration und -politik (u. a. Digitalkongress des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung des Landes Baden-Württemberg, Tagungen der Kultusministerkonferenz) sowie auf bundesweiten Tagungen für die Bildungspraxis (z. B. Tagung des Forum Bildung Digitalisierung).

VERNETZUNG IN DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT BETEILIGUNG AN FORSCHUNGSVERBÜNDEN

Bereits seit vielen Jahren beteiligt das IWM sich an den Forschungsverbünden der Leibniz-Gemeinschaft, um aktuelle Themen von hoher wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Relevanz inter- und transdisziplinär zu bearbeiten. Ziel ist es, komplementäre Kompetenzen der beteiligten Institute zu bündeln, um so besonders vielversprechenden Forschungsvorhaben mit hoher Strahlkraft den Weg zu bereiten. Die Verbünde werden von zentralen Gremien der Leibniz-Gemeinschaft eingerichtet. Das IWM ist in zwei Leibniz-Forschungsverbünden und einem Leibniz-Forschungsnetzwerk aktiv.

Der Leibniz-Forschungsverbund **Wert der Vergangenheit** widmet sich aktuellen Fragen zur gesellschaftlichen Auseinandersetzung über die Vergangenheit und knüpft an die Arbeit des früheren Verbunds „Historische Authentizität“ an. Insgesamt kooperieren 20 Leibniz-Institute ebenso wie Forschungsmuseen, Archive und Gedenkstätten miteinander, um den Stellenwert der Vergangenheit für Gesellschaften in Geschichte und Gegenwart zu untersuchen. Das IWM ist über die Arbeitsgruppe *Realitätsnahe Darstellungen* in den Research Labs *Materialität und Medialität* sowie *Geschichtskulturelle Eigenzeiten* eingebunden. Im interdisziplinären Diskurs mit Museums-expert*innen, Historiker*innen und Naturwissenschaftler*innen werden Untersuchungsdesigns zur Rezeption von Museumsausstellungen entwickelt.

Neben elf weiteren Instituten ist das IWM auch im Leibniz-Forschungsverbund **Advanced Materials Safety** aktiv, der im Januar 2022 seine Arbeit aufnahm und an die Vorarbeiten des Leibniz-Forschungsverbunds „Nanosicherheit“ anknüpft. Im Fokus stehen dabei für Zukunftstechnologien notwendige hochentwickelte Materialien und deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Umweltorganismen, insbesondere hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials. Das IWM arbeitet hierbei an einem gemeinsamen Projekt mit dem IPN und dem Deutschen Museum zu innovativen Formaten der Wissenschaftskommunikation, etwa immersive 360-Grad-Videos. Im Fokus der Wissenschaftler*innen stehen die Voraussetzungen verschiedener Adressatengruppen sowie die Untersuchung der Auswirkungen von Wissenschaftskommunikation in Bezug auf emotionale Ansprache, Überzeugungen und konzeptionelles Verständnis sowie die Gefahren-/Risiko-einschätzung.

Darüber hinaus ist das IWM auch im Leibniz-Forschungsnetzwerk **Bildungspotenziale** (Leibniz Education Research Network – LERN) engagiert, in dem IWM-Direktorin Prof. Dr. Ulrike Cress zum Kreis der Ko-Sprecher*innen gehört. LERN bündelt die Kompetenzen von insgesamt 25 Instituten im Hinblick auf Bildungsfragen und verfolgt das Ziel, Potenziale von und für Bildung zu identifizieren und zu ihrer besseren Nutzung beizutragen. Einmal jährlich veranstaltet das Netzwerk ein bildungspolitisches Forum, bei dem aktuelle Herausforderungen im Bildungswesen und forschungsgeleitete Ideen zu deren Bewältigung diskutiert werden. Im Jahr 2023 liegt die Organisation des Forums, welches informelle Bildung zum Thema hat, in den Händen des IWM.

FÖRDERUNG FÜR EXZELLENTEN NACHWUCHS UNSERE PROGRAMME

Für das IWM ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses eine wichtige Aufgabe. Hochwertige Promotionen sind ein Schlüssel zu exzellenter wissenschaftlicher Arbeit und Qualität. Doktorand*innen werden am IWM deshalb durch die Einbindung in ein strukturiertes Promotionsprogramm unterstützt. Für Postdocs hat das IWM 2021 nach dem Vorbild des bisherigen SAW-geförderten Postdoc-Netzwerks ein neues Forum gegründet, in dem vielfältige Unterstützungsmöglichkeiten geboten werden.

PROMOTIONSPROGRAMM

Im Jahr 2021 befanden sich 25 Doktorand*innen im Promotionsprogramm des IWM, davon schlossen elf Personen im Berichtsjahr ihre Promotion ab. 2021 fanden im Rahmen des Programms drei Workshops mit externen Referentinnen und Referenten statt. Im Workshop „Wissenschaftskommunikation“ beriet die renommierte Wissenschaftsjournalistin Eva Wolfangel die Promovierenden darin, ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse verständlich und öffentlichkeitswirksam zu kommunizieren. Im Workshop „How to get published“ erhielten die Doktorand*innen nützliche Tipps zum erfolgreichen Publizieren und unter dem Titel „Negotiation and Conflict Management“ wurden Themen behandelt, die bei der Zusammenarbeit in Teams eine wichtige Rolle spielen.

POSTDOC-FORUM

Die Förderung der Postdocs ist dem IWM ein wichtiges Anliegen. Sie leisten zentrale Forschungsarbeit, sind wichtige Leistungsträger*innen innerhalb der Arbeits- und Nachwuchsgruppen und Multiplikator*innen der IWM-Forschung auf nationaler und internationaler Ebene. Aus diesem Grund ist es dem IWM besonders wichtig, die Nachwuchsforschenden auf dem Weg zur frühen Selbstständigkeit zu unterstützen und Rahmenbedingungen zu schaffen, die die Vielfalt von Karrierewegen während und nach der Postdoc-Phase berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund wurde 2021 – in Anlehnung an das bisherige Postdoc-Netzwerk, dessen Förderung durch die Leibniz-Gemeinschaft 2021 auslief – das Postdoc-Forum gegründet. Es dient als Austauschplattform für alle Postdocs am IWM und bringt sowohl Personen zusammen, die eine anwendungsorientierte Laufbahn innerhalb oder außerhalb der Wissenschaft verfolgen, als auch

Postdocs, die eine forschungsorientierte Laufbahn anstreben mit dem Karriereziel Universitätsprofessur. Für beide Gruppen fördert das IWM auf Vorschlag der Postdoktorand*innen Workshops und Veranstaltungen, die Themen adressieren können, die für unterschiedliche Karriereziele relevant sind. Postdocs, die eine Universitätsprofessur oder vergleichbare Position im wissenschaftlichen Kontext anstreben, haben zudem die Möglichkeit, an einem kompetitiven Verfahren zur Einwerbung von intramuralen Fördermitteln in Form eines Seed-Fundings teilzunehmen.

Als Bindeglied zur Institutsleitung fungiert ein*e Sprecher*in. Er oder sie ist regelmäßiger Gast in den Sitzungen des Leitungskollegiums, wo institutspolitische Fragen und Entwicklungen diskutiert werden und die Perspektive der Postdocs aktiv eingebracht werden kann.

72	DIREKTORAT
74	E-TEACHING.ORG
76	MEDIENTECHNIK UND -ENTWICKLUNG
78	VERWALTUNG

ORGANISATION

DIE SERVICEBEREICHE

SERVICEBEREICH DIREKTORAT

LEITUNG

PROF. DR. ULRIKE CRESS

SEKRETARIAT

PETRA HOHLS
MARGOT STOLL

MITARBEITER*INNEN

LISA BECKER
BETTINA DIRAUF
DR. BETTINA DREES
SIMONE FALK VON LÖWIS OF MENAR
MIRJAM GROß
DR. CHRISTINA MATSCHKE
SIEGLINDE NEUDERT
DR. NORA WICKELMAIER



Das Direktorat steuert die Kommunikation des Instituts nach innen und außen und unterstützt die Direktorin in strategischen Aspekten. Zudem verantwortet das Direktorat das Berichtswesen des Instituts und betreut institutsweite Veranstaltungen. Ebenfalls im Direktorat angesiedelt sind der Bereich Methodenberatung sowie die Pflege der Publikationsdatenbank.

Externe Kommunikation

Zu den Kernaufgaben der externen IWM-Kommunikation zählen alle Aspekte der Presse und Öffentlichkeitsarbeit, inklusive der inhaltlichen Betreuung von Website und Social Media sowie die Erstellung

des Jahresberichts und die strategische Weiterentwicklung aller Kommunikations-Instrumente und -Kanäle. Die Pressearbeit unterstützt den zielgerichteten Austausch des IWM mit den Medien und stellt individuelle Kommunikationsinhalte bereit. 2021 wurden zehn Pressemitteilungen lanciert.

Medienvertreter*innen erhalten überdies individuelle Unterstützung bei ihrer Berichterstattung. Im Berichtsjahr wurden über 50 Medienanfragen bearbeitet und beantwortet. Insgesamt thematisierten oder nutzen 2021 rund 300 Presseberichte IWM-Expertise.

Zudem bündelt der Bereich die wichtigsten Themen aus den Institutsaktivitäten

und kommuniziert diese. 2021 wurden insgesamt 76 Meldungen im News-Bereich der Website sowie 139 Twitter-Posts veröffentlicht.

Zur kommunikativen Begleitung der IWM-Aktivitäten im Jubiläumsjahr wurde eine Jubiläumsausgabe des Magazins „Wissensdurst“ entwickelt, realisiert und durch eine digitale Ausgabe unter <https://wissensdurst.iwm-tuebingen.de> ergänzt. Die multimedial bestückte Jubiläumsplattform bietet auch eine Dokumentation der Festakt-Highlights.

Interne Kommunikation

Die interne Kommunikation ermöglicht eine zielgerichtete Kommunikation innerhalb des Instituts, um den Austausch über Arbeits- und Nachwuchsgruppen hinweg sowie zwischen Forschungs- und Servicebereichen zu fördern. Dabei spielt eine sinnvolle Kombination aus analogen und digitalen Kommunikationsformaten eine wichtige Rolle.

2021 stand mit dem Aufbau eines neuen Intranets ein Großprojekt an, das nun eine Reihe von Anforderungen gleichermaßen erfüllt: Im Intranet erhalten die Mitarbeitenden des IWM die aktuellsten Nachrichten aus dem Institut und über ihre Kolleg*innen in Form von News, können über digitale Formulare Verwaltungsvorgänge erledigen und finden sämtliche Informationen und Dokumente rund um die Arbeit am IWM in ansprechender Form aufbereitet. Das Intranet ist seit Ende Juli für die Mitarbeitenden des IWM verfügbar und wird seither rege genutzt. Doch auch der direkte Austausch kam im Berichtsjahr nicht zu kurz – wenn auch, wie bereits im Vorjahr, häufig nur im virtuellen Format. 2021 fanden zwölf

Veranstaltungen im Rahmen der Reihe IWM-Insights statt, einem Format, in dem Mitarbeitende Tipps und Denkanstöße für ihre Arbeit erhalten, die über ihre wissenschaftliche Tätigkeit hinausgehen. Darüber hinaus kamen die Mitarbeitenden in drei virtuellen Institutsversammlungen zusammen und im Rahmen der IWM-Lectures wurden elf wissenschaftliche Vorträge gehalten.

Institutsentwicklung

Über seine Aufgaben im Bereich Kommunikation hinaus spielt das Direktorat eine wichtige Rolle bei sämtlichen Prozessen, die die (organisationalen) Weiterentwicklung des Instituts betreffen. Diese werden häufig in Gremien wie dem Wissenschaftlichen Beirat diskutiert, dessen zweimal im Jahr stattfindende Treffen das Direktorat organisiert. Eine weitere Instanz, die sich mit diesen Themen befasst, ist das Leitungskollegium. Das Direktorat ist sowohl für die Organisation der zweiwöchentlich stattfindenden Sitzungen dieser Runde verantwortlich als auch für die Leitungsklausur, die regelmäßig im Herbst und Frühjahr stattfindet.

Im Berichtsjahr planten und koordinierten die Mitarbeitenden des Direktorats darüber hinaus eine Reihe von Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem 20-jährigen Jubiläum des Instituts stattfanden. Den Höhepunkt des Jubiläumsjahres bildete ein hybrider Festakt am 1. Oktober, zu dem das IWM namhafte Gäste vor Ort und virtuell begrüßen durfte: Baden-Württembergs Ministerin für Forschung und Kunst Theresia Bauer, den Leiter des Futuriums in Berlin Dr. Stefan Brandt als Keynote-Speaker und die renommierte Wissenschaftsjournalistin

Eva Wolfangel als Moderatorin. Insgesamt nahmen rund 200 Personen an der Veranstaltung teil.

Methodenberatung und Forschungsdatenmanagement

Das IWM stellt seinen wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen ein umfassendes Angebot zu Methodenberatung und Forschungsdatensicherung zur Verfügung. Dieses Angebot fand im Berichtsjahr zu großen Teilen erneut online statt. Die Möglichkeit der Methodenberatung wurde intensiv genutzt; insbesondere von den Promovierenden am IWM. Neben der individuellen Beratung wurde auch das regelmäßige Methodenseminar online durchgeführt, in dem aktuelle statistische Themen wie gemischte Regressionsmodelle und Data-Science-Methoden mit der Statistiksoftware R behandelt wurden. Ergänzt wurde das Methodenseminar durch einen vertiefenden Workshop zu Best Practices bei Präregistrierungen von Forschungshypothesen.

Im Bereich Forschungsdatenmanagement fanden 2021 eine Reihe von Informationsveranstaltungen und Workshops statt. So gab es beispielsweise in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) eine Veranstaltung zu Präregistrierung, Datenerhebung und Archivierung. Außerdem waren die Erstellung von Datenmanagementplänen und das Thema „gute wissenschaftliche Praxis“ Inhalte von Veranstaltungen. Darüber hinaus wurde ein umfangreiches individuelles Online-Beratungsangebot zur Archivierung, Veröffentlichung und Aufbereitung von Forschungsdaten im IWM-Intranet neu aufbereitet und den Forschenden zur Verfügung gestellt.

SERVICEBEREICH E-TEACHING.ORG

LEITUNG

DR. ANNE THILLOSEN

SEKRETARIAT

PETRA HOHLS

MITARBEITER*INNEN

NATALIE JOHN

ERNESTINE SIMONE MBAK

MARKUS SCHMIDT



Zwei Corona-Jahre haben den Einsatz digitaler Medien in der Hochschullandschaft erheblich vorangetrieben und damit das Arbeitsfeld von *e-teaching.org* verändert. Im Gegensatz zu den ersten Pandemie-Semestern stand im Jahr 2021 nicht mehr die Ad-hoc-Unterstützung bei der Umstellung auf Online-Lehre oder hybride Lehrszenarien im Fokus. Vielmehr ging es darum, die aktuellen Veränderungen auf Basis der seit 2003 mit dem Portal aufgebauten Expertise kritisch zu analysieren und Angebote zu entwickeln, die auch unter diesen wechselnden Rahmenbedingungen perspektivisch zur Verbesserung der Lehre mit digitalen Medien beitragen.

Das Selbststudium mit digitalen Medien unterstützen

Während der Corona-Semester rückte das Thema „Selbststudium“ noch einmal deutlich in den Vordergrund – ein guter Grund, sich im 31. Themenspecial auf *e-teaching.org* intensiv damit auseinanderzusetzen. Denn nicht erst während der Pandemie hat sich gezeigt: „Von selbst“ läuft das Selbststudium häufig nicht. Nicht nur zu Beginn des Studiums bereitet der – im Vergleich zur Präsenzzeit und zum schulischen Lernen – hohe Anteil des eigenverantwortlichen Lernens an Hochschulen den Studierenden oftmals Schwierigkeiten.

Vor diesem Hintergrund fanden im Rahmen des Specials fünf Online-Veranstaltungen statt. Zudem wurden ein neuer, grundlegender Einführungstext sowie acht Erfahrungsberichte – zwei davon aus studentischer Perspektive – veröffentlicht. Im Fokus standen unter anderem Ansatzpunkte zur Identifizierung und Behebung von Schwierigkeiten beim Selbststudium und die Frage, wie auch mithilfe digitaler Medien lernrelevante Prozesse bei Studierenden aktiviert werden können. Dabei wurden Methoden und Tools präsentiert, etwa E-Portfolios, Peer-Feedback oder Lernleitern, und lernpsychologische Hintergründe vorgestellt. Aber auch kritische Aspekte wurden diskutiert, etwa inwiefern der Einsatz digitaler Medien dazu führen kann, die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der Lernenden einzuschränken.

