

BADW

über
uns

**BAYERISCHE AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN**

Alfons-Goppel-Straße 11 (Residenz)
80539 München
badw.de



BAYERISCHE
AKADEMIE
DER
WISSENSCHAFTEN

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften ist das zentrale Forum für die Vernetzung der Wissenschaften in Bayern.

AU F

EIN EN N

BLICK

Gäste beim Tag
der offenen Tür.

Foto: BAUW/K. Neumert





Begegnungsort Akademie: fach- und generationen-
übergreifender Austausch über wissenschaftliche Themen.



Foto: BAdW/K. Neumann

Wissenschaft gestaltet Zukunft

Die Bayerische Akademie der Wissenschaften ist das zentrale Forum für die Vernetzung der Wissenschaften in Bayern. Wir bringen Exzellenz aus allen Karrierestufen und Disziplinen zusammen. Durch den Dialog über Fächergrenzen hinweg entstehen neue Perspektiven und Antworten auf die drängenden Fragen unserer Zeit. Gemeinsam widmen wir uns den komplexen Herausforderungen, um sie zum Nutzen aller zu lösen – angetrieben von der Begeisterung für die Wissenschaft.

Forschung, Vernetzung, Infrastruktur

Unsere Projekte und Institute treiben die Grundlagenforschung in den Geistes-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften voran. Moderne Wissenschaft braucht zudem moderne Werkzeuge: Wir entwickeln leistungsfähige digitale Infrastrukturen für die Forschung in Deutschland. Unsere Agenturen schaffen Räume, um Wissenschaft und Forschung in Bayern zu vernetzen.

Interdisziplinär und international

Für herausragende Forschende ist die BAdW eine wichtige interdisziplinäre Plattform. Die Aufnahme in die Gelehrten-gemeinschaft zählt zu den höchsten wissenschaftlichen Auszeichnungen in Bayern. Als internationales Netzwerk ermöglicht die Akademie Synergien und Impulse für innovative Forschungsfragen: Sie fördert den persönlichen Austausch und die Zusammenarbeit ihrer Mitglieder – über Fächer und Generationen hinweg.

Junge Talente, starke Forschung

Wir setzen auf die Zukunft: Im Jungen Kolleg fördern wir exzellente Postdocs aller Fächer in Bayern und schaffen eine Plattform für interdisziplinäre Vernetzung und Innovation. Mit Partnern wie dem Munich Postdoc Network, gezielter Betreuung von Doktoranden und Postdocs in Projekten und an Instituten sowie internationalen Stipendien in Kooperation mit wissenschaftlichen Partnern stärken wir individuelle Karrierewege – und prägen so die Forschung von morgen.

Wissenschaft für die Gesellschaft

Wissenschaft betrifft alle: Deshalb bauen wir Brücken für den Dialog mit Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit und setzen dabei auf Exzellenz, Interdisziplinarität und Engagement. Mit vielfältigen Angeboten machen wir wissenschaftliche Erkenntnisse für alle zugänglich und laden ein zum Austausch mit Forscherinnen und Forschern über Fragen, die uns alle betreffen, denn: Wissenschaft gestaltet Zukunft.

Aktuell und fundiert: Beratung von Politik und Gesellschaft

Wissenschaftliche Expertise stellen wir Politik und Gesellschaft auf vielfältige Weise zur Verfügung: Ad hoc-Arbeitsgruppen erforschen Fragen von hoher gesellschaftlicher Relevanz wie Künstliche Intelligenz in der Medizin oder Neoimperialismus als Herausforderung der Gegenwart. Stellungnahmen zu Themen wie Gletscherschmelze oder Nutzung von Patientendaten bringen die Perspektive der Wissenschaft in Debatten ein. In zwei Foren berät die Akademie außerdem zu drängenden ökologischen und technikwissenschaftlichen Fragen.