Online-Konferenzen und -Tagungen

Das Team von *e-teaching.org* und die Partnerprojekte *HybridLR* und *Digi-EBF* waren im Berichtsjahr an verschiedenen Online-Konferenzen beteiligt. So waren sie zum Beispiel mit mehreren Beiträgen beim *University:Future Festival* des Hochschulforums Digitalisierung und der Stiftung Innovation in der Hochschullehre, beim *EdTechResearch Forum*, bei der *EuroPLOP* (European Conference on Pattern Languages of Programs) und bei mehreren Tagen der Lehre an verschiedenen Hochschulen vertreten.

Das seit Jahren von *e-teaching.org* mitausgerichtete *e-Prüfungs-Symposium* (ePS) fand ebenfalls wieder online statt und befasste sich diesmal mit praktischen Lösungen für die Durchführung digitaler

Prüfungen, die sich in den Corona-Semestern bewährt haben. Wie relevant dieses Thema ist, zeigte sich auch daran, dass es nicht nur erstmals drei parallele Tracks gab; auch die Zahl der Teilnehmenden war mit 350 Personen ein neuer Rekordwert.

Außerdem nutzte das Portalteam weiterhin intensiv seine Social-Media-Kanäle, vor allem den NotizBlog, Facebook und Twitter, zur Vernetzung, zur Verbreitung und zum Austausch von Neuigkeiten im Zusammenhang mit digitalen Medien in der Hochschullehre. Mit über 400 Neuanmeldungen im Jahr 2021 haben inzwischen über 7.500 Personen den Newsletter von *e-teaching.org* abonniert.

HIGHLIGHT



Erfolgreiches Experiment: Live-Untertitelung einer Online-Veranstaltung von *e-teaching.org* durch eine Schriftdolmetscherin

BARRIEREFREIE DIGITALE HOCHSCHULLEHRE

„Lernen im Kontext der voranschreitenden Digitalisierung – inklusiv oder exklusiv?“ – so lautete der Titel einer Online-Veranstaltung auf *e-teaching.org* im Herbst 2021. Durch den pandemiebedingten Digitalisierungsschub im Hochschulbereich wurden zwar physische Barrieren beim Lehren und Lernen fast „automatisch“ abgebaut. Jedoch entstanden gleichzeitig neue Hürden; beispielsweise sind Video-Konferenzsysteme meist alles andere als barrierefrei. Drei Online-Events sollten daher zu ersten Schritten im Bereich der digitalen Barrierefreiheit ermutigen. Die Veranstaltungsaufzeichnungen sowie weiterführende Informationen sind auf einer Themenseite zur barrierefreien digitalen Hochschullehre auf *e-teaching.org* zusammengefasst. Um auch selbst aktiv zu werden, hat das *e-teaching.org*-Team gleichzeitig begonnen, das eigene Portal barriereärmer zu gestalten. Ein Beispiel hierfür ist die Transkription der Audio- und Videopodcasts, zu denen auch die drei Online-Events zu Barrierefreiheit gehören. Ein gelungenes Experiment war zudem die Live-Untertitelung einer Online-Veranstaltung durch eine Schriftdolmetscherin.

SERVICEBEREICH MEDIENTECHNIK UND MEDIENENTWICKLUNG

LEITUNG

KURT LANGENBACHER
DR. UWE OESTERMEIER

SEKRETARIAT

PETRA HOHLS
MARGOT STOLL

MITARBEITER*INNEN

SEBASTIAN GROTELOH
ULLI HAGENLOCHER
DR. MARC HALFMANN
ANDRÉ KLEMKE
SEBASTIAN KUPKE
TORSTEN KURBAD
MARTIN LIEBE
DR. PHILIPP MOCK
TJARK MÜLLER
MARKUS ÜBERALL



MEDIENTECHNIK

Die Medientechnik ist zuständig für eine funktionierende und zeitgemäße Informationstechnologie am Institut. Dazu gehören die Bereitstellung und Betreuung der Netzwerk-Infrastruktur, die Verwaltung zentraler Server mit ihren unterschiedlichen Diensten (E-Mail-, WWW-, File-, Datenbankserver) und andere webbasierte Informationsdienste.

Ein hausinterner Support betreut darüber hinaus die Mitarbeiter*innen bei Problemen mit der Informationstechnik, bei der Umsetzung von wissenschaftlichen Versuchen und sorgt für einen sicheren Betrieb der gesamten Hard- und Software inklusi-

sive deren Wartung. Durch das vermehrte Arbeiten im Homeoffice gewann dieser Support, aber auch die Bereitstellung von mobilem Equipment, im Berichtsjahr erneut an Bedeutung.

Videokonferenzen und Festakt

2021 stand im Zeichen von Videokonferenzen und hybriden Konferenzveranstaltungen. Dafür wurden die Konferenzräume mit Videokonferenzanlagen, die auch hybride Sitzungen unter Abstandsregelungen möglich machen, ausgestattet. Neben diesen niedrigschwelligen Videokonferenzen unterstützte die Medientechnik auch bei Planung und Durchführung größerer hybrider Veranstaltungen, ins-

besondere beim Festakt zum 20-jährigen Jubiläum sowie einem 3-tägigen Symposium zum Thema „Belief Polarization“.

Informationssicherheit und Datenschutz

Neben den klassischen Aufgaben der IT wie Bereitstellung von Speicher und Rechnerkapazitäten werden immer mehr Ressourcen durch die Informationssicherheit gebunden. Hierzu zählt die laufende Aktualisierung der IWM-Client-systeme mit Hilfe eines zentralen Client Management Tools, die vor allem für alle Clients im Homeoffice essenziell ist, wo die genutzten Systeme nicht durch eine zentrale Firewall geschützt werden. Aber auch in Zusammenhang mit der Umsetzung der Datenschutzgrundverordnung ist das Team der Medientechnik gefragt: Es engagiert sich regelmäßig im hausinternen Datenschutz-Team, das fortlaufend Bereiche und Anwendungen analysiert, in denen personenbezogene Daten anfallen, und legt entsprechende Verarbeitungsverzeichnisse an.

MEDIENENTWICKLUNG

Die Medienentwicklung spielt eine zentrale Rolle für die Forschungsaufgaben des IWM. Zum einen entwickelt sie in enger Zusammenarbeit mit den Forschungsbereichen maßgeschneiderte Experimentalsoftware, zum anderen übernimmt sie interne Programmieraufgaben für die Aufbereitung von Forschungsinformationen sowie die Kommunikation innerhalb des Instituts. Auch die Programmierung von Institutswebseiten

EINFÜHRUNG EINES NEUEN INTRANETS

In einem abteilungsübergreifenden Projekt zwischen Medientechnik, Medienentwicklung und Direktorat wurde 2021 ein neues Intranet konzipiert und aufgebaut. Das neue System in Sharepoint ergänzt die IWM-Medienlandschaft um einen weiteren Microsoft-Cloud-Dienst und ist unmittelbar mit den bereits genutzten Diensten Outlook und insbesondere Teams verknüpft. Es bietet neben einer umfangreichen Dokumentenbibliothek erweiterte Kommunikationsfunktionen, wie z.B. Mitarbeitervorstellungen, internen News, Podcasts und rund 50 übersichtlich aufbereitete Inhaltsseiten mit allen Informationen, die die Mitarbeitenden für ihren Arbeitsalltag benötigen, sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache. Bisherige Eigenentwicklungen, wie z.B. die Verwaltung von Versuchsräumen und Forschungsressourcen, wurden in Sharepoint reimplementiert. Zentrale Datenbestände, wie z.B. der Bibliothekskatalog, wurden automatisch migriert. Zudem wurden interne Arbeitsabläufe und Entscheidungsprozesse, wie z.B. Ethik- und Beschaffungsanträge, auf automatisierte Workflows umgestellt. Über eine zentrale Suche finden die Mitarbeitenden mit wenigen Schlagworten Inhalte und Dokumente zuverlässig und schnell.

und anderer Webauftritte fällt in den Aufgabenbereich der Medienentwicklung.

Künstliche Intelligenz und Data Science

Um dem wachsenden Bedarf an Methoden des maschinellen Lernens und der Aufbereitung großer Datenmengen gerecht zu werden, wurden in der Medienentwicklung die personellen Kapazitäten für künstliche Intelligenz und die Visualisierung großer Datenmengen ausgebaut. Damit sollen die Promovierenden im Forschungsnetzwerk „Mensch-Agenten-Interaktion“ (MAI-Netzwerk) unterstützt werden sowie neue, für die IWM-Forschung wichtige methodische und technische Entwicklungen verfolgt werden. So sollen unter anderem die Fortschritte, die in den letzten Jahren bei

Programmbibliotheken für die Erkennung kausaler Zusammenhänge gemacht wurden, für die Forschung am IWM fruchtbar gemacht werden.

Versuchssoftware

Corona-bedingt fanden auch 2021 wieder viele Experimente als Online-Experimente statt, bei denen, anders als im Labor, sehr heterogene Geräte zum Einsatz kommen. Deshalb wurden für die Eigenentwicklung „IWMStudy“ die Browser- und Geräteerkennung ebenso verbessert wie die Unterstützung von sogenannten Handheld-Geräten. Um die Online-Experimente weitgehend automatisiert durchführen zu können, wurden darüber hinaus Schnittstellen zu Rekrutierungs-Plattformen für Studienteilnehmer*innen wie Prolific und Respondi implementiert.

SERVICEBEREICH VERWALTUNG

Die Abteilung Verwaltung bildet das Fundament, auf dem sich die Wissenschaftler*innen am IWM entfalten können. Wie sehen die täglichen Abläufe hinter den Kulissen aus? Wer sind die Menschen, die es jeden Tag aufs Neue möglich machen? Ein Rückblick, Einblick und Ausblick in fünf Gesprächen.

„DIE AUFGABEN SIND BREIT GEFÄCHERT“

LEITUNG

DR. ROBERT POLGAR
HANS-PETER HOFMANN (STELLV.)

SEKRETARIAT

ULRIKE GEIGER

MITARBEITER*INNEN

ELISABETH BOHNET
BIRGIT BORELL
ALEXANDRA CHATZIOANNIDOU
SUSANNE EBERHARDT
RAFFAELE GALLO
EVA-MARIA GREIS
BERND HUMMEL
CHRISTOPH KLOTZ
SUSANNE KOST
DARIA KRAUS
BENJAMIN MOSER
ALMUT NEU
ANNETT POHL
GABRIELE RIEKERT
ANDREA SCHANZ
ELKE SCHMID
DANIELA VOPPER
BIANCA ZONDLER

*Datenschutz, Kooperationsvereinbarungen, Lizenzen: Volljuristin **EVA-MARIA GREIS** bearbeitet im Verwaltungsteam vielfältige Rechts- und Organisationsfragen.*

Sie sind erst seit Februar 2022 am IWM: Wie finden Sie Ihren neuen Arbeitsplatz?

Nette Kolleg*innen, flexible Rahmenbedingungen, Fortbildungsmöglichkeiten, es ist alles gegeben! Alle sind wirklich offen und freundlich auf mich zugegangen, sodass ich mich als „die Neue“ von Anfang an wohlfühlt habe. Die Möglichkeit,

aus dem Homeoffice zu arbeiten, habe ich schon genutzt. Aber für mich ist es jetzt gerade natürlich interessant, mit den Kolleg*innen direkt in Kontakt zu sein.

Was ist besonders interessant an Ihrer Arbeit?

Es gab bis jetzt noch nichts, was mich nicht interessiert hat! Ich habe von Anfang an spannende Sachen auf dem Tisch, von unterschiedlichen Datenschutz-Dokumenten, die aufgesetzt werden müssen, bis hin zu Kooperationsverträgen.

Warum haben Sie sich für das IWM entschieden?

Während des Referendariats habe ich erkannt, dass ich keinen „klassischen“ Juristenberuf wählen möchte, man denkt hier immer gleich an Anwalt oder Richter. Hier am IWM sind die Aufgaben sehr viel breiter gefächert, man hat nicht einen Schwerpunkt, sondern kümmert sich um viele unterschiedliche Themen, das macht die Arbeit abwechslungsreich und immer wieder spannend. ○



„WENIGER PROBLEME UND MEHR MÖGLICHKEITEN SEHEN“

Seit Juli 2020 läuft bei ihm alles zusammen: **DR. ROBERT POLGAR** leitet nicht nur die Verwaltung, sondern ist auch Administrativer Vorstand der Stiftung Medien in der Bildung, der IWM-Dachorganisation.

Herr Dr. Polgar, wie würden Sie Ihre Mission am IWM beschreiben?

Zum einen arbeiten wir im Vorstand an der Ausrichtung des Instituts und dessen Weiterentwicklung. Zum anderen Sorge ich als Leiter der Verwaltung für ein modernes und professionelles Arbeitsumfeld für unsere Wissenschaftler*innen.

Wie realisiert Ihre Abteilung das?

Das Wichtigste: Keep it simple. Das geht natürlich nicht immer, aber oft hilft es schon, weniger Probleme und mehr Möglichkeiten zu sehen. Wir betrachten uns als Supporter, sodass jede*r bestmöglich wirken und sich auf das konzentrieren kann, was sie oder er am besten kann. Was uns dabei auszeichnet, ist Aufgeschlossenheit, aber auch Beharrlichkeit, Ausdauer und der Wille, etwas zu bewegen.

Welche Themen stehen im Fokus?

Zunächst natürlich das große Ziel der Digitalisierung: weniger Papier, mehr digitale Prozesse ... Zudem vollzieht sich gerade ein Generationswechsel im Team, denn wir verabschieden gleich einige langjährige Mitarbeiter*innen in den Ruhestand. Wir möchten eine gute

Balance finden zwischen erfahrenen Mitarbeiter*innen sowie jungen Nachwuchstalenten, die neue Perspektiven mitbringen. Auch die Internationalisierung spielt eine Rolle. Aus wissenschaftlicher Sicht sind wir in der Verwaltung eher regional aufgestellt. Praxisorientierte Sprachkurse unterstützen uns dabei, auch internationale Wissenschaftler*innen optimal begleiten zu können.

Wie war Ihr Start in der neuen Position vor zwei Jahren?

Corona war für uns alle natürlich ziemlich herausfordernd. Als ich ange-

fangen habe, war das Institut weitestgehend im mobilen Office. Davon abgesehen war mein Start sehr freundlich, die Zusammenarbeit auf allen Ebenen ist klasse. 2021 war es eine Freude, dass wir wieder mehr persönlich miteinander sprechen und arbeiten konnten. Wir hatten sehr gute Sitzungen mit Beirat, Stiftungsrat und der wissenschaftlichen Leitung. Es ist schön zu sehen, dass unsere Wissenschaftler*innen trotz aller Widrigkeiten echt gute Forschung betreiben konnten. Wir sind vorangekommen, es ist einiges entstanden. ○





„KEIN TAG WIE DER ANDERE“

*Von der Gehaltsabrechnung bis zum Urlaubsantrag: **ANNETT POHL** ist seit 2015 Teil des Teams und kümmert sich um einen Teil der Personalabrechnung.*

Wie sieht Ihr typischer Arbeitstag aus?

In der Personalabrechnung wiederholt sich zwar alles jeden Monat, trotzdem ist kein Tag wie der andere. Neue Mitarbeiter*innen durchlaufen am IWM alle Abteilungen und kommen relativ am Anfang zu uns: Wir erklären dann die Abläufe, von der Zeiterfassung über Urlaubsanträge bis hin zu möglichen Benefits, wie Kinderbetreuungskostenzuschuss oder betriebliche Altersvorsorge. Außerdem kümmere ich mich stellvertretend um das Thema Auslandsdienstreisen.



Was ist Ihre Mission?

Aktuell werden verschiedene Workflows digitalisiert, das IWM entwickelt sich Schritt für Schritt hin zum papierlosen Büro. Das Arbeiten wird generell mobiler und ich freue mich, die Etablierung zukunftsorientierter Prozesse mitzugestalten.

Was schätzen Sie besonders an Ihrem Arbeitsplatz?

Das gute Arbeitsklima! Ich finde das IWM-Gebäude sehr schön, mag die Stadt Tübingen ... es gibt für mich keine Minuspunkte! Mitarbeiter*innen profitieren von zahlreichen Angeboten wie Gesundheits- oder Sprachkursen bis hin zu Weiterbildungsmöglichkeiten. Ansonsten schätze ich die kurzen Wege: Wann immer es ein Thema gibt, das schnell gelöst werden sollte, ist das möglich.

Wenn Sie an 2021 zurückdenken: Was hat für Sie das Jahr maßgeblich geprägt?

Corona hat schon 2020 vieles vollkommen verändert, aber auch gezeigt, was alles möglich ist. 2021 ging es weiter darum, Abläufe zu optimieren. Die Kommunikation hat sich nachhaltig gewandelt, die Arbeit von zu Hause ist etabliert. Ich habe eine Tochter und finde es gut, Beruf und Familie vereinbaren zu können. Aber ich mag es auch, ins IWM zu kommen und den Kontakt mit meinen Kolleg*innen zu pflegen. Wir hatten und haben im Grunde alle Möglichkeiten. ○



„WIR VERSUCHEN, MÖGLICHES MÖGLICH ZU MACHEN“

*Beschaffung, Gebäudemanagement und Veranstaltungen: Seit 2017 kümmert sich Betriebswirt **BERND HUMMEL** am IWM um die optimale Infrastruktur.*

Wie sieht Ihr typischer Arbeitstag aus?

Meine drei Bereiche sind vielfältig und die Tätigkeiten abwechslungsreich – genau das mag ich an meinem Job. Welcher Bereich den Tag dominieren wird, ist nie vollständig planbar.

Was sind die größten

Herausforderung in Ihrem Job?

Bei der Beschaffung von Waren und Dienstleistungen müssen wir haushaltsrechtliche Vorgaben und Gesetze beachten. Im Vorfeld muss klar definiert werden, was genau beschafft werden soll. Dazu dient die Leistungsbeschreibung. Diese im Forschungskontext herauszuarbeiten, ist nicht immer ganz einfach. Unser Ziel ist es, wirtschaftlich einzukaufen, dennoch dürfen auch ökologische und Nachhaltigkeitsaspekte mit einfließen.

Was ist Ihre Mission?

Wir versuchen im Einkauf, Mögliches möglich zu machen, um den Wissenschaftler*innen den Rücken freizuhalten, sodass sie sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren können.

Was schätzen Sie besonders an Ihrem Job?

Wir haben am IWM ein tolles Arbeitsumfeld. Die vielen jüngeren Mitarbeitenden



beim Einstieg ins Berufsleben zu begleiten, macht viel Spaß.

Wenn Sie an 2021 zurückdenken:

Was hat für Sie das Jahr maßgeblich geprägt?

Auch im zweiten Corona-Jahr hatten wir natürlich alle mit Pandemie-bedingten Einschränkungen zu kämpfen. Wir waren glücklicherweise schon im Vorfeld technisch sehr gut aufgestellt, sodass wir einen beinahe nahtlosen Übergang ins Homeoffice hatten. Es war nicht immer leicht, aber ich denke, wir sind als Institut noch mehr (zusammen-) gewachsen. ○



„ES PASST EINFACH ALLES“

*Controlling, Drittmittel oder Steuern:
Bei **CHRISTOPH KLOTZ**, seit 2019 Leiter
Finanzen im Verwaltungsteam, laufen
die Zahlen zusammen.*

Was ist Ihre Mission?

Zum einen möchte ich als Leiter Finanzen eine gute, wertschätzende Zusammenarbeit innerhalb unserer Abteilung sicherstellen. Dazu gehören Spaß an der Arbeit, gegenseitiges Vertrauen, eine gesunde Fehlerkultur und natürlich auch, Erfolge zu feiern. Zum anderen möchten wir als Expert*innen auf unseren jeweiligen Gebieten Ansprechpartner*innen auf Augenhöhe sein.

Wenn Sie auf 2021 zurückblicken: Was hat für Sie das Jahr maßgeblich geprägt?

Mein privates Highlight war, dass unser zweiter Sohn zur Welt kam und ich in Elternzeit gehen konnte, was für uns als Familie natürlich toll war. In meinem Arbeitsumfeld ist die Digitalisierung ein großes Thema, was uns beschäftigt hat und natürlich noch beschäftigt. Wir haben bereits Prozesse erfolgreich digitalisiert, aber vieles ist noch sehr papierlastig. Unser nächstes Ziel ist die Einführung eines elektronischen Datenmanagementsystems und damit eine beleglose Buchhaltung umzusetzen.

Dazu hat das gesamte Team im vergangenen Jahr bereits Prozesse und Systeme erfasst und dokumentiert.

Was schätzen Sie besonders an Ihrer Arbeit?

Meine Arbeit macht mir unglaublich viel Spaß. Ich schätze es sehr, in der Stadt arbeiten zu können, in der ich wohne. Wir sind in einem tollen Gebäude, die Ausstattung ist wirklich ganz weit vorn,

vom verstellbaren Schreibtisch bis hin zum digitalen Arbeitsplatz. Nicht umsonst sind wir seit 2012 kontinuierlich mit dem Zertifikat audit berufundfamilie ausgezeichnet und das wird auch absolut gelebt. Darüber hinaus ist das Umfeld innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft sehr interessant. Im Arbeitskreis Finanzen habe ich die Möglichkeit, mich mit Kolleg*innen aus anderen Instituten auszutauschen. 





FRAUENANTEIL 78 %
PROMOVENT*INNEN (gesamt: 27 Personen)

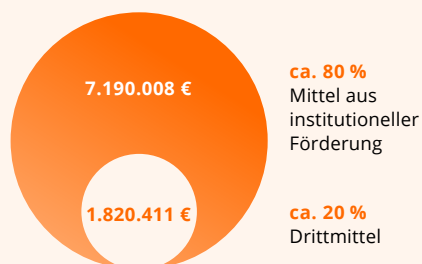
SERVICEBEREICH VERWALTUNG MENSCHEN UND ZAHLEN

Der hohe Anteil weiblicher Beschäftigter in allen Arbeitsbereichen des Instituts – und nicht zuletzt beim wissenschaftlichen Nachwuchs – ist ein erfreulicher Indikator für die am IWM gelebten Werte und bestätigt die erfolgreiche Integration der Leibniz-Gleichstellungsstandards. Gleich-

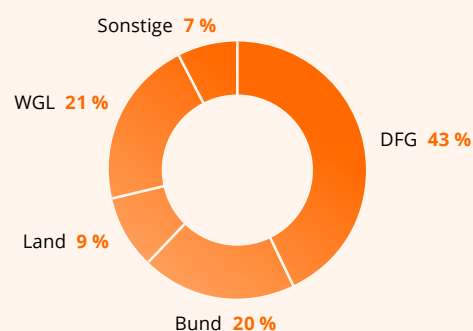
zeitig zeigt die Zahl die Wirksamkeit der Maßnahmen, die seit mittlerweile 10 Jahren im Rahmen des audits berufundfamilie entwickelt und umgesetzt wurden. Sie sorgen für Chancengleichheit aller Mitarbeitenden und für eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

43%

DFG-ANTEIL
 aller eingeworbenen Drittmittel
 im Jahr 2021



GESAMTETAT 2021 9.010.419 €



DRITTMITTEL nach Geldgebern

BESCHÄFTIGTE nach Gruppen und Funktionen

Forschung und wissenschaftliche Dienstleistung: 68 Wissenschaftler*innen: 34	Promovierende: 27 Professor*innen/ Direktor*innen: 7	Servicebereiche: 43	Studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte: 38 Stud. Hilfskräfte: 24 Wissenschaftl. Hilfskräfte: 14
--	--	--------------------------------	--

86	FORSCHUNGSBEREICH INDIVIDUELLE NUTZUNG VON WISSENSMEDIEN
94	FORSCHUNGSBEREICH SOZIALE NUTZUNG VON WISSENSMEDIEN
102	MEDIENTECHNIK UND MEDIENENTWICKLUNG

PUBLIKATIONEN

VERÖFFENTLICHUNGEN UND KONFERENZEN

PUBLIKATIONEN

FORSCHUNGSBEREICH

INDIVIDUELLE NUTZUNG

VON WISSENSMEDIEN

BEITRÄGE IN REFERIERTEN ZEITSCHRIFTEN

Ainsworth, S. E., & Scheiter, K. (2021). Learning by drawing visual representations: Potential, purposes, and practical implications. *Current Directions in Psychological Science*, 30(1), 61–67. <https://dx.doi.org/10.1177/0963721420979582>

Andreessen, L. M., Gerjets, P., Meurers, D., & Zander, T. O. (2021). Toward neuroadaptive support technologies for improving digital reading: a passive BCI-based assessment of mental workload imposed by text difficulty and presentation speed during reading. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 31(1), 75–104. <https://dx.doi.org/10.1007/s11257-020-09273-5>

Backfisch, I., Lachner, A., Stürmer, K., & Scheiter, K. (2021). Variability of teachers' technology integration in the classroom: A matter of utility! *Computers & Education*, 166, Article 104159. <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104159>

Backfisch, I., Scherer, R., Siddiq, F., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021). Teachers' technology use for teaching: Comparing two explanatory mechanisms. *Teaching and Teacher Education*, 104, Article 103390. <https://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2021.103390>

Blume, F., Dresler, T., Gawrilow, C., Ehlis, A.-C., Goellner, R., & Moeller, K. (2021). Examining the relevance of basic numerical skills for mathematical achievement in secondary school using a within-task assessment approach. *Acta Psychologica*, 215, Article 103289. <https://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2021.103289>

Braeuning, D., Hornung, C., Hoffmann, D., Lambert, K., Ugen, S., Fischbach, A., Schiltz, C., Hübner, N., Nagengast, B., & Moeller, K. (2021). Long-term relevance and interrelation of symbolic and non-symbolic abilities in mathematical-numerical development: evidence from large-scale assessment data. *Cognitive Development*, 58, Article 101008. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101008>

Brucker, B., Brömme, R., Ehrmann, A., Edelmann, J., & Gerjets, P. (2021). Touching digital objects directly on multi-touch devices fosters learning about visual contents. *Computers in Human Behavior*, 119, Article 106708. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2021.106708>

Cervera-Torres, S., Ruiz Fernández, S., Lachmair, M., Riekert, M., & Gerjets, P. (2021). Altering emotions near the hand: Approach-avoidance swipe interactions modulate the perceived valence of emotional pictures. *Emotion*, 21(1), 220–225. <https://dx.doi.org/10.1037/emo0000651> [Data]

Cervera-Torres, S., Ruiz-Fernández, S., Godbersen, H., Massó, L., Martínez-Rubio, D., Pintado-Cucarella, S., & Baños, R. M. (2021). Influence of resilience and optimism on distress and intention to self-isolate: Contrasting lower and higher COVID-19 illness risk samples from an extended health belief model. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 662395. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.662395>

Coppens, L. C., Postema, C. E. S., Schüler, A., Scheiter, K., & van Gog, T. (2021). Development of attention and accuracy in learning a categorization task. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 544135. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.544135>

de Almeida Gomides, M. R., Starling-Alves, I., Paiva, G. M., da Silva Caldeira, L., Aichinger, A. L. P. N., Carvalho, M. R. S., Bahnmüller, J., Moeller, K., Lopes-Silva, J. B., & Haase, V. G. (2021). The quandary of diagnosing mathematical difficulties in a generally low performing population. *Dementia & Neuropsychologia*, 15(2), 267–274. <https://dx.doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-020015>

Eder, T. F., Richter, J., Scheiter, K., Huettig, F., & Keutel, C. (2021). Comparing radiographs with signaling improves anomaly detection of dental students: An eye-tracking study. *Applied Cognitive Psychology*, 35, 909–923. <https://dx.doi.org/10.1002/acp.3819>

- Eder, T.F., Richter, J., Scheiter, K., Keutel, C., Castner, N., Kasneci, E., & Huettig, F. (2021). How to support dental students in reading radiographs: effects of a gaze-based compare-and-contrast intervention. *Advances in Health Sciences Education*, 26(1), 159–181. <https://dx.doi.org/10.1007/s10459-020-09975-w>
- Fütterer, T., Hoch, E., Stürmer, K., Lachner, A., Fischer, C., & Scheiter, K. (2021). Was bewegt Lehrpersonen während der Schulschließungen? – Eine Analyse der Kommunikation im Twitter-Lehrerzimmer über Chancen und Herausforderungen digitalen Unterrichts. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(2), 443–477. <https://dx.doi.org/10.1007/s11618-021-01013-8>
- Gasteiger, H., & Moeller, K. (2021). Fostering early numerical competencies by playing conventional board games. *Journal of Experimental Child Psychology*, 204, Article 105060. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105060>
- Goldberg, P., Sümer, Ö., Stürmer, K., Wagner, W., Göllner, R., Gerjets, P., Kasneci, E., & Trautwein, U. (2021). Attentive or not? Toward a machine learning approach to assessing students' visible engagement in classroom instruction. *Educational Psychology Review*, 33(1), 27–49. <https://dx.doi.org/10.1007/s10648-019-09514-z>
- Gottschling, S., & Kammerer, Y. (2021). Readers' regulation and resolution of a scientific conflict based on differences in source information: An eye-tracking study. *Discourse Processes*, 58(5–6), 468–490. <https://dx.doi.org/10.1080/0163853x.2021.1930808>
- Greipl, S., Klein, E., Lindstedt, A., Kiili, K., Moeller, K., Karnath, H.-O., Bahnmueller, J., Bloechle, J., & Ninaus, M. (2021). When the brain comes into play: Neurofunctional correlates of emotions and reward in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, Article 106946. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2021.106946>
- Grinschgl, S., Meyerhoff, H.S., Schwan, S., & Papenmeier, F. (2021). From metacognitive beliefs to strategy selection: Does fake performance feedback influence cognitive offloading? *Psychological Research*, 85(7), 2654–2666. <https://dx.doi.org/10.1007/s00426-020-01435-9> [Data]
- Grinschgl, S., Papenmeier, F., & Meyerhoff, H.S. (2021). Consequences of cognitive offloading: Boosting performance but diminishing memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 74(9), 1477–1496. <https://dx.doi.org/10.1177/17470218211008060>
- Hammer, H., Scheiter, K., & Stürmer, K. (2021). New technology, new role of parents: How parents' beliefs and behavior affect students' digital media self-efficacy. *Computers in Human Behavior*, 116, Article 106642. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106642>
- Hammer, M., Göllner, R., Scheiter, K., Fauth, B., & Stürmer, K. (2021). For whom do tablets make a difference? Examining student profiles and perceptions of instruction with tablets. *Computers & Education*, Article 104147. <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104147>
- Hoch, E., Scheiter, K., Stalbovs, K., & Gerjets, P. (2021). The intention was good: How promoting strategy use does not improve multimedia learning for secondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 91(4), 1291–1309. <https://dx.doi.org/10.1111/bjep.12417>
- Hoyer, T., Moritz, J., & Moser, J. (2021). Visualization and perception of data gaps in the context of citizen science projects. *KN – Journal of Cartography and Geographic Information*, 71(3), 155–172. <https://dx.doi.org/10.1007/s42489-021-00083-2>
- Jacob, L., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021). Does increasing social presence enhance the effectiveness of writing explanations? *PLOS ONE*, 16(4), Article e0250406. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0250406>
- Jung, S., & Moeller, K. (2021). Hand vs. Tastatur: Einflüsse des Schreibmediums in der Untersuchung der Schriftsprache bei Kindern mit und ohne LRS. *Forschung Sprache*, 9(2), 57–70. https://www.forschung-sprache.eu/fileadmin/user_upload/Dateien/Heftausgaben/2021-2/5-70-2021-02-06.pdf
- Jung, S., Moeller, K., Klein, E., & Heller, J. (2021). Mode effect: An issue of perspective? Writing mode differences in a spelling assessment in German children with and without developmental dyslexia. *Dyslexia*, 27(3), 373–410. <https://dx.doi.org/10.1002/dys.1675>
- Kammerer, Y., Gottschling, S., & Bråten, I. (2021). The role of internet-specific justification beliefs in source evaluation and corroboration during web search on an unsettled socio-scientific issue. *Journal of Educational Computing Research*, 59(2), 342–378. <https://dx.doi.org/10.1177/0735633120952731>
- Kasneci, E., Kasneci, G., Appel, T., Haug, J., Wortha, F., Tibus, M., Trautwein, U., & Gerjets, P. (2021). TüEyeQ, a rich IQ test performance data set with eye movement, educational and socio-demographic information. *Scientific Data*, 8, Article 154. <https://dx.doi.org/10.1038/s41597-021-00938-3> [Data]
- Kastner, L., Umbach, N., Jusyte, A., Cervera-Torres, S., Ruiz Fernández, S., Nommensen, S., & Gerjets, P. (2021). Designing visual-arts education programs for transfer effects: Development and experimental evaluation of (digital) drawing courses in the art museum designed to promote adolescents' socio-emotional skills. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 4031. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603984> [Data]
- Kaufmann, L., Moeller, K., & Marksteiner, J. (2021). Pain and associated neuropsychiatric symptoms in patients suffering from dementia: Challenges at different levels and proposal of a conceptual framework. *Journal of Alzheimer's Disease*, 83(3), 1003–1009. <https://dx.doi.org/10.3233/jad-210263>
- Khatin-Zadeh, O., Eskandari, Z., Cervera-Torres, S., Ruiz Fernández, S., Farzi, R., & Marmolejo-Ramos, F. (2021). The strong versions of embodied cognition: Three challenges faced. *Psychology & Neuroscience*, 14(1), 16–33. <https://dx.doi.org/10.1037/pne0000252>
- Klein, E., Babai, R., Ischebeck, A., & Moeller, K. (2021). Editorial: Neuro-cognitive architecture of numerical cognition and its development. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15, Article 670460. <https://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2021.670460>
- Knoos, M., Glaser, M., & Schwan, S. (2021). Aesthetic experience of representational art: Liking is affected by audio-information naming and explaining inaccuracies of historical paintings. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 3009. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.613391>