Forschung fördern, Zukunft gestalten

Wir ehren herausragende Leistungen aller Disziplinen und würdigen besondere Verdienste um die Akademie. Eine Reihe von Preisen kommt jungen Forschenden zugute. Mit dem Schelling-Preis zeichnet die BAdW das Lebenswerk renommierter Forscher aus. Gemeinsam mit der Bayerischen Staatsregierung vergibt sie den Hightech-Preis des Bayerischen Ministerpräsidenten – den höchstdotierten deutschen Preis für Ingenieur- und Technikwissenschaften. Damit schaffen wir Impulse für Innovation und gesellschaftlichen Fortschritt. Unser Ziel: Wissenschaft sichtbar machen, vernetzen und für die Zukunft stärken.



Interaktiver Abend zu aktuellen Anwendungen in den Technikwissenschaften (o.). Unten: Hightech-Preisträger Gerhard Fettweis (Mi.) mit Stifter und Ehrenmitglied Ulrich L. Rohde (li.) und Akademiepräsident Markus Schwaiger (re.).





Foto: BAdW/W. Bayer

Brücken in die Wissenschaft: Formate für Schulen

Wissenschaft begeistert und verbindet – deshalb setzen wir mit unserem Engagement schon in Schulen an. Mit Workshops und interaktiven Veranstaltungen, etwa im Rahmen des Forums Technologie, bringt die Akademie junge Menschen mit innovativen wissenschaftlichen Einrichtungen und herausragenden Forschenden zusammen. Gemeinsam mit dem Bayerischen Philologenverband und der Gesellschaft der Freunde der BAdW lobt sie im Rahmen der Wissenschaftswoche den Bayerischen Schulpreis aus.

Die BAdW in Franken

Das Schelling-Forum der BAdW an der Universität Würzburg ist ein Ort der Vernetzung von Wissenschaft und Gesellschaft. Es verbindet exzellente Forschung aus allen Disziplinen und schafft Räume für interdisziplinären Austausch und innovative Ideen. Mit einem vielfältigen Programm – von Tagungen und Workshops bis hin zu öffentlichen Vorträgen, Podien und Exkursionen – lädt das Forum zum Mitdenken und Mitgestalten ein. Namensgeber ist der Philosoph Friedrich Wilhelm Joseph Schelling, der von 1803 bis 1805 in Würzburg lehrte und von 1827 bis 1842 als Präsident die Akademie prägte.

Gesellschaft der Freunde

Die Gesellschaft der Freunde unterstützt die Akademie als gemeinnütziger Verein bei zahlreichen Projekten. Außerdem finanziert sie zwei Wissenschaftspreise, mit denen gezielt junge Talente gefördert bzw. an die Wissenschaft herangeführt werden: den Arnold Sommerfeld-Preis für herausragende Leistungen in den Naturwissenschaften sowie den Bayerischen Schulpreis zur Wissenschaftswoche.

Links: Klimawandel, digitale Transformation, KI in der Medizin – die Veranstaltungen der Akademie bringen die Perspektive von Wissenschaft und Forschung in aktuelle Debatten ein.

A photograph of two mountaineers in winter gear, including helmets and backpacks, ascending a vast, snow-covered mountain slope. They are pulling sleds, with the one in the foreground being bright orange. The background features jagged, snow-capped mountain peaks under a blue sky with scattered white clouds. The overall scene conveys a sense of high-altitude adventure and exploration.

F O R

S C H

Von Keilschrift bis Quanten, vom Erdmantel
bis zu den Berggipfeln: Die Akademie
betreibt Grundlagenforschung in Geistes-, Sozial-,
Natur- und Technikwissenschaften.

U N G



Foto: Ammar A. Abdill

Die AdW betreibt langfristig angelegte Grundlagenforschung in den Geistes-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften. Mit modernsten Methoden werden Editionen, Wörterbücher, Datenbanken und Messreihen erarbeitet. Die Arbeitsergebnisse der Akademie bilden eine unverzichtbare Grundlage für weiterführende Forschungsvorhaben in aller Welt und sind der Öffentlichkeit und der Fachwelt zumeist online frei zugänglich.