- Knoos, M., Glaser, M., & Schwan, S. (2021). Multiple documents of text and picture: Naming a historical painting's inaccuracies influences conflict regulation strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 65, Article 101970. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101970>
- Krebs, M.-C., Schüler, A., & Scheiter, K. (2021). Do prior knowledge, model-observer similarity and social comparison influence the effectiveness of eye movement modeling examples for supporting multimedia learning? *Instructional Science*, 49(5), 607–635. <https://dx.doi.org/10.1007/s11251-021-09552-7>
- Lang, F., Kammerer, Y., Stürmer, K., & Gerjets, P. (2021). Investigating professed and enacted epistemic beliefs about the uncertainty of scientific knowledge when students evaluate scientific controversies. *European Journal of Psychology of Education*, 36(1), 125–146. <https://dx.doi.org/10.1007/s10212-020-00471-8>
- Leroy, C., Gerjets, P., Oestermeier, U., & Kammerer, Y. (2021). Simultaneous presentation of multiple documents and text-highlighting: Online integrative processes and offline integrated understanding. *Scientific Studies of Reading*, 25(2), 179–192. <https://dx.doi.org/10.1080/10888438.2020.1784903>
- Lewandowski, D., & Kammerer, Y. (2021). Factors influencing viewing behaviour on search engine results pages: a review of eye-tracking research. *Behaviour & Information Technology*, 40(14), 1485–1515. <https://dx.doi.org/10.1080/0144929x.2020.1761450>
- Meder, A., Meyerhoff, H.S., & Küper, M.A. (2021). Mentored undergraduate operating room teaching during the orthopedic trauma curriculum – No evidence of gender differences. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 171(13–14), 335–339. <https://dx.doi.org/10.1007/s10354-021-00850-w>
- Meinhardt, A.L., Eggeling, M., Cress, U., Kimmerle, J., & Bientzle, M. (2021). The impact of a physician's recommendation and gender on informed decision making: A randomized controlled study in a simulated decision situation. *Health Expectations*, 24, 269–281. <https://dx.doi.org/10.1111/hex.13161>
- Meinhardt, A.L., Braeuning, D., Hasselhorn, M., Lonnemann, J., Moeller, K., Pazouki, T., Schiltz, C., & Jung, S. (2021). The development of early visual-spatial abilities – considering effects of test mode. *Cognitive Development*, 60, Article 101092. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101092>
- Meyerhoff, H.S., Grinschgl, S., Papenmeier, F., & Gilbert, S.J. (2021). Individual differences in cognitive offloading: a comparison of intention offloading, pattern copy, and short-term memory capacity. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 6(1), Article 34. <https://dx.doi.org/10.1186/s41235-021-00298-x> [Data]
- Meyerhoff, H.S., Jardine, N., Stieff, M., Hegarty, M., & Franconeri, S. (2021). Visual ZIP files: Viewers beat capacity limits by compressing redundant features across objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 47(1), 103–115. <https://dx.doi.org/10.1037/xhp0000879>
- Müller, T., Hesse, F.W., & Meyerhoff, H.S. (2021). Two people, one graph: the effect of rotated viewpoints on accessibility of data visualizations. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 6(1), Article 31. <https://dx.doi.org/10.1186/s41235-021-00297-y>
- Ninaus, M., Kiili, K., Wortha, S.M., & Moeller, K. (2021). Empirische Arbeit: Motivationsprofile bei Verwendung eines Lernspiels zur Messung des Bruchverständnisses in der Schule – Eine latente Profilanalyse. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 68(1), 42–57. <https://dx.doi.org/10.2378/peu2021.art03d>
- Novak, M., & Schwan, S. (2021). Does touching real objects affect learning? *Educational Psychology Review*, 33, 637–665. <https://dx.doi.org/10.1007/s10648-020-09551-z>
- Reinert, R.M., & Moeller, K. (2021). The new unbounded number line estimation task: A systematic literature review. *Acta Psychologica*, 219, Article 103366. <https://dx.doi.org/10.1016/j.actpsy.2021.103366>
- Richter, J., Wehrle, A., & Scheiter, K. (2021). How the poor get richer: Signaling guides attention and fosters learning from text-graph combinations for students with low, but not high prior knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, 35(3), 632–645. <https://dx.doi.org/10.1002/acp.3786>
- Roesch, S., Bahnmueller, J., Barrocas, R., Fischer, U., & Moeller, K. (2021). Die Bedeutung von Fingeragnosie und Fingerbeweglichkeit für die Rechenfähigkeit im Kindergartenalter. *Empirische Pädagogik*, 35(3), 250–268.
- Scheiter, K. (2021). Lernen und Lehren mit digitalen Medien: Eine Standortbestimmung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(5), 1039–1060. <https://dx.doi.org/10.1007/s11618-021-01047-y>
- Scheiter, K. (2021). The Cambridge handbook of cognition and education (book review). *British Journal of Psychology*, 112(1), 368–370. <https://dx.doi.org/10.1111/bjop.12489>
- Scheiter, K., & Gogolin, I. (2021). Editorial: Bildung für eine digitale Zukunft. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(5), 1033–1037. <https://dx.doi.org/10.1007/s11618-021-01049-w>
- Schliephake, A., Bahnmueller, J., Willmes, K., & Moeller, K. (2021). Cognitive control in number processing: new evidence from task switching. *Psychological Research*, 85(7), 2578–2587. <https://dx.doi.org/10.1007/s00426-020-01418-w>
- Schüler, A., & Merkt, M. (2021). Investigating text-picture integration in videos with the multimedia contradiction paradigm. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37, 718–734. <https://dx.doi.org/10.1111/jcal.12518>
- Schüler, A., & Wesslein, A.-K. (2021). Investigating the effect of deictic tracing on multimedia learning. *Learning and Instruction*, 77, Article 101525. <https://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101525>
- Sevcenko, N., Ninaus, M., Wortha, F., Moeller, K., & Gerjets, P. (2021). Measuring cognitive load using in-game metrics of a serious simulation game. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 572437. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.572437>
- Wang K., Goldenberg A., Dorison, C.A., Miller, J.K., Uusberg, A., Lerner, J.S., Gross, J.J., Agesin, B.B., Bernardo, M., Campos, O., Eudave, L., Grzech, K., Ozery, D.H., Jackson, E.A., Luis Garcia, E.O., Drexler, S.M., Jurković, A.P., Rana, K., ... Ruiz-Fernández, S., ... Moshontz, H. (2021). A multi-country test of brief reappraisal interventions on emotions during the

COVID-19 pandemic. *Nature Human Behaviour*, 5(8), 1089–1110. <https://rdcu.be/cyjO4>

Wörner, S., Fischer, C., Kuhn, J., Scheiter, K., & Neumann, I. (2021). Video analysis to examine Kepler's laws of planetary motion. *The Physics Teacher*, 59(8), 660–661. <https://dx.doi.org/10.1119/10.0006924>

THEMENHEFT

Scheiter, K., & Gogolin, I. (2021). Schwerpunkt: Bildung für eine digitale Zukunft. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*.

BEITRÄGE IN PROCEEDINGS- UND TAGUNGSBÄNDEN

Gunser, V.E., Gottschling, S., Brucker, B., Richter, S., & Gerjets, P. (2021). Can users distinguish narrative texts written by an artificial intelligence writing tool from purely human text? In C. Stephanidis, M. Antona, & S. Ntoa (Eds.), *HCI International 2021 – Posters. HCII 2021. Communications in Computer and Information Science: Vol. 1419* (pp. 520–527). Springer. https://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-78635-9_67

Leroy, C., Kammerer, Y., Oestermeier, U., Hornuff, S., Buringer, K., Bitzer, M., & Gerjets, P. (2021). The interactive ward round table: A cognitive user interface for multi-touch tables to support clinical diagnosis. *2020 IEEE International Conference on Healthcare Informatics (ICHI)* (pp. 330–336). IEEE. <https://dx.doi.org/10.1109/ichi48887.2020.9374357>

Otto, C., Yu, R., Pardi, G., von Hoyer, J., Rokicki, M., Hoppe, A., Holtz, P., Kammerer, Y., Dietze, S., & Ewerth, R. (2021). Predicting knowledge gain during web search based on multimedia resource consumption. In I. Roll, D. McNamara, S. Sosnovsky, R. Luckin, & V. Dimitrova (Eds.), *Artificial Intelligence in Education. AIED 2021. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 12748* (pp. 318–330). Springer. https://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-78292-4_26

BEITRÄGE IN HERAUSGEBERBÄNDEN

Bahnmueller, J., Lopes-Silva, J.B., Haase, V.G., Moura, R., & Moeller, K. (2021). Ties of math and language: A cognitive developmental perspective. In A. Fritz, E. Gürsoy, & M. Herzog (Eds.), *Diversity dimensions in mathematics and language learning*. De Gruyter. <https://dx.doi.org/10.1515/9783110661941-006>

Gerjets, P., & Schwan, S. (2021). Evidenzbasierte Entwicklung innovativer Vermittlungsformate zur Unterstützung des Wissenserwerbs. In H. Mohr & D. Modarressi-Tehrani (Eds.), *Museen der Zukunft. Trends und Herausforderungen eines innovationsorientierten Kulturmanagements*. (pp. 429–453). transcript.

Klein, E., Jung, S., & Kaufmann, L. (2021). A neuropsychological perspective on the development of and the interrelation between numerical and language processing. In A. Fritz, E. Gürsoy, & M. Herzog (Eds.), *Diversity dimensions in mathematics and language learning* (pp. 40–64). De Gruyter. <https://dx.doi.org/10.1515/9783110661941>

Moura, R., Haase, V.G., Lopes-Silva, J.B., Batista, L.T., de Freitas, F.R., Bahnmueller, J., & Moeller, K. (2021). Reading and writing words and numbers: Similarities, differences, and implications. In A. Fritz, E. Gürsoy, & M. Herzog (Eds.), *Diversity dimensions in mathematics and language learning* (pp. 291–312). De Gruyter. <https://dx.doi.org/10.1515/9783110661941-015>

Scheiter, K., Hoch, E., & Drewes, S. (2021). Lehren und Lernen mit digitalen Medien. In K. Seifried, S. Drewes, & M. Hasselhorn (Eds.), *Handbuch Schulpsychologie – Psychologie für die Schule* (3. Aufl., pp. 317–325). Kohlhammer.

Schwan, S. (2021). Der Teil und das Ganze: Wahrnehmung von Fragmenten aus psychologischer Sicht. In U. Schädler-Saub & A. Wyer (Eds.), *Das Fragment im digitalen Zeitalter* (pp. 44–54). Bäßler Verlag.

Schwan, S. (2021). Das Virtuelle im Raum und der Raum im Virtuellen. In T. Giese & R. Stand (Eds.), *Lernwelt Museum: Dimensionen der Kontextualisierung und Konzepte* (pp. 49–58). De Gruyter Saur. <https://dx.doi.org/10.1515/9783110703054-005>

Schwan, S., & Gerjets, P. (2021). Beobachten. Empirie im Museum und Archiv. In S. Richter, *Deutsches Literaturarchiv Marbach* (Ed.), *#LiteraturarchivDerZukunft* (Marbacher Magazin, pp. 173–174). Deutsche Schillergesellschaft.

Stürmer, K., Fütterer, T., Lachner, A., Hoch, E., & Scheiter, K. (2021). Besser als gedacht? Individuelle Voraussetzungen von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien im Unterricht im tabletBW-Projekt. In N. Beck, T. Bohl, & S. Meissner (Eds.), *Vielfältig herausgefordert. Forschungs- und Entwicklungsfelder der Lehrerbildung auf dem Prüfstand. Diskurse und Ergebnisse der ersten Förderphase der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Tübingen School of Education* (pp. 87–100). Tübingen University Press. <https://dx.doi.org/10.15496/publikation-52634>

Wörner, S., Scheiter, K., & Kuhn, J. (2021). Das Beste aus beiden Welten: Simulationsexperimente als Ergänzung zu Realexperimenten. In J. Meßinger-Koppelt & J. Maxton-Küchenmeister (Eds.), *Naturwissenschaften digital – Toolbox für den Unterricht* (Band 2, pp. 48–51). Joachim Herz Stiftung Verlag.

BEITRÄGE IN MAGAZINEN

Lachner, A., & Scheiter, K. (2021). Digitale Medien zur Umsetzung adaptiven Unterrichts. *Schulmagazin 5-10*, 2021(5), 5-10.

KONFERENZBEITRÄGE

Brand, A.-K., Scholl, A., Meyerhoff, H.S. (2021, March 14–17). When linguistic uncertainty spreads across pieces of information: Confusing facts in the news with speculations. 63. *Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP)*. Ulm. [Talk]

Brucker, B., Adam, J., Marcus, N., De Koning, B., & Gerjets, P. (2021, August 23–27). Learning with dynamic visualizations: Influence of observing hands, spatial ability, and perspective. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Brucker, B., Hornuff, S., Halfmann, M., & Gerjets, P. (2021, August 23–27). Online dance instructor: The influence of multiple perspectives and model orientation on learning. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Buchanan, E. M., Cuccolo, K., Lewis, S., Evans, T., Geiger, S., Ribeiro, G., Huggins, R., Ambrosini, E., Brick, C., Arriaga, P., Baker, B., Mandair, J., Montefinese, M., Szumowska, E., Verheyen, S., Sievers, E., Pfuhl, G., Suchow, J., ... Ruiz-Fernandez, S. ... & Elsherif, M. M. (2021, November 4). Adaptive algorithms for stimuli sampling in cognitive studies. *Annual Meeting of the Society for Computation in Psychology*. [Talk]

Buchanan, E. M., Cuccolo, K., Lewis, S., Evans, T., Geiger, S., Ribeiro, G., Huggins, R., Ambrosini, E., Brick, C., Arriaga, P., Baker, B., Mandair, J., Montefinese, M., Szumowska, E., Verheyen, S., Sievers, E., Pfuhl, G., Suchow, J., Shelton, C., ... Ruiz-Fernandez, S., Elsherif, M. M. (2021, November 4–7). Creating a cross-referenced multi-linguistic dataset to investigate semantic priming. *Annual Meeting of the Psychonomic Society*. [Talk]

Frick, P., & Schüler, A. (2021, September 14–16). Reaktivierungs- und Validierungsprozesse beim Lernen mit Text und Bild. *18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy) 2021*. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Runder Tisch]

Föcker, J., Foivos-Christos, V., Wilhelm, M., Schenk, T., & Meyerhoff, H. S. (2021, March 29). The impact of auditory, visual and crossmodal cues during multiple object tracking. *Applied Vision Association Spring Virtual Meeting*. [Talk]

Gerjets, P., & Blume, F. (2021, Mai 3). Selbststudium (mit digitalen Medien): selbstverständlich oder neue Herausforderung in den Corona-Semestern? *Eingeladener Vortrag bei dem e-teaching.org-Themenspecial „Das Selbststudium mit digitalen Medien unterstützen“*. Tübingen. [Vortrag]

Gerjets, P., Brucker, B., Scharinger, C., & Kasneci, E. (2021, August 23–27). Can and should we assess and optimize learners' engagement and cognitive load with machine learning? *Invited talk at the SIG 7*

Symposium „What does machine learning offer for learning and instruction: Potentials and ethical considerations“ at 19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Special Interest Group (SIG) 7. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Gottschling, S., Kammerer, Y., Gerjets, P. (2021, August 2–4). Investigating differences in experts' and laypersons' evaluation of a scientific conflict with eye-tracking and cued-retrospective thinking aloud. *Annual Meeting of the Society for Text & Discourse (ST&D)*. [Talk]

Gunser, V., Gottschling, S., Brucker, B., Richter, S., & Gerjets, P. (2021, July 24–29). Can user distinguish narrative texts written by an artificial intelligence writing tool from purely human text? *HCI International 2021 – 23rd International Conference on Human-Computer Interaction (online conference)*. Washington DC, USA. [Poster]

Hoch, E., Scheiter, K., Hoogerheide, V., & Ackerman, R. (2021, September 14–16). Wie hängen subjektive Urteile mit objektiver Aufgabenschwierigkeit und Antwortzeit zusammen? *18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy) 2021*. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Vortrag]

Jacob, L., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021, August 23–27). Does inducing social presence enhance the effectiveness of teaching in written form? *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Session N*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Jaggy, O., Meyerhoff, H. S., & Schwan, S. (2021, November 4–7). Classifying human voice similarity with Artificial Intelligence. *Psychonomic Society 62nd Annual Meeting, A Virtual Conference*. [Poster]

Jung, S., Janssen, R., & Klein, E. (2021, January 25). No hemispheric specialization of arithmetic fact retrieval in simple multiplication. *39th European Workshop of Cognitive Neuropsychology*. Bressanone, Italy. [Talk]

Jung, S., Klein, E., & Moeller, K. (2021, May 20–21). Writing mode: Does it equally affect children with and without developmental dyslexia? *British Dyslexia Association. International Conference. Advancing dyslexia and dyscalculia*. UK. [Talk]

Jung, S., Roman, J., Moeller, K., Karnath, H.-O., & Klein, E. (2021, Juni 2–4). Facts and Figures: Zwei Studien zur hemisphärischen Spezialisierung des Abrufs arithmetischer Fakten. *46. Jahrestagung Psychologie und Gehirn (PuG)*. Tübingen. [Poster]

Kammerer, Y., & Schoor, C. (2021, August 23–27). Beyond mere content: contextual and metatextual aspects in multiple document comprehension. *Eingeladenes Symposium auf der 19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI SIG 2)*. Gothenburg, Sweden. [Symposium Organisation]

Knoos, M., Glaser, M., & Schwan, S. (2021, June 23–26). Audio-texts naming discrepancies between historical paintings and "real" historic events: Effects on conflict regulation, transportation, and evaluation of the paintings. *17th Conference of the International Society for the Empirical Study of Literature (IGEL)*. [Talk]

Meinhardt, A., Jung, S., Braeuning, D., Pazouki, T., Cornu, V., Schiltz, C., & Moeller, K. (2021, September 13–17). On a taxonomy of early visual-spatial abilities in testing versus training. *8th International Conference on Spatial Cognition (ICSC 2021)*. Rome, Italy. [Poster]

Meyerhoff, H. S. (2021, March 14–17). Individual differences in cognitive offloading: A comparison of intention offloading, pattern copy, and working memory capacity. *63. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP)*. Ulm. [Talk]

Meyerhoff, H. S. (2021, Oktober 26–29). Lehrvideos für Untersuchungstechniken bei Gelenkverletzungen: ein Feldexperiment zu Nutzen und Gestaltungseinflüssen. *Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU)*. Berlin. [Vortrag]

Meyerhoff, H. S., Papenmeier, F., Grinschgl, S., & Gilbert, S. J. (2021, November 4–7). Individual differences in cognitive offloading: A comparison of intention offloading, pattern copy, and short-term memory capacity. *Psychonomic Society 62nd Annual Meeting, A Virtual Conference*. [Talk]

Omarchevska, Y., & Wörner, S. (2021, June 8–11). Science learning with virtual experiments. *International Society of the Learning Sciences (ISLS) Annual Meeting 2021: Reflecting the past and embracing the future*. Bochum. [Symposium Organisation]

Omarchevska, Y., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021, August 23–27). Effects of video modeling and metacognitive prompts on scientific reasoning and self-regulation. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Omarchevska, Y., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021, September 14–16). Individual predictors of inquiry behavior and their impact on learning outcomes. *18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy) 2021*. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Talk]

Omarchevska, Y., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021, June 8–11). Supporting learning with virtual experiments using video modeling examples and monitoring prompts. *International Society of the Learning Sciences (ISLS) Annual Meeting 2021: Reflecting the past and embracing the future. Symposium 1, Science learning with virtual experiments*. Bochum. [Talk]

Roesch, S., Bahnmueller, J., Barrocas, R., Fischer, U., & Moeller, K. (2021, March 14–17). The impact of finger gnosis and finger agility on preschoolers' arithmetical abilities. *Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP 2021), 63th Conference of Experimental Psychologists*. Ulm. [Talk]

Scharinger, C. (2021, September 14–16). (K)ein Seductive-Details-Effekt für virtuelle Umgebungen? *Eingeladener Vortrag auf einem Symposium der 18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy 2021)*. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Vortrag]

Scharinger, C. (2021, April 26). Promises and pitfalls of using neurophysiology to study the effects of pictorial seductive details during text reading. *Invited talk at Research Reading Unit, University of Valencia*. Valencia, Spain. [Talk]

Scharinger, C. (2021, August 23–27). Using EEG and Eye-Tracking to study the seductiveness of decorative pictures. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Scharinger, C., & Ninaus, M. (2021, August 23–27). Multiple perspectives on seductive details. Session P. *19th Biennial Conference of the European Association*

for Research on Learning and Instruction (EARLI). Gothenburg, Sweden. [Symposium Organisation]

Scheiter, K. (2021, Juni 18). Basisdimensionen von Unterrichtsqualität und Digitalisierung – passt das zusammen? *Fachtagung „Unterricht beobachten und weiterentwickeln“ des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg*. Stuttgart. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, Oktober 4–5). Baustellen in der digitalen Bildung. *Digitales Lernforum zum Thema „Schule im digitalen Wandel gestalten“*. Regionalbüro Jena und Regionalbüro Berlin des Deutschen Schulpreises und der Deutschen Schulakademie – Initiativen der Robert Bosch Stiftung GmbH. Stuttgart. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, Oktober 28–29). Bildung in der digitalen Welt – neue Akzente. *Eingeladener Vortrag auf der Jahrestagung des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL)*. Land Baden-Württemberg. Bad Wildbad. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, May 11). Boundary conditions for effective learning and teaching with technology. *Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIbBi)*. Bamberg. [Talk]

Scheiter, K. (2021, Juli 5). Das Primat des Pädagogischen im digitalen Wandel – Ein Vorschlag zur Konkretisierung. *Eingeladener Vortrag im Rahmen der Abschlussveranstaltung der vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBJS) geförderten Pilotierungsphase der HPI Schul-Cloud Brandenburg*. Hasso-Plattner-Institut (HPI), Potsdam. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, November 10–12). Didaktisches Design digitaler Medien – Wie eine lernförderliche Gestaltung digitaler Medien guten Unterricht unterstützen kann. *Keynote auf der Konferenz Bildung Digitalisierung (KonfBD) 2021 des Forum Bildung Digitalisierung e. V.* Berlin. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, September 22). Die Nutzung digitaler Medien in Unterrichtsprozesse und deren Gelingensbedingungen auf Ebene der Schule, der Klasse und der Lernenden. *Thementagung „Digitalisierung im Bildungsbereich. Potenziale und Herausforderungen“ im Rahmen des digitalen Jahres der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (digiEBF)*.

Forschungs- und Transferzentrum Digitalisierung in der Lehrerbildung (TüDiLB). Tübingen. [Symposium Diskussion]

Scheiter, K. (2021, Juni 18). Die Perspektive der Digitalisierung. *Impulsvortrag auf der bundesweiten Fachtagung „Unterricht beobachten und weiterentwickeln“ des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) des Landes Baden-Württemberg*. Stuttgart. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, September 12–16). Drittmittelakquise. *Pre-Conference-Workshop auf der 18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy 2021)*. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Workshop Organisation]

Scheiter, K. (2021, März 18). Erfolgreich Lehren und Lernen mit digitalen Medien – quo vadis? *7. interdisziplinärer Thementag Theorie-Praxis des Regensburger Universitätszentrums für Lehrerbildung (RUL)*. Regensburg. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, Mai 5). Fit for Future? Ein Webtalk über die Schule der Zukunft. *FNFMasterclass. Friedrich Naumann Stiftung*. Bonn. [Talk]

Scheiter, K. (2021, August 23–27). How are appraisals of effort, confidence, and task difficulty related to objective task performance. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Session D*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Scheiter, K. (2021, Januar 19). Internetangebote zur Digitalisierung in der Lehrerbildung empfehlen und kennenlernen. *e-teaching.org goes Lehrerbildung: Internetangebote zur Digitalisierung in der Lehrerbildung empfehlen und kennenlernen*. Tübingen. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, September 28–30). Learning from visual displays: Processes and interventions. *Invited talk at the 12th International Conference on the Theory and Application of Diagrams (Diagrams Virtual Conference 2021)*. [Talk]

Scheiter, K. (2021, Juni 24). Lehren und Lernen mit Multimedia – eine Perspektiven-erweiterung vom Labor in die Praxis. *Eingeladener Vortrag auf dem 1. Symposium der Transferreihe neuroDidactX – Talking Future Education der Freien Universität Berlin*. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, Mai 12). Lehren und Lernen mit digitalen Medien. *Eingeladener Vortrag bei Jugend präsentiert / Wissenschaft im Dialog*. Berlin. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, May 11–27). Self-regulation and online learning. *European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI). Special Interest Group (SIG) 16 Metacognition*. Maastricht, the Netherlands. [Roundtable]

Scheiter, K. (2021, Januar 15). We need to talk about AI: Lernende Systeme vs. Lernende Subjekte. *Ringvorlesung der Landeshochschulen Sachsen-Anhalts*. [Vortrag]

Scheiter, K. (2021, Juni 14–15). Zeitgemäße Unterrichtsentwicklung. *Fachtagung „Dimension Digitalisierung – Schulleitungen stärken“*. Forum Bildung Digitalisierung in Kooperation mit der Kultusministerkonferenz (KMK) und dem Sächsischen Staatsministerium für Kultus, Berlin. [Vortrag]

Schneider, J., Backfisch, I., Lachner, A., & Scheiter, K. (2021, August 23–27). Another jangle fallacy? Validity of technological pedagogical content knowledge self-reports. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Session O*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Schwan, S. (2021, Oktober 7–9). Bildverstehen fördern: die Perspektive der Psychologie. *Eingeladener Vortrag auf der GIB-Tagung zum Thema Bilddidaktik. Lehren & lernen von & mit Bildern. Interdisziplinäre Tagung & Lehrer Fortbildung »Bilddidaktik«*. PH Ludwigsburg. [Vortrag]

Schwan, S. (2021, Mai 7–8). Das Fragment im digitalen Zeitalter: Wie werden Fragmente und Ergänzungen wahrgenommen und interpretiert? Rekonstruktionen als kognitive Werkzeuge. *Eingeladener Vortrag auf der Internationalen Tagung der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst und dem Hornemann Institut*. Hildesheim/Holzwinden/Göttingen. [Vortrag]

Schwan, S. (2021, Mai 18–21). Die Gedenkstätte Sachsenhausen als Erfahrungsraum für Besucher: Ergebnisse einer empirischen Studie zum Besuchertracking. *Eingeladener Vortrag auf der Internationalen Konferenz zur Geschichte und Erinnerung der nationalsozialistischen Konzentrationslager*. Oranienburg. [Vortrag]

Schwan, S. (2021, Mai 21). Immaterielles ausstellen und vermitteln: Beiträge der Besucherforschung und Medienpsychologie. *Eingeladener Vortrag auf dem Workshop im Rahmen des Verbundprojektes „museum4punkt0“*. Das Institut für Museumsforschung Berlin (IfM). [Vortrag]

Schwan, S. (2021, Mai 28). Lesegewohnheiten – Lektürepraktiken. Gemeinsam mit dem Deutschen Literaturarchiv Marbach. *Eingeladener Vortrag der Vortragsreihe „Lesen?!“ der Württembergischen Landesbibliothek*. Stuttgart. [Vortrag]

Schwan, S. (2021, Juni 16). Orte, Dinge, Bilder: Wie betrachten wir materielle Kultur? *Eingeladener Vortrag auf der Ringvorlesung „Eye-Tracking 4.0. Sehen verstehen in Kunst und Wissenschaft“*. Universität Regensburg. [Vortrag]

Schwan, S. (2021, September 9). Wissensprozesse in Sammlungen und Ausstellungen. *Netzwerktreffen des Materialarchivs (vertreten u. a. durch Leitungen Schweizer Designhochschulen)*. St. Gallen, Schweiz. [Vortrag]

Schwan, S., & Garsoffky, B. (2021, May 26–27). The corner matters: The arrangement of information on the walls of a 3-dimensional virtual room influences memory. *Virtual Convention der Association for Psychological Science (APS)*. [Poster]

Schwan, S., Novak, M., Gramser, S., & Lewalter, D. (2021, Mai 5). Kontroverse Themen in der Naturwissenschaft vermitteln: Bericht über ein DFG-Projekt. *Eingeladener Vortrag auf der gemeinsamen Tagung der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen und des Arbeitskreises (AK) Bildung und Vermittlung im Deutschen Museumsbund (DMB) e. V.* [Vortrag]

Schwerter, J., Wortha, F., & Gerjets, P. (2021, September 22). E-Learning with multiple-try-feedback: Can hints foster students' achievement during the semester? *DigiGEBF 2021. Thementagung Digitalisierung im Bildungsbereich. Potentiale und Herausforderungen*. DIPF, Frankfurt am Main. [Vortrag]

Schüler, A., Becker, D., Kammerer, Y., & Vogel, S. (2021, September 14–16). Reihenfolgeeffekte bezüglich der Erinnerungsleistung beim Lesen zweier widersprüchlicher Texte. *18. Tagung der*

Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy) 2021. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Vortrag]

Schüler, A., Kammerer, Y., & Becker, D. (2021, August 23–27). The impact of text position and (un)resolved conflict between texts on online processing and recall. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Smaczny, S., Jung, S., Klein, E., Moeller, K., & Karnath, H.-O. (2021, June 2–4). Drawing the line – the cognitive framing of line bisection changes anchor point perception. *46. Jahrestagung Psychologie und Gehirn (PuG)*. Tübingen. [Poster]

Stegemann, M.J., & Meyerhoff, H.S. (2021, March 14–17). The interrelation between illusory crescents and perceived bouncing/streaming: An individual differences approach. *63. Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP)*. Ulm. [Talk]

Wortha, F., & Gerjets, P. (2021, July 6). Beyond self-regulated learning: Integrating approaches to self-regulation in education. *Eingeladener Vortrag im Kolloquium der IDeA SIG „Selbstregulation“*. DIPF, Frankfurt am Main. [Talk]

Wörner, S. (2021, Juni 21). Das Beste aus beiden Welten: Simulationsexperimente als Ergänzung zu Realexperimenten. *Fortbildung für Naturwissenschaftslehrkräfte mit Präsentation der Publikation „Naturwissenschaften digital: Toolbox für den Unterricht – Band 2“*. Joachim Herz Stiftung, Hamburg. [Workshop Organisation]

Wörner, S. (2021, März 11). Orchestrierung realer und virtueller Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht: Im Offline- und im Online-Format. *Determinanten und Effekte wissenschaftlicher, betrieblicher und individueller Weiterbildung*. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Hannover. [Vortrag]

Wörner, S., Kuhn, J., & Scheiter, K. (2021, August 23–27). 20 years of combining physical and virtual experiments in science education: A systematic review. *19th Biennial Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI)*. Gothenburg, Sweden. [Talk]

Wörner, S., Kuhn, J., & Scheiter, K. (2021, June 8–11). Combining physical and virtual experiments in physics education. *International Society of the Learning Sciences (ISLS) Annual Meeting 2021: Reflecting the past and embracing the future. Symposium 1, Science learning with virtual experiments*. Bochum. [Talk]

Wörner, S., Kuhn, J., & Scheiter, K. (2021, September 14–16). Helfen virtuelle und Videoexperimente im naturwissenschaftlichen Distanzunterricht beim Lernen? *18. Tagung der Fachgruppe Pädagogische Psychologie (PaePsy) 2021*. Pädagogische Hochschule Heidelberg. [Vortrag]

Wörner, S., Scheiter, K., & Kuhn, J. (2021, August 30–September 3). Virtual and video experiments during covid-19 homeschooling: Do they help or hinder learning? *14th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA 2021)*. University of Minho, Braga, Portugal. [Talk]

Xemaire, J., Gottschling, S., & Kammerer, Y. (2021, August 2–4). Educating about the misinformation effect prior to reading does not seem to reduce it. *Annual Meeting of the Society for Text & Discourse (ST&D)*. [Talk]

set with eye movement, educational and socio-demographic information. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.14173244> [Publication]

Kastner, L., Umbach, N., Jusyte, A., Cervera-Torres, S., Ruiz Fernández, S., Nommensen, S., & Gerjets, P. (2021). Designing visual-arts education programs for transfer effects: Development and experimental evaluation of (digital) drawing courses in the art museum designed to promote adolescents' socio-emotional skills. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2020.603984/full#supplementary-material> [Publication]

Meyerhoff, H.S., Gehrler, N.A., Merz, S., & Frings, C. (2021). The beep-speed illusion: Non-spatial tones increase perceived speed of visual objects. <https://osf.io/ym6sp/> [Publication]

Meyerhoff, H.S., Grinschgl, S., Papenmeier, F., & Gilbert, S.J. (2021). Individual differences in cognitive offloading: a comparison of intention offloading, pattern copy, and short-term memory capacity. <https://dx.doi.org/10.1186/s41235-021-00298-x> [Publication]

FORSCHUNGSDATENSÄTZE

Brand, A., Scholl, A., & Meyerhoff, H.S. (2021). Dataset for: In case of doubt for the speculation? When people falsely remember facts in the news as being uncertain. <https://osf.io/e9dwa/> [Publication]

Cervera-Torres, S., Ruiz Fernández, S., Lachmair, M., Riekert, M., & Gerjets, P. (2021). Altering emotions near the hand: Approach-avoidance swipe interactions modulate the perceived valence of emotional pictures. <https://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.6825416.v1> [Publication]