Von der Keilschriftforschung bis zur Quantenphysik

Die Akademie forscht vor allem in den Geschichts- und Sozialwissenschaften, den Sprach- und Literaturwissenschaften sowie im Bereich der musikwissenschaftlichen Editionen und der Digital Humanities. In den Natur-, Technik- und Ingenieurwissenschaften liegen die Schwerpunkte unter anderem in der Informatik, den Geowissenschaften, der Glaziologie sowie der Tieftemperatur- und Quantenforschung. Darüber hinaus widmet sich die AdW den gesellschaftlichen Herausforderungen des digitalen Wandels.

Institute und Agenturen

Wir entwickeln leistungsstarke digitale Infrastrukturen für die Forschung in Bayern und darüber hinaus. Unsere Agenturen fördern die Vernetzung von Wissenschaft und Forschung. Vier Institute gehören zur AdW: das Leibniz-Rechenzentrum, das Walther-Meißner-Institut für Tieftemperaturforschung, das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation und die Kommission für bayerische Landesgeschichte. Die Geschäftsstellen von AHA – The Science Communication Hub und der Bayerischen KI-Agentur/BAIOSPHERE sind an der Akademie angesiedelt.

Vorherige Seite: Gletscher in Europa und Asien stehen im Fokus der Glaziologie der AdW. Die schrumpfenden Eismassen sind Indikatoren des menschengemachten Klimawandels und liefern wertvolle Daten für die Wissenschaft.

Links: Ausgrabungen des Akademieprojektes „Cuneiform Artefacts of Iraq in Context“ (CAIC) in Uruk (heute Warka) im Südirak.

Europa und die Welt: Kooperationen

Viele Projekte entstehen in (internationalen) Kooperationen. Die Arbeitsstellen in der Akademie bündeln Fachkompetenzen und verfügen oft über bedeutende Spezialbibliotheken, die Expertinnen und Experten aus aller Welt anziehen.

Digital Humanities

Innovative Digitalisierungskonzepte prägen die Forschung der Akademie: Mit modernsten Methoden der Digital Humanities entstehen umfassende Datenbanken sowie frei zugängliche digitale Publikationen für Wissenschaft und Öffentlichkeit. Die Akademie forscht nicht nur mit, sondern auch über Digital Humanities und entwickelt innovative Methoden für die Geisteswissenschaften, unter anderem aus den Bereichen Künstliche Intelligenz und Machine Learning.

Open Access und Archivierung

Die Forschungsergebnisse der Akademie sollen sichtbar, gut verfügbar und langfristig nutzbar sein. Viele Publikationen sind daher über die Website der BAfW abrufbar. Die Akademie orientiert sich an den FAIR-Prinzipien für Forschungsdaten. Die digitale Langzeitarchivierung leistet sie zusammen mit ihrem Leibniz-Rechenzentrum und der Bayerischen Staatsbibliothek.

Basis für die Forschung: Finanzierung

Die Grundfinanzierung der Akademie trägt der Freistaat Bayern. Rund 40 % des jährlichen Haushalts stammen aus Drittmitteln, insbesondere aus dem Akademienprogramm von Bund und Ländern. Internationale Projekte werden in Programmen der Europäischen Union durchgeführt, auf nationaler Ebene stammen Fördermittel u. a. von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, darunter aus der Exzellenzstrategie und von Verbundformaten wie Sonderforschungsbereichen.



Mit VR-Brille barocke Deckenmalerei erleben, jüdische Friedhöfe digital bewahren: Digital Humanities an der BAfW.





Modernste IT-Technologie
für Spitzenforschung

Leibniz-Rechenzentrum

Das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) der BADW unterstützt Universitäten und Hochschulen bei der digitalen Transformation von Forschung und Lehre. Als Supercomputing-Zentrum von internationalem Rang bietet es Zugriff auf Hoch- und Höchstleistungscomputer sowie Systeme für Anwendungen der Künstlichen Intelligenz. So können Forschende neue Verfahren zur Herstellung von Arzneien oder Frühwarnsysteme für Unwetter und andere Naturphänomene erarbeiten oder transferieren Forschung in virtuelle Welten.

Auf Zukunft programmiert

Als forschendes Rechenzentrum ist das LRZ auf Zukunft programmiert. Mit Partnern aus aller Welt evaluiert es Technologien und entwickelt Lösungen. Die Warmwasserkühlung für Supercomputer setzt Standards für den energieeffizienten Betrieb von Rechenzentren und Hochleistungssystemen. Als erstes Rechenzentrum installierte das LRZ 2025 photonische Prozessoren, die den Energiehunger von KI-Anwendungen dämpfen. Mit Forschenden des Munich Quantum Valleys erkundet es Quantentechnologien, etwa auf Basis supraleitender Schaltkreise, Ionenfallen oder neutraler Atome, und integriert diese in Supercomputer. Damit die Forschung diese Innovationen einsetzen und ihre Berechnungen beschleunigen kann, verband das LRZ 2024 klassische IT und einen Quantenprozessor mit 20 Qubits für den ersten hybriden Supercomputer Deutschlands, Q-Exa.

Links: Zwei Mitarbeitende im LRZ – Betreiber einer IT-Infrastruktur auf Spitzenniveau, darunter einer der leistungsstärksten Supercomputer Europas.

Leibniz-Rechenzentrum

Boltzmannstr. 1, 85748 Garching bei München
T +49 89 35831-8000, presse@lrz.de
lrz.de



Quanten- und
Festkörperphysik auf
internationalem
Niveau

Walther-Meißner-Institut für Tiefemperaturforschung

Das Walther-Meißner-Institut (WMI) der BADW betreibt internationale Spitzenforschung im Bereich der Quanten- und Festkörperphysik. Es entwickelt Basistechnologien für Quantencomputer und experimentelle Methoden für die Herstellung und Charakterisierung von supraleitenden und magnetischen Materialsystemen und Bauelementen. Durch seine breite wissenschaftliche Expertise und seine modernen technologischen Einrichtungen nimmt es in seinen Arbeitsgebieten eine führende Stellung ein und bildet die Keimzelle für zahlreiche nationale und internationale Verbundprojekte. So ist das WMI federführend am Munich Quantum Valley (MQV) und dem Exzellenzcluster Munich Center for Quantum Science and Technology (MCQST) beteiligt und koordiniert mehrere weitere Forschungsprojekte.

Kondensierte Materie und Quantenforschung

Die Erforschung der Eigenschaften von Materialien nahe dem absoluten Temperaturnullpunkt ist ein zentrales Arbeitsgebiet des WMI. Die aktuelle Bandbreite der Forschung erstreckt sich von grundlegenden Fragen zum Mechanismus der Supraleitung über neuartige magnetische Materialien und deren Anwendung in der Informationstechnologie bis hin zu festkörperbasierten Quantensystemen, die die Grundlage für zukünftige Quantentechnologien bilden. Am WMI werden hierzu insbesondere zentrale Elemente von Quantencomputern und -kommunikationssystemen untersucht sowie die dafür notwendigen Herstellungs- und Charakterisierungsverfahren entwickelt.

Links: Eine Doktorandin am WMI bereitet ein neues Experiment zur Untersuchung von Quantenschaltkreisen vor.