Domahidi, E., Merkt, M., Thiersch, C., Utz, S., & Schöler, A. (2021). Research data for: You want this job? Influence and interplay of self-generated text and picture cues in professional networking service profiles on expertise evaluation. <https://osf.io/2s6xm/> [Publication]

Kasneci, E., Kasneci, G., Appel, T., Haug, J., Wortha, F., Tibus, M., Trautwein, U., & Gerjets, P. (2021). Metadata record for: TüEyeQ: A rich IQ test performance data

PUBLIKATIONEN

FORSCHUNGSBEREICH

SOZIALE NUTZUNG

VON WISSENSMEDIEN

BEITRÄGE IN REFERIERTEN ZEITSCHRIFTEN

Baumann, L., & Utz, S. (2021). Professional networking: Exploring differences between offline and online networking. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 15(1), Article 2. <https://dx.doi.org/10.5817/cp2021-1-2>

Bientzle, M., Eggeling, M., Kanzleiter, M., Thieme, K., & Kimmerle, J. (2021). The impact of narrative writing on empathy, perspective-taking, and attitude: Two randomized controlled experiments on violations of Covid-19 protection regulations. *PLOS ONE*, 16(7), Article e0254501. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0254501> [Data]

Bientzle, M., Eggeling, M., Korger, S., & Kimmerle, J. (2021). The impact of patient narratives on medical students' perceptions of shared decision making: A randomized controlled trial. *Medical Education Online*, 26, Article 1886642. <https://dx.doi.org/10.1080/10872981.2021.1886642>

Bientzle, M., Kölle, A., Lechner, C., & Kimmerle, J. (2021). Challenges and opportunities of cooperation across medical schools. *Medical Teacher*, 43(11), 1341–1341. <https://dx.doi.org/10.1080/01421579x.2021.1908527>

Bientzle, M., Restle, A., & Kimmerle, J. (2021). Perception of purposeful and recreational smartphone use in

physiotherapy: Randomized controlled trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(4), Article e25717. <https://dx.doi.org/10.2196/25717>

Brich, I.R., Bause, I.M., Hesse, F.W., & Wesslein, A.-K. (2021). How spatial information structuring in an interactive technological environment affects decision performance under working memory load. *Computers in Human Behavior*, 123, Article 106860. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2021.106860> [Data]

Bruckermann, T., Greiving, H., Schumann, A., Stillfried, M., Börner, K., Kimmig, S.E., Hagen, R., Brandt, M., & Harms, U. (2021). To know about science is to love it? Unraveling cause–effect relationships between knowledge and attitudes toward science in citizen science on urban wildlife ecology. *Journal of Research in Science Teaching*, 58(8), 1179–1202. <https://dx.doi.org/10.1002/tea.21697>

Buder, J., Rabl, L., Feiks, M., Badermann, M., & Zurstiege, G. (2021). Does negatively toned language use on social media lead to attitude polarization? *Computers in Human Behavior*, 116, Article 106663. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2020.106663>

Bührle, H., & Kimmerle, J. (2021). Psychological determinants of collective action for climate justice: Insights from semi-structured interviews and content analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 695365. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.695365>

Clayton, R.B., Raney, A.A., Oliver, M.B., Neumann, D., Janicke-Bowles, S.H., & Dale, K.R. (2021). Feeling transcendent? Measuring psychophysiological responses to self-transcendent media content. *Media Psychology*, 24(3), 359–384. <https://dx.doi.org/10.1080/15213269.2019.1700135>

Dienlin, T., Johannes, N., Bowman, N.D., Masur, P.K., Engesser, S., Kümpel, A.S., Lukito, J., Bier, L.M., Zhang, R., Johnson, B.K., Huskey, R., Schneider, F.M., Breuer, J., Parry, D.A., Vermeulen, I., Fisher, J.T., Banks, J., Weber, R., Ellis, D.A., Smits, T., Ivory, J.D., Trepte, S., McEwan, B., Rinke, E.M., Neubaum, G., Winter, S., Carpenter, C.J., Krämer, N., Utz, S., Unkel, J., Wang, X., Davidson, B.I., Kim, N., Won, A.S., Domahidi, E., Lewis, N.A., & de Vreese, C. (2021). An agenda for open science in communication. *Journal of Communication*, 71(1), 1–26. <https://dx.doi.org/10.1093/joc/jqz052>

Ditrich, L., Gedeon, E.Z., & Sassenberg, K. (2021). Favouring a disunited Kingdom? How negative perceptions of the EU-referendum relate to individual mobility and collective action considerations. *Journal of Social and Political Psychology*, 9(1), 37–51. <https://dx.doi.org/10.5964/jcpp.5547> [Data]

Festl, R. (2021). Social media literacy & adolescent social online behavior in Germany. *Journal of Children and Media*, 15(2), 249–271. <https://dx.doi.org/10.1080/17482798.2020.1770110>

- Festl, R. (2021). Soziale Medienkompetenz von Jugendlichen – Zur Rolle von Wissen, Motivation und Fähigkeiten für ein sozial kompetentes Handeln online. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 68, 58–73. <https://dx.doi.org/10.2378/peu2021.art04d>
- Greving, H., & Kimmerle, J. (2021). You poor little thing! The role of compassion for wildlife conservation. *Human Dimensions of Wildlife*, 26(2), 115–131. <https://dx.doi.org/10.1080/10871209.2020.1800146>
- Grosser, J., Bientzle, M., Shiozawa, T., Hirt, B., & Kimmerle, J. (2021). Observing interprofessional collaboration: Impact on attitude and knowledge acquisition. *Anatomical Sciences Education*, 14, 452–459. <https://dx.doi.org/10.1002/ase.2007>
- Hampel, N., & Sassenberg, K. (2021). Needs-oriented communication results in positive attitudes towards robotic technologies among blue-collar workers perceiving low job demands. *Computers in Human Behavior Reports*, 3, Article 100086. <https://dx.doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100086>
- Knab, N.*, Winter, K.*, & Steffens, M. C. (2021). Flexing the extremes: Increasing cognitive flexibility with a paradoxical leading questions intervention. *Social Cognition*, 39(2), 225–242 *shared first-authorship. <https://dx.doi.org/10.1521/soco.2021.39.2.225> [Data]
- Korger, S., Eggeling, M., Cress, U., Kimmerle, J., & Bientzle, M. (2021). Decision aids to prepare patients for shared decision making: Two randomized controlled experiments on the impact of awareness of preference-sensitivity and personal motives. *Health Expectations*, 24(2), 257–268. <https://dx.doi.org/10.1111/hex.13159>
- Lanzer, M., Gieselmann, M., Mühl, K., & Baumann, M. (2021). Assessing crossing and communication behavior of pedestrians at urban streets. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 80, 341–358. <https://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2021.05.001>
- Meinhardt, A. L., Eggeling, M., Cress, U., Kimmerle, J., & Bientzle, M. (2021). The impact of a physician's recommendation and gender on informed decision making: A randomized controlled study in a simulated decision situation. *Health Expectations*, 24, 269–281. <https://dx.doi.org/10.1111/hex.13161>
- Menkor, M., Nagengast, B., Van Laar, C., & Sassenberg, K. (2021). The fit between dignity self-construal and independent university norms: Effects on university belonging, well-being, and academic success. *European Journal of Social Psychology*, 51(1), 100–112. <https://dx.doi.org/10.1002/ejsp.2717>
- Meuer, M., Nestler, S., & Oeberst, A. (2021). Debiasing media articles—reducing hindsight bias in the production of written work. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10(3), 435–443. <https://dx.doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.12.006>
- Meuer, M., von der Beck, I., Nestler, S., & Oeberst, A. (2021). What drives increases in hindsight impressions after the reception of biased media content? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 27(3), 461–472. <https://dx.doi.org/10.1037/xap0000353>
- Oeberst, A., Wachendörfer, M. M., Imhoff, R., & Blank, H. (2021). Rich false memories of autobiographical events can be reversed. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(13), Article e2026447118. <https://dx.doi.org/10.1073/pnas.2026447118> [Data]
- Orellana-Corrales, G., Matschke, C., & Wesslein, A.-K. (2021). The impact of newly self-associated pictorial and letter-based stimuli in attention holding. *Attention, Perception & Psychophysics*, 83(7), 2729–2743. <https://dx.doi.org/10.3758/s13414-021-02367-1>
- Otto, F., Pawlowski, T., & Utz, S. (2021). Trust in fairness, doping, and the demand for sports: a study on international track and field events. *European Sport Management Quarterly*, 21(5), 731–747. <https://dx.doi.org/10.1080/16184742.2021.1942125>
- Putra, I. E., Wagner, W., Holtz, P., & Rufaedah, A. (2021). Accounting for a riot: Religious identity, denying one's prejudice, and the tool of blasphemy. *Journal of Social and Political Psychology*, 9(1), 69–85. <https://dx.doi.org/10.5964/jssp.5565>
- Reer, F., Festl, R., & Quandt, T. (2021). Investigating problematic social media and game use in a nationally representative sample of adolescents and younger adults. *Behaviour & Information Technology*, 40(8), 776–789. <https://dx.doi.org/10.1080/0144929x.2020.1724333>
- Richards, D. K., Fetterman, A. K., Krebs, M.-C., Neugebauer, J., Ray, D. G., & Sassenberg, K. (2021). Positive and negative emotions predict weight loss intentions and behaviors beyond theory of planned behavior constructs. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(3), 829–838. <https://dx.doi.org/10.1007/s40519-020-00917-4>
- Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021). How identification with the social environment and with the government guide the use of the official COVID-19 contact tracing app: three quantitative survey studies. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(11), Article e28146. <https://dx.doi.org/10.2196/28146> [Data]
- Scholl, A., Wenzler, M., Ellemers, N., Scheepers, D., & Sassenberg, K. (2021). Just do it or do it right? How regulatory mode relates to perceived responsibility and opportunity in collaborations. *Personality and Individual Differences*, 176, Article 110776. <https://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2021.110776>
- Straka, T. M., Greving, H., & Voigt, C. C. (2021). The effects of bat photographs on emotions, attitudes, intentions, and wildlife value orientations. *Human Dimensions of Wildlife*, 26(6), 596–603. <https://dx.doi.org/10.1080/10871209.2020.1864068>
- Utz, S., Otto, F., & Pawlowski, T. (2021). “Germany crashes out of World Cup”: A mixed-method study on the effects of crisis communication on Facebook. *Journal of Sport Management*, 35(1), 44–54. <https://dx.doi.org/10.1123/jsm.2019-0430>
- Utz, S., Wolfers, L., & Göritz, A. (2021). The effects of situational and individual factors on algorithm acceptance in COVID-19 related decision-making: a preregistered online experiment. *Human-Machine Communication*, 3, 27–46. <https://dx.doi.org/10.30658/hmc.3.3> [Data]
- Van Doesum, N. J., Murphy, R. O., Gallucci, M., Aharonov-Majar, E., Athenstaedt, U., Au, W. T., Bai, L., Böhm, R., Bovina, I., Buchan, N. R., Chen, X.-P., Dumont, K. B., Engelmann, J. B., Eriksson, K., Euh, H., Fiedler, S., Friesen, J., Gächter, S., Garcia, C., González, R., Graf, S., Growiec, K., Guimond, S., Hřebíčková, M., Immer-Bernold, E., Joireman, J., Karagonlar, G., Kawakami, K., Kiyonari, T., Kou, Y., Kuhlman, D. M., Kyrtsis, A.-A., Lay, S., Leonardelli, G. J., Li, N. P., Li, Y., Maciejovsky, B., Manesi, Z., Mashuri, A., Mok, A., Moser, K. S., Moták, L., Ntedu, A.,

Pammi, C., Platow, M.J., Raczka-Winkler, K., Reinders Folmer, C.P., Reyna, C., Romano, A., Shalvi, S., Simão, C., Stivers, A.W., Strimling, P., Tsirbas, Y., Utz, S., van der Meij, L., Waldzus, S., Wang, Y., Weber, B., Weisel, O., Wildschut, T., Winter, F., Wu, J., Yong, J.C., & Van Lange, P.A. (2021). Social mindfulness and prosociality vary across the globe. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(35), Article e2023846118. <https://dx.doi.org/10.1073/pnas.2023846118>

Venker, C.E., Mathée, J., Neumann, D., Edwards, J., Saffran, J., & Ellis Weismer, S. (2021). Competing perceptual salience in a visual word recognition task differentially affects children with and without autism spectrum disorder. *Autism Research*, 14(6), 1147–1162. <https://dx.doi.org/10.1002/aur.2457>

Wendt, R., & Langmeyer, A.N. (2021). Computer-mediated communication and child/adolescent friendship quality after residential relocation. *Journal of Child and Family Studies*, 30(11), 2890–2902. <https://dx.doi.org/10.1007/s10826-021-02102-2>

Winter, K., & Sassenberg, K. (2021). Mitigating the default? The influence of ingroup diversity on outgroup trust. *International Review of Social Psychology*, 34(1), Article 19. <https://dx.doi.org/10.5334/irsp.520> [Data]

Winter, K., Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021). A matter of flexibility: Changing outgroup attitudes through messages with negations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(4), 956–976. <https://dx.doi.org/10.1037/pspi0000305> [Data]

Winter, K., Zapf, B., Hütter, M., Tichy, N., & Sassenberg, K. (2021). Selective exposure in action: Do visitors of product evaluation portals select reviews in a biased manner? *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 15(1), Article 4. <https://dx.doi.org/10.5817/cp2021-1-4> [Data]

Wolfers, L.N. (2021). Parental mobile media use for coping with stress: A focus groups study. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(2), 304–315. <https://dx.doi.org/10.1002/hbe2.252>

Zapf, B., Hütter, M., & Sassenberg, K. (2021). Are minority opinions shared less? A conceptual replication using web-based reviews. *Zeitschrift für Psychologie*, 229(4), 251–256. <https://dx.doi.org/10.1027/2151-2604/a000471> [Data]

BEITRAG IN PROCEEDINGS- UND TAGUNGSBAND

Huth, F., Blascheck, T., Koch, S., Utz, S., & Ertl, T. (2021). Word-sized visualizations for exploring discussion diversity in social media. *Proceedings of the 16th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications (VISIGRAPP 2021)* (Vol. 3, pp. 256–265). <https://dx.doi.org/10.5220/0010328602560265>

BUCH

Cress, U., Rosé, C., Wise, A.F., & Oshima, J. (Eds.). (2021). International handbook of computer-supported collaborative learning (*Computer-Supported Collaborative Learning Series*, Vol. 19). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-65291-3>

BEITRÄGE IN HERAUSGEBERBÄNDEN

Buder, J., Bodemer, D., & Ogata, H. (2021). Group awareness. In U. Cress, C. Rosé, A. Wise, & J. Oshima (Eds.), *International handbook of computer-supported collaborative learning* (pp. 295–313). Springer International Publishing.

Capparoza, M. (2021). Maßnahmen für die curriculare Verankerung mediendidaktischer Kompetenzen im Lehramtsstudium: ein Critical Review. In A. Wilmers, M. Achenbach, & C. Keller (Eds.), *Bildung im digitalen Wandel. Organisationsentwicklung in Bildungseinrichtungen* (pp. 105–129). Waxmann. <https://dx.doi.org/10.31244/9783830994558.04>

Cress, U., Oshima, J., Rosé, C., & Wise, A.F. (2021). Foundations, processes, technologies, and methods: An overview of CSCSL through its handbook. In U. Cress, C. Rosé, A.F. Wise, & J. Oshima (Eds.), *International handbook of computer-supported collaborative learning* (pp. 3–22). Springer International Publishing.

Germ, M., Schuppach, J., Henninger, M., & Kehrer, M. (2021). Teamentwicklung und -bildung in der Medizin. In P. Gausmann, M. Henninger, & J. Koppenberg (Eds.), *Patientensicherheitsmanagement* (2.,

überarbeitete und ergänzte Auflage, pp. 195–202). De Gruyter. <https://dx.doi.org/10.1515/9783110706451>

Kehrer, M., & Thillosen, A. (2021). Hochschulbildung nach Corona – ein Plädoyer für Vernetzung, Zusammenarbeit und Diskurs. In U. Dittler & C. Kreidl (Eds.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert: Erfahrungen und Gedanken aus der Krise* (pp. 51–70). Springer. https://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-32609-8_4

Kehrer, M., Klingenhäger, S., Henninger, M., & Germ, M. (2021). Training kommunikativer Fähigkeiten. In P. Gausmann, M. Henninger, & J. Koppenberg (Eds.), *Patientensicherheitsmanagement* (2., überarbeitete und ergänzte Auflage, pp. 189–194). De Gruyter. <https://dx.doi.org/10.1515/9783110706451>

Kimmerle, J. (2021). How laypeople process health news articles: Effects on perception and participation on the internet. In O. Kramer & M. Gottschling (Eds.), *Recontextualized knowledge. Rhetoric – situation – science communication* (pp. 169–181). De Gruyter.