Walther-Meißner-Institut für Tiefemperaturforschung

Walther-Meißner-Str. 8, 85748 Garching bei München
T +49 89 289-14201, sekretariat@wmi.badw.de
wmi.badw.de

Kommission für bayerische Landesgeschichte

Die Kommission für bayerische Landesgeschichte (KBLG) bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften fördert die planmäßige Erforschung und Bearbeitung der bayerischen Geschichte in allen Landesteilen – epochenübergreifend, interdisziplinär und in europäischer Vernetzung. Ihr gehören etwa 60 gewählte Mitglieder an, die an Universitäten und sonstigen wissenschaftlichen Einrichtungen inner- und außerhalb Bayerns tätig sind. Angegliedert sind das Institut für Volkskunde und die Schwäbische Forschungsstelle Augsburg.

Publikationen und digitale Ressourcen

Als Ergebnis der von ihr initiierten Forschungen hat die Kommission bisher über 1.100 Bände vorgelegt. Schwerpunkte liegen in der Landesbeschreibung, der Edition von schriftlichen Quellen, den Zeitschriften sowie der Veröffentlichung herausragender wissenschaftlicher Studien. Als Kompetenzzentrum für Groß- und Langzeitforschung in allen Bereichen der Landesgeschichte unterhält die Kommission inzwischen auch ein umfangreiches digitales Fachrepositorium: geschichte-bayerns.de.

Links: Landtagspräsidium und Regierung bei der Beratung der bayerischen Verfassung im Spiegelsaal der Harmonie in Bamberg, Juni/Juli 1919.

Kommission für bayerische Landesgeschichte bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

Alfons-Goppel-Str. 11, 80539 München
T + 49 89 23031-1171/72, post@kblg.badw.de
kblg.badw.de

Institut für Volkskunde der Kommission für bayerische Landesgeschichte

Barer Str. 13, 80539 München
T +49 89 23031-1353, post@volkskunde.badw.de

Die Geschichte
Bayerns erforschen

Digitale Transformation verstehen – Zukunft im Dialog gestalten



Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Die Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche und wirkt in unseren Alltag hinein. Das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt) der BadW trägt dazu bei, die Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation besser zu verstehen. Damit liefert es die Grundlagen, um die digitale Zukunft im Dialog mit der Gesellschaft verantwortungsvoll und gemeinwohlorientiert zu gestalten.

Forschung zum digitalen Wandel

Das bidt erforscht interdisziplinär digitale Transformationsprozesse und deren Implikationen – insbesondere in den Bereichen „Wirtschaft und Arbeit“, „Kommunikation und Gesellschaft“ sowie „Recht und Ethik“. Zudem fördert das Institut interdisziplinäre Forschungsprojekte zur digitalen Transformation in Bayern. Mit seiner Forschung und seiner Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses stärkt das bidt die Integration und Sichtbarkeit der Digitalisierungsforschung in Bayern und vernetzt diese national und mit der wissenschaftlichen Gemeinschaft weltweit. Mit seinen Erkenntnissen und Analysen liefert das bidt evidenzbasiertes Orientierungs- und Gestaltungswissen für Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger. Zugleich bereitet das Institut wissenschaftliche Erkenntnisse verständlich auf, macht sie über vielfältige Kanäle öffentlich zugänglich und trägt damit zu einem fundierten Diskurs über die digitale Zukunft unserer Gesellschaft bei.

Links: Im jährlichen Wechsel lädt das bidt das wissenschaftliche Fachpublikum zur bidt Digital Transformation Research Conference und die interessierte Öffentlichkeit zur bidt Konferenz ein.

Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Gabelsbergerstr. 4, 80333 München
T +49 89 5402456-40, info@bidt.digital
bidt.digital

KI-Innovatoren aus
Forschung und Wirtschaft
in Bayern und der Welt
verbinden



BAIOSPHERE Bayerische KI-Agentur

Die BAIOSPHERE bildet als bayerisches KI-Netzwerk das Herzstück des KI-Ökosystems im Freistaat. Koordiniert von der Bayerischen KI-Agentur, vernetzt sie führende Akteurinnen und Akteure aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Ziel ist es, KI aus Bayern national wie international sichtbar zu machen – als Zentrum für exzellente Forschung, innovative Anwendungen und verantwortungsvolle Entwicklung. Die BAIOSPHERE ist im Rahmen der Hightech Agenda Bayern auf Initiative der Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Digitales sowie für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie entstanden.