Kimmerle, J., Fischer, F., & Cress, U. (2021). Argumentation and knowledge construction. In U. Cress, C. Rosé, A.F. Wise, & J. Oshima (Eds.), *International handbook of computer-supported collaborative learning* (pp. 183–198). Springer International Publishing.

BEITRÄGE IN MAGAZINEN

Artelt, C., Becker-Mrotzek, M., Cress, U., Drachler, H., Gagarina, N., Hasselhorn, M., Köller, O., Kunter, M., Maaz, K., Meurers, D., Pant, H.A., Parchmann, I., Prenzel, M., Scheiter, K., Stanat, P., & Trautwein, U. (2021). Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Stellungnahme vom 16. April 2021 auf Initiative des Leibniz-Forschungsnetzwerks Bildungspotenziale (LERN). *Kultusministerkonferenz (KMK)*, 1–4.

Bruckermann, T., Greving, H., Brandt, M., & Harms, U. (2021). Daten sammeln reicht mir! Bürgerwissenschaften: Welche Aktivitäten interessieren Beteiligte? *IPN Journal*, 8, 18–23.

Pummerer, L. (2021). Politische Verschwörungstheorien über Covid-19: Befunde aus drei empirischen Studien. *Institut für Demokratie und Zivilgesellschaft [Hrsg.]*:

Wissen schafft Demokratie. Schwerpunkt Demokratiegefährdungen in der Corona-Krise, 9, 43–49.

Sassenberg, K. (2021). Wahrheit aus zweiter Hand. Wie viel Vertrauen verdienen die Medien? *tv diskurs*, 25(95), 29–34.

KONFERENZBEITRÄGE

Anderl, C., & Utz, S. (2021, September 8–10). Camera on: Predictors of webcam use during group video conferencing. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Poster]

Anderl, C., & Chen, F.S. (2021, April 21–22). Adolescent oral contraceptive use and future major depressive disorder. *Netzwerktagung der Alexander-von-Humboldt-Stiftung*. [Poster]

Anderl, C., de Wit, A., Giltay, E., Oldehinkel, A., & Chen, F.S. (2021, June 2–4). Adolescent oral contraceptive use and future major depressive disorder. *46. Jahrestagung Psychologie und Gehirn (PuG)*. Tübingen. [Talk]

Andrews, M.E., Sanders-Jackson, A., Neumann, D., Hanby, E., Cordero, D., Tan, A. (2021, April 23–24). The intersection of race, sexual orientation, and gender in perceived argument strength of anti-smoking messages. *6th Biennial D. C. Health Communication Conference (DCHC)*. [Talk]

Becker, F., Buder, J., Bareiß, J., & Huff, M. (2021, September 8–10). Grounding of humans and agents – Malleability of attitudes towards humans and agents during a grounding task. *12th Media Psychology Conference (Mediapsych2021)*. Aachen. [Poster]

Bientzle, M. (2021, September 23–24). Akademisierung in der Therapie – aus der Sicht der Wissenschaft. *Reha Symposium der BG-Kliniken*. Frankfurt am Main. [Vortrag]

Brich, I.R., Henner, J., Papenmeier, F., & Huff, M. (2021, March 14–16). Cross-codal information integration in narrative comprehension occurs immediately upon encounter. *Tagung experimentell arbeitender Psychologen (TeaP) 2021 – 63th Conference of Experimental Psychologists*. Ulm. [Talk]

Brich, I., Varkentin, E., Gagarina, N., & Huff, M. (2021, November 1–3). Do education and age influence visual narrative comprehension processes? (A representative study). *MODE 2021: Methods of Online Discourse Elicitation Conference (Text & Tea with LITMUS-MAIN Meeting)*. Berlin. [Talk]

Bruckermann, T., Greving, H., & Harms, U. (2021, August 30–September 3). Scientific reasoning skills predict topic-specific knowledge after participation in a citizen science project. *14th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA)*. Braga, Portugal. [Talk]

Bruckermann, T., Greving, H., Schumann, A., Stillfried, M., Börner, K., Hagen, R., Kimmig, S., Brandt, M., & Harms, U. (2021, September 13–16). Beeinflusst wissenschaftliches Denken den Erwerb von Fachwissen über die Wildtierökologie in Bürgerwissenschaftsprojekten? *Internationale Tagung der Fachsektion Didaktik der Biologie (FDdB im VBIO) 2021*. [Vortrag]

Bruckermann, T., Greving, H., Schumann, A., Stillfried, M., Hagen, R., Börner, K., Kimmig, S., Brandt, M., & Harms, U. (2021, Mai 6–7). WImpact – Wie aktiv sind die Citizen Scientists in verschiedenen Phasen des Forschungsprozesses? *Forum Citizen Science #digital*. Berlin. [Vortrag]

Bruckermann, T., Greving, H., Schumann, A., Stillfried, M., Hagen, R., Börner, K., Kimmig, S., Brandt, M., & Harms, U. (2021, Mai 6–7). WImpact – Wissenschaftliches Denken beeinflusst Fachwissen in einem Citizen-Science-Projekt. *Forum Citizen Science #digital*. Berlin. [Vortrag]

Buder, J. (2021, Juli 6). Künstliche Intelligenz: Auswirkungen auf Mensch und Gesellschaft. *Eingeladener Vortrag auf dem Pfarrkonvent der Evangelischen Landeskirche Württemberg*. Kloster Roggenburg. [Vortrag]

Capparoza, M., Fröhlich, N., Dehmel, A., & Fauth, B. (2021, März 15–16). Wie können webbasierte Formate dazu beitragen, die Zusammenarbeit in Lehrkräftefortbildungen zu stärken? Empirische Ergebnisse aus einem Systematic Review. *3. Tagung der Reihe „Wie viel Wissenschaft braucht Lehrerfortbildung?“ Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum*. Universität Regensburg. [Vortrag]

Cress, U. (2021, Juni 16). KI@Education. *1. Kuratoriumssitzung 2021, Deutsche Telekom Stiftung*. Bonn. [Vortrag]

Cress, U. (2021, Juli 8). Megatrend Wissensgesellschaft – welche gesellschaftlichen Veränderungen bewirkt er? *Gastvortrag im Rahmen der Veranstaltungen in Modul 4 des Executive Masterprogramms „Intersectoral Governance“ zum Thema „Kooperationen und Konflikte in intersektoralen Kooperationen“ (ISO-G20)*. Duale Hochschule Baden-Württemberg, Center for Advanced Studies (CAS). Stuttgart. [Vortrag]

Cress, U. (2021, April 9). Wissenskonstruktion oder: „Wissen ist Macht“ – aber wer „macht“ das Wissen? Identität im digitalen Wandel. *Podcast von Global Young Faculty, Universitätsallianz Ruhr*. Essen. [Vortrag]

Ditrich, L., & Sassenberg, K. (2021, August 25–27). Responding to deviance: Why group members choose confrontation or escape in response to norm – violations. *Social Psychology Section Annual Conference of the British Psychological Society*. Leicester, UK. [Talk]

Ditrich, L., Roth, G., & Sassenberg, K. (2021, September 13–15). Integrative emotion regulation is related to sympathy and support for outgroups – Chronic response pattern or in situ emotion regulation? *European Social Cognition Network (ESCON), Transfer of Knowledge Conference 2021*. Salzburg, Austria. [Talk]

Ditrich, L., Sassenberg, K., & Roth, G. (2021, June 30). I feel (for you) – I'll help! The relation between integrative emotion regulation, sympathy, and support for outgroups. *Social Emotions Meeting (SEM)*. [Talk]

Dubbert, D., Friede, L.-M., Kehrner, M., Kohls, C., Nieder-Steinheuer, K., Seidel, M.F., & Thillosen, A. (2021, August 3). Hybride Lernräume – Forschung und Praxis. Meta-vorhaben „Digitalisierung im Bildungsbereich“. *BILDUNGSDIALOG.DIGITAL: Insight Bildungsforschung, „Interaktionen zwischen und Zusammenarbeit von Forschung und Praxis“*. Organisation: DIPF, IWM, DIE und Universität Duisburg-Essen. [Vortrag]

- Dubbett, D., Friede, L.-M., Kehrer, M., Kohls, C., Nieder-Steinheuer, K., Seidel, M. F., Szczyrba, B., & Thillosen, A. (2021, September 30–Oktober 1). Wirkfaktoren und Good Practice bei der Gestaltung hybrider Lernräume (HybridLR). *EdTech Research Forum 2021*. [Poster]
- Fischer, H., Said, N., & Huff, M. (2021, September 14–16). Knowing what you know in the age of misinformation: Importance of metacognitive insight for beliefs and behavior regarding climate change and COVID-19. *Data for Policy-conference 2021*. London, UK. [Talk]
- Flemming, D. (2021, May 24–27). Lay-people's misconceptions of the tentativeness and credibility of novel scientific findings. *16th International Public Communication of Science and Technology Conference 2020+1*. Aberdeen, Scotland, UK. [Talk]
- Flemming, D. (2021, April 16). Wissenschaftskommunikation und Psychologie hinsichtlich der Akzeptanz von Wildtieren in Deutschland. *8. Denzlinger Wildtierforum*. Denzlingen. [Vortrag]
- Fröhlich, N., Capparozza, M., Dehmel, A., & Fauth, B. (2021, September 22). Online-Formate in der Lehrkräftefortbildung evaluieren und gestalten: Ergebnisse eines Systematic Reviews. *DigiGEBF 2021. Thementagung Digitalisierung im Bildungsbereich. Potentiale und Herausforderungen*. DIPF, Frankfurt am Main. [Vortrag]
- Gaiser, F., & Utz, S. (2021, September 8–10). Is hearing really believing? The importance of modality, sponsor credibility and message accuracy for perceived message credibility during information search. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Poster]
- Gaiser, F., & Utz, S. (2021, November 17–19). Meine tägliche Beruhigungsdosis: Der Erfolg des Podcasts „Das Coronavirus-Update“ mit dem Virologen Christian Drosten und Auswirkungen auf Hörer*innen während der COVID-19 Pandemie. *6. Jahrestagung der DGpuK-Fachgruppe Gesundheitskommunikation*. Universität Hohenheim, Stuttgart. [Vortrag]
- Getto, B., & Thillosen, A. (2021, November 17). Hybride Lehre Gestalten – analoge und digitale Lernumgebungen verknüpfen. *Eingeladener Vortrag auf der Online-Veranstaltung „Digitaler Wandel in der Hochschul-lehre. Ist Online-Lehre gekommen um zu bleiben?“*. Universität Klagenfurt, Österreich. [Vortrag]
- Greving, H., Bruckermann, T., & Kimmerle, J. (2021, Mai 6–7). WImpact – Die Rolle von Ownership und Mitgefühl für die Beteiligung an Citizen-Science-Projekten. *Forum Citizen Science #digital*. Berlin. [Vortrag]
- Hirt, B., Bientzle, M., & Shiozawa, T. (2021, Januar 11–15). Reanimation von Dinosauriern: Vorlesungen – offen, digital, interaktiv. *Präsentation der Medizinischen Fakultät Tübingen im Rahmen des Modul 2: „Kommunikation im Team“ des Studiengangs „Master of Medical Education“*. Tübingen. [Vortrag]
- Hoppe, A., Yu, R., Brich, I., & Liu, J. (2021, November 1). Second International Workshop on Learning During Web Search (IWILDS'21). *30th ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM '21)*. [Workshop Organisation]
- Huff, M. (2021, Dezember 16). Die wahrnehmungspsychologischen Grundlagen des Filmemachens oder warum Menschen Filme verstehen. *Indiefilmtalk Folge zum Thema Wahrnehmungspsychologie. Podcast Indiefilmtalk*. Berlin. [Vortrag]
- Huff, M. (2021, September 15–16). What the Hollywood cinema teaches us about human perception. *Invited call on the TIB AV-Analytics Workshop*. Hannover. [Talk]
- Irle, G., Capparozza, M., John, N., Kehrer, M., Nieder-Steinheuer, K., Schmidt, M., & Thillosen, A. (2021, Januar 19). e-teaching.org goes Lehrerbildung: Internetangebote zur Digitalisierung in der Lehrerbildung empfehlen und kennenlernen. *Leibniz-Institut für Wissens-medien*. Tübingen. [Workshop Organisation]
- John, N., Schmidt, M., & Thillosen, A. (2021, November 2–4). e-teaching.org – das Portal für den fundierten Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre. *Virtueller Messestand auf dem University:Future Festival, Hochschulforum Digitalisierung (HFD)*. [Vortrag]
- Kehrer, M., & Nieder-Steinheuer, K. (2021, July 7–9). Design patterns for synchronous hybrid university courses for multiple sites. *European Conference on Pattern Languages of Programs 2021 (EuroPLoP 2021)*. [Talk]
- Kehrer, M., & Kohls, C. (2021, Juni 21–24). Physische und digitale Lernräume verbinden – wie geht „hybride Lehre“? *LEARNTEC 2021*. Karlsruhe (Konferenz abgesagt). [Vortrag]
- Lewanzik, D., Straka, T., Lorenz, J., Marggraf, L., Voigt-Heucke, S., Greving, H., Bruckermann, T., Schumann, A., Brandt, M., & Voigt, C. C. (2021, March 22–24). WImpact – Quantifying the citizen scientists' benefit when investigating habitat associations of urban wildlife. *6th International Berlin Bat Meeting: The human perspective on bats*. Berlin. [Talk]
- Lüpken, L. M., Wolfers, L. N., Utz, S., Nabi, R., & Gaiser, F. (2021, September 8–10). Coping with the COVID-19 pandemic using media: Extending the coping-fit-hypothesis to media use. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Talk]
- Meitz, T., Keene, J., & Huff, M. (2021, May 27–31). Cutting rates in sports broadcasting: Effects of shot length on event perception and recall. *71st Annual International Communication Association Conference (ICA)*. [Talk]
- Nabi, R. L., Wolfers, L. N., Walter, N., & Qi, L. (2021, May 27–31). Coping with COVID-19 shutdown stress: The role of media use in boosting perceived coping efficacy and social distancing adherence. *71st Annual Conference of the International Communication Association (ICA)*. [Talk]
- Nabi, R. L., Wolfers, L. N., Walter, N., & Qi, L. (2021, May 6). Coping with COVID-19: The role of media in reducing stress and enhancing well-being in the early stages of the COVID-19 pandemic. *Arthur N. Rupe Biannual Conference: Communicating about COVID-19*. [Talk]
- Neumann, D., & Rhodes, N. (2021, September 8–10). Morality in social media: A scoping review. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Talk]

- Nieder-Steinheuer, K., & Kehrer, M. (2021, Oktober 13). Gestaltung hybrider Lernräume in der Hochschullehre. *Hybride Lehre und Lernräume. Informations- und Austauschveranstaltung des Virtuellen Campus Rheinland-Pfalz (VCRP)*. [Vortrag]
- Palm, T., Lüpken, L. M., & Anderl, C. (2021, September 8–10). Videoconferencing fatigue and its predictors. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Poster]
- Pummerer, L. (2021, February 25–26). Deaf to arguments? How reasoning might help to mitigate negative consequences of conspiracy beliefs. *24 hours of Political Psychology. Scientific Online Meeting of the German Political Psychology Network*. Friedrich-Schiller-Universität Jena. [Talk]
- Pummerer, L. (2021, November 23). Societal effects of conspiracy theories and their mitigation. *Invited talk at the Center for Social and Cultural Psychology*. Université Libre de Bruxelles, Belgium. [Talk]
- Pummerer, L. (2021, Mai 25). Verschwörungstheorien und deren soziale Auswirkungen. *Eingeladener Vortrag auf dem Colloquium talk, Social Processes Lab*. Universität Leipzig. [Vortrag]
- Pummerer, L. (2021, Juni 30). Verschwörungstheorien und deren soziale Auswirkungen. *Eingeladener Vortrag, Institut für Kommunikationswissenschaft*. Friedrich-Schiller-Universität Jena. [Vortrag]
- Pummerer, L., & Sassenberg, K. (2021, October 4–6). Societal effects of covid-19 conspiracy beliefs. *Invited talk at the Symposium on Belief Polarization*. Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen. [Talk]
- Pummerer, L., & Sassenberg, K. (2021, November 18–19). Think about it! Reasoning reduces the negative relation between conspiracy belief and norm adherence. *European Association of Social Psychology (EASP): Small Group Meeting: Social Implications of Conspiracy Theories*. Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen. [Talk]
- Ritz, S., & Utz, S. (2021, September 8–10). Chatbots in study counseling. The impact of agent type and responsiveness on acceptance and perceived performance. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Poster]
- Said, N., Brich, I., Buder, J., & Huff, M. (2021, November 4–7). Metacognitive insight into artificial intelligence knowledge predicts AI risk/opportunity perception. *62nd Annual Meeting Psychonomics Society 2021 (Psychonomics2021)*. New Orleans, LA, USA. [Poster]
- Sanders-Jackson, A., Du, W., Neumann, D., Schiavone, L., Hanby, E., Potter, J., Tan, A., & project RESISTS team (2021, February 24–27). Designing culturally tailored tobacco counter-marketing for young adult cisgender sexual minority women to meet the needs of the community. *27th Annual Meeting of the Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT)*. [Talk]
- Sanders-Jackson, A., Neumann, D., Hanby, E., Potter, J., Tan, A., & project RESIST team (2021, February 24–27). Comparing perceived effectiveness for anti-smoking arguments amongst young adult lesbian/gay or bisexual cisgender women and gender minority individuals. *27th Annual Meeting of the Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT)*. [Talk]
- Sanders-Jackson, A., Neumann, D., Tan, A. (2021, May 27–31). Conceptual model for messaging to young adult sexual minority women about smoking. *71st Annual Conference of the International Communication Association (ICA)*. [Talk]
- Sassenberg, K. (2021, Oktober 2). Digitalisierung in der Schule: Eine Change-Management-Perspektive *Eingeladener Vortrag auf dem Digitalkongress 2021 „Vernetzt! Lernen und Lehren im Zeitalter der Digitalität*. Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg (ZSL), Stuttgart. [Vortrag]
- Sassenberg, K. (2021, October 18). Flexibility mindsets: Reducing biases that result from spontaneous processing. *Master Seminar Social Cognition*. Université Libre de Bruxelles, Belgium. [Talk]
- Schmidt, M., Thilloßen, A., & John, N. (2021, November 2–4). Online-Veranstaltungen barrierefrei gestalten. *University:Future Festival 2021: Open for discussion*. [Workshop Organisation]
- Seidel, M., Kehrer, M., Dubbert, D., Friede, L.-M., Kohls, C., & Nieder-Steinheuer, K. (2021, November 2–4). Lernräume in der Hochschullehre gestalten. *University:Future Festival 2021*. [Workshop Organisation]
- Shiozawa, T., Theiss, C., Scholz, M., Ödemis V., Bräuer, J., Grosser, J., Kimmerle, J., Hirt, B., & Bientzle, M. (2021, September 16–17). Was lernen Studierende in einer klinisch-anatomischen Live Stream Vorlesung? Eine multizentrische Studie an ausgewählten Regel- und Modellstudiengängen. *GMA-Jahrestagung (Gesellschaft für Medizinische Ausbildung)*. Zürich, Schweiz. [Vortrag]
- Simpson, J., Gaiser, F., Macík, M., & Breßgott, T. (2021, July 27–29). Daisy: A friendly conversational agent for older adults. *Demo presentation on the 3rd Conference on Conversational User Interfaces (CUI)*. [Talk]
- Tan, A., Sanders-Jackson, A., Neumann, D., Hanby, E., Potter, J., & project RESISTS team (2021, February 24–27). Associations between minority stress and resilience and smoking status among young adult cisgender sexual minority women. *27th Annual Meeting of the Society for Research on Nicotine and Tobacco (SRNT)*. [Talk]
- Thilloßen, A. (2021, September 21). Hochschullehre mit digitalen Medien gestalten – ein systematischer Überblick. *Eingeladener Vortrag auf der Online-Konferenz „Theologische Ausbildung im digitalen Raum“, Initiative „Gott digital“*. [Vortrag]
- Thilloßen, A. (2021, November 17). Hybride Lehre – analoge und digitale Lernumgebungen verknüpfen. *Breakout-Session 2 im Rahmen der Veranstaltung „Theologische Ausbildung mit digitalen Medien“ der Initiative „Gott digital“*. [Workshop Organisation]
- Thilloßen, A. (2021, September 21). Hybride Lehre – analoge und digitale Lernumgebungen verknüpfen. *Breakout-Session 2 im Rahmen der Veranstaltung „Theologische Ausbildung mit digitalen Medien“ der Initiative „Gott digital“*. [Workshop Organisation]
- Thilloßen, A., & Capparoza, M. (2021, März 9–10). Herausforderungen und Perspektiven der Lehrkräftebildung in einer digital geprägten Welt. Mitglieder der Forenleitung des Forums 3: Professionalisierung für pädagogisches Personal in der digital geprägten Welt. *BMBF-Bildungsforschungstagung 2021 „Bildungswelten der Zukunft“ (BiFo-Tagung 2021)*. [Panel]

Thillosen, A., & Kehrer, M. (2021, November 10). „Gute Hochschullehre“ (nach Corona). *Eingeladener Vortrag auf dem 9. Tag der Lehre und des Lernens, Hochschule Merseburg*. [Vortrag]

Thillosen, A., Capparozza, M., & John, N. (2021, September 30–Oktober 1). Digitale Medien im Lehramtsstudium – Transfer- und Vernetzungsmöglichkeiten auf e-teaching.org. *Thementisch 9 auf dem EdTech Research Forum 2021*. [Runder Tisch]

Utz, S. (2021, April 14). Effekte der Nutzung sozialer Medien auf Emotionen und Wohlbefinden. *Eingeladener Vortrag im Rahmen der Göppinger Gespräche*. Rumi-Kulturforum, Göppingen. [Vortrag]

Utz, S., Huff, M., & Said, N. (2021, November 18–19). Afraid of getting COVID-19 or of losing your job? Differential effects of different fears on media consumption and COVID-19 conspiracy beliefs. *European Association of Social Psychology (EASP) Small Group Meeting: Social Implications of Conspiracy Theories*. Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen. [Talk]

Utz, S., Gaiser, F., & Wolfers, L.N. (2021, May 27–31). Virologists as superheroes? The role of parasocial relationships for the effects of science communication by German virologists during the COVID-19 crisis. *71st Annual Conference of the International Communication Association (ICA)*. [Talk]

Utz, S., Gaiser, F., & Wolfers, L.N. (2021, September 8–10). „Unseren täglichen Drostens gib uns heute“: Effects of science communication by virologists during the COVID-19 crisis in Germany and the role of parasocial phenomena. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Talk]

Utz, S., Huff, M., & Said, N. (2021, November 17–19). Angst um die Gesundheit oder vor finanziellen Einbußen? Ängste in der Corona-Pandemie als Determinanten von Medienkonsum und Impfakzeptanz. *6. Jahrestagung der DGpuK-Fachgruppe Gesundheitskommunikation*. Universität Hohenheim, Stuttgart. [Vortrag]

Utz, S., Wolfers, L.N., & Göritz, A.S. (2021, May 27–31). The effects of situational and individual factors on algorithm acceptance: a preregistered experiment. *71st Annual Conference of the International Communication Association (ICA)*. [Talk]

Varkentin, E. (2021, July 10). Risk perception and codality in a crosscultural context. *10. A-Dok, Doktorand:innen-Workshop 2021*. Julius-Maximilians-Universität Würzburg. [Poster]

Winter, K. (2021, November 24). Cognitive conflicts as a means to reduce societal polarization. *Invited talk at the Colloquium of the General Psychology Lab*. Eberhard Karls Universität Tübingen. [Talk]

Winter, K. (2021, June 1). Flexibility mindsets: A novel strategy to reduce prejudice via (political) communication. *Invited talk at The Boris Mints Institute for Strategic Policy Solutions to Global Challenges*. The Gershon H. Gordon Faculty of Social Sciences, Conflict Resolution Lab, Tel Aviv University. Tel Aviv, Israel. [Talk]

Winter, K., Pummerer, L., Hornsey, M., & Sassenberg, K. (2021, November 18–19). Pro-vaccination norms moderate the relationship between conspiracy mentality and vaccination intention. *European Association of Social Psychology (EASP) Small Group Meeting: Social Implications of Conspiracy Theories*. Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen. [Talk]

Winter, K., Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021, June 30). Flexibility mindsets: A novel strategy to reduce prejudice via (political) communication. *Eingeladener Vortrag, Institut für Kommunikationswissenschaft*. Friedrich-Schiller-Universität Jena. [Talk]

Winter, K., Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021, February 25–26). Flexible minds, moderate views: How political communication can reduce extreme attitudes towards immigrants. *24 hours of Political Psychology. Scientific Online Meeting of the German Political Psychology Network*. Jena. [Talk]

Winter, K., Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021, October 4–6). Open mind for a different view: Flexibility mindsets as a strategy to reduce polarization. *Invited talk at the Symposium on Belief Polarization*. Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen. [Talk]

Wolfers, L. (2021, October 19). A parental perspective on parental smartphone use. *Invited talk at the University of Essex Psychology Seminar Series*. Essex, UK. [Talk]

Wolfers, L. (2021, June 23). Effect of smartphone use on parenting. *Expert on a panel. CAMHS around the Campfire. The Association for Child and Adolescent Mental Health (ACAMH)*. [Talk]

Wolfers, L.N., Nabi, R.L., & Walther, N. (2021, May 27–31). Too much screen time or too much guilt? How screen time and parental screen guilt affected parental stress and relationship satisfaction during the COVID-19 pandemic. *71st Annual Conference of the International Communication Association (ICA)*. [Talk]

Wolfers, L.N., Wendt, R., Becker, D., & Utz, S. (2021, September 8–10). A guilty tool? The role of norms and guilt when mothers use their smartphone for coping with stress. *12th Conference of the Media Psychology Division of the German Psychological Association (DGPs)*. Aachen. [Talk]

Wronska, M.K., Rietzschel, E., Nijstad, B., Winter, K., Baas, M., & Sassenberg, K. (2021, September 13–15). A systematic review and a meta-analysis of priming effects on creativity. *European Social Cognition Network (ESCON) Transfer of Knowledge Conference 2021*. Salzburg, Austria. [Talk]

FORSCHUNGSDATENSÄTZE

Beylat, M., Woltin, K.-A., Sassenberg, K., & Yzerbyt, V. (2021). Dataset for: Preference for directive versus participative leadership: The role of regulatory mode and context quality definition. https://osf.io/34a8q/?view_only=babd81e973814815bd71de82fbbfaef9 [Publication]

Bientzle, M., Eggeling, M., Kimmerle, J., Kanzleiter, M., & Thieme, K. (2021). Covid-19: The impact of narrative writing on empathy, perspective taking, and attitude. https://osf.io/4zg2w/?view_only=747a2855dd5d475894c1429c15cfd4b [Publication]

Brich, I.R., Bause, I.M., Hesse, F., & Wesslein, A.-K. (2021). How spatial information structuring in an interactive technological environment affects decision

performance under working memory load. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/AVTE8> [Publication]

Brand, A., Scholl, A., & Meyerhoff, H. S. (2021). Dataset for: In case of doubt for the speculation? When people falsely remember facts in the news as being uncertain. <https://osf.io/e9dwa/> [Publication]

Ditrich, L., Lüders, A., Jonas, E., & Sassenberg, K. (2021). Dataset for: You gotta fight! – Why norm-violations and outgroup criticism lead to confrontational reactions. <https://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.5196> [Publication]

Domahidi, E., Merkt, M., Thiersch, C., Utz, S., & Schöler, A. (2021). Research data for: You want this job? Influence and interplay of self-generated text and picture cues in professional networking service profiles on expertise evaluation. <https://osf.io/2s6xm/> [Publication]

Huff, M., & Merkt, M. (2021). Pushing the button: Why do learners pause online videos? <https://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/ND54F> [Publication]

Oeberst, A., Wachendörfer, M. M., Imhoff, R., & Blank, H. (2021). Rich false memories of autobiographical events can be reversed. <https://dx.doi.org/10.17605/OSF.IO/SER63> [Publication]

Pummerer, L., Böhm, R., Lilleholt, L., Winter, K., Zettler, I., & Sassenberg, K. (2021). Code for: Conspiracy theories and their societal effects during the COVID-19 pandemic. <https://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.4660> [Publication]

Scholl, A., & Sassenberg, K. (2021). How identification with the social environment and with the government guide the use of the official COVID-19 contact tracing app: Three quantitative survey studies. <https://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.5120> [Publication]

Sümer, Ö., Bozkir, E., Kübler, T., Grüner, S., Utz, S., & Kasneci, E. (2021). FakeNewsPerception: An eye movement dataset on the perceived believability of news stories. <https://dx.doi.org/10.1016/j.dib.2021.106909>

Winter, K., & Sassenberg, K. (2021). Mitigating the default? The influence of ingroup diversity on outgroup trust. <https://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.4969> [Publication]

Winter, K., Pummerer, L., Hornsey, M. J., & Sassenberg, K. (2021). Dataset for: Pro-vaccination subjective norms moderate the relationship between conspiracy mentality and vaccination intentions. <https://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.4959> [Publication]

Winter, K., Zapf, B., Hütter, M., Tichy, N., & Sassenberg, K. (2021). Selective exposure in action: Do visitors of product evaluation portals select reviews in a biased manner? <https://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.4549> [Publication]

Zapf, B., Hütter, M., & Sassenberg, K. (2021). Dataset for: Are minority opinions shared less? A conceptual replication using web-based reviews. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.5065> [Publication]

PUBLIKATIONEN MEDIENTECHNIK UND MEDIENENTWICKLUNG

SOFTWAREENTWICKLUNG

Becker, L., Hagenlocher, U., Kupke, S., Langenbacher, K., Liebe, M., Oestermeier, U., & Wickelmaier, N. (2021). *Einführung des neuen IWM-Intranets auf der Basis von SharePoint*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Hagenlocher, U., & Klemke, A. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Meteff01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A. (2021). *IWM-Study 2.0 – Unterstützung für Handheld-Geräte*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study ChatBot02, 03p, 03*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Kunst01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Literatur01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Pythagoras02*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A., & Becker, F. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Tetris01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A., & Halfmann, M. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study DigiMat01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A., & Halfmann, M. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study InfoAnordnung04*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A., & Halfmann, M. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Museum01-02*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A., & Halfmann, M. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study Pompeji01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Klemke, A., & Kupke, S. (2021). *Versuchsumgebung: IWM-Study DataSecurity01*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Kupke, S. (2021). *IWM-Author – Entwicklungsumgebung zur Erzeugung von Studienumgebungen mit grafischer Unterstützung und WYSIWYG-Editor*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Mock, P. (2021). *Matlab-Framework für die Simulation von Task-Wechseln bei der Verarbeitung mehrstelliger Zahlen*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Oestermeier, U. (2021). *Collision – Eine Simulation zur phänomenalen Kausalität*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Oestermeier, U. (2021). *Datenmigration Bebop – VIVO: Ein Prototyp für die Migration der Forschungsdaten*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

Oestermeier, U. & Kupke, S. (2021). *Ressourcenverwaltung 3.0: Migration auf SharePoint*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien.

WEBAUFTRITTE

Kupke, S., Dirauf, B., Falk von Löwis of Menar, S., & Groß, M. (2021). *Webauftritt des Jubiläumsmagazins des Leibniz-Instituts für Wissensmedien „Wissensdurst – 20 Jahre IWM“*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien. <https://wissensdurst.iwm-tuebingen.de>

Kupke, S., Said, N., & Buder, J. (2021). *Webauftritt des Symposiums „Belief polarization in times of coronavirus and climate change – Putting theory into practice“*. Tübingen: Leibniz-Institut für Wissensmedien. <https://www.beliefpolarization.de>

BILDNACHWEISE

Christoph Jäckle: S. 6–9, 27 (o.), 31
DLA Marbach: S. 61 (2. v. o.)
e-teaching.org: S. 55, 75
Forum Bildung Digitalisierung: S. 53 (u.)
Germanisches Nationalmuseum: S. 27 (u.)
Hochschulforum Digitalisierung/TAU: S. 43 (o.)
iStock: S. 35 (u.), 39 (u.), 47 (o.), 52, S. 53 (2. v. o.),
59 (2. v. o./u.), 60, 61 (1. v. o.)
IWM Tübingen: S. 3, 4, 20, 23, 24, 28, 32, 35 (o.),
36, 40, 44, 47 (u.), 48, 56, 57 (1. v. o./u.), 72, 74,
76, 78, 79, 80, 81, 82
Leibniz-Gemeinschaft, Thuy Anh Nguyen
(26.05.2021): S. 59 (1. v. o.)
pixabay: S. 39 (o.)
StadtPalais Stuttgart: S. 57 (2. v. o.)
University:Future Festival 2021: S. 54
Unsplash: S. 43 (u.)
wissensdialoge.de: S. 58
ZEIT ONLINE, Jakob von Lindern (13.07.2021):
S. 53 (1. v. o.)
ZKM | Karlsruhe, Digiloglounge Digital: S. 61 (u.)

IMPRESSUM

Herausgeberin:
Prof. Dr. Ulrike Cress
© Stiftung Medien in der Bildung, 2022

Stiftung Medien in der Bildung (SbR)
Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM)
Schleichstraße 6
D-72076 Tübingen
Tel. +49 7071 979-0
Fax +49 7071 979-100

info@iwm-tuebingen.de
www.iwm-tuebingen.de

 twitter.com/IWMtue



Das IWM bekennt sich zur Förderung der Chancengleichheit sowie zu den Gleichstellungsstandards von DFG und Leibniz-Gemeinschaft. Daher verwendet das IWM ab dieser Ausgabe des Jahresberichts neben gendergerechten Formulierungen und neutralen Formen auch den Genderstern.