Ein starkes KI-Ökosystem in Bayern

Der Bayerische KI-Rat begleitet die Entwicklung Künstlicher Intelligenz in Bayern als unabhängiges Fachgremium mit strategischer Orientierung. Die Bayerische KI-Agentur unterstützt seine Arbeit und begleitet zugleich strategische Schlüsselvorhaben der Staatsregierung wie die Initiative Bayerisches KI-Basismodell, die Initiative Blue Swan sowie den BAIOSPHERE MONITOR, ein gemeinsames Projekt von KI-Rat und KI-Agentur. Mit der BAIOSPHERE entsteht ein Ökosystem, das wissenschaftliche Exzellenz mit wirtschaftlicher Anwendung verbindet, regionale Stärken bündelt und Bayern international als führenden KI-Standort positioniert. So wird Bayern zu einem der dynamischsten, verantwortungsvollsten und leistungsfähigsten Zentren für Künstliche Intelligenz weltweit.

Links: Steffi Czernys Keynote bei der DLD 2025, die BAIOSPHERE maßgeblich mitgestaltete.

BAIOSPHERE AGENCY / Bayerische KI-Agentur

c/o WERK1, Friedenstr. 6, 81671 München
T +49 89 2190994-0, info@baiosphere.org
baiosphere.org

Teilen,
was uns begeistert

AHA BÜHNE



Foto: AHA/A. Heddergott

AHA – The Science Communication Hub

Die Wissenschaft liefert neue Erkenntnisse und bietet Lösungen für aktuelle Herausforderungen. Dieses Wissen muss der Gesellschaft zur Verfügung stehen, damit sie die Zukunft gestalten kann. Deshalb haben namhafte Wissenschaftseinrichtungen in München eine neue Initiative gestartet: AHA – The Science Communication Hub. Gemeinsames Ziel: Komplexe Forschungsergebnisse einfach und verständlich an alle kommunizieren. Die AHA-Website mit einem zentralen Veranstaltungskalender und weitere Angebote aus dem Netzwerk machen Forschung sichtbar und fördern den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Gezielt adressiert AHA dabei Gruppen, die bislang nicht im Fokus der Wissenschaftskommunikation standen.

Ein klares Bekenntnis zu Wissenschaftskommunikation

AHA bündelt die Expertise der Partnerinstitutionen, macht Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation lokal und überregional sichtbar und stellt die gesellschaftliche Relevanz von Forschungsergebnissen dar. Die BADW ist Mitglied dieser Initiative, außerdem ist die AHA-Geschäftsstelle an der BADW angesiedelt. Der Hub stärkt die Wissenschaftskommunikation und das öffentliche Engagement der Wissenschaft in Bayern und schlägt damit eine Brücke von der Wissenschaft zur Gesellschaft. Dies ist unabdingbar für eine lebendige Demokratie und für die wirtschaftliche Entwicklung im Freistaat.

Links: Die AHA-Bühne beim Münchner Festival der Zukunft 2025.

AHA – The Science Communication Hub

c/o Bayerische Akademie der Wissenschaften
Alfons-Goppel-Str. 11, 80539 München
info@aha.bayern
aha.bayern

Impressum

Herausgeber

Bayerische Akademie der
Wissenschaften (BAW)
Alfons-Goppel-Str. 11
80539 München
badw.de

Redaktion

Dr. Isabel Leicht
Abteilung Kommunikation
der BAW

Gestaltung

Studio Umlaut
studio-umlaut.com

Druck

Pinsker Druck und Medien
pinsker.de

© BAW 2026



www.badw.de

MEDI▶THEK

BAYERISCHE
AKADEMIE
DER
WISSENSCHAFTEN