



Sammeln für unsere Zukunft

Offene Sammlungs-, Informations- und Recherche-Infrastruktur

Sprecher: Bernhard Misof (LIB Bonn & Hamburg)
Johannes-Geert Hagmann (DM München)

Biologische, naturwissenschaftlich-technische und kulturelle Sammlungen von führenden Forschungseinrichtungen spielen in Zeiten großer Unsicherheit und mangelnder Orientierung eine entscheidende Rolle. Als **Wissensspeicher der Natur, Kultur und Technik** sind diese von unschätzbare Bedeutung für unser Verständnis der Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt. Mit **OSIRIS** reagieren wir auf die drängendsten globalen Herausforderungen, darunter Klimawandel, Artensterben, Umweltverschmutzung und gesellschaftliche Krisen.

Zielsetzung

Zentrales Ziel von OSIRIS ist, die bedeutendsten nationalen Sammlungen aus Naturwissenschaft, Technik und Kulturgeschichte einschließlich der Lebendsammlungen zu einer weltweit einzigartigen, offenen, global zugänglichen und integrierten **Wissensinfrastruktur** zu vereinen. Durch den Einsatz modernster Digitalisierungsmethoden schaffen wir mit OSIRIS einen inter- und transdisziplinären, vernetzten Wissensraum. Dieser kann enormes **Wissens-, Handlungs- und damit Transformationspotenzial** freisetzen, Grundlagenforschung fördern und Transformationsprozesse hin zu nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklungen unterstützen.

Mit mehr als **160 Millionen Sammlungsobjekten** und über **1000 Expertinnen und Experten**, 17 Trägereinrichtungen und Partnerinstitutionen bildet OSIRIS das größte Forschungsinfrastruktur in Europa. Damit setzen wir neue Maßstäbe für die Erschließung und Nutzung von Sammlungswissen. OSIRIS sieht sich – als **Konsortium, Netzwerk und Forschungsinfrastruktur** – den Grundsätzen von *Open Science*, der globalen Wissensvernetzung und der Integrität und Ethik in der Wissenschaft verpflichtet.

Produkte und Services für Forschung, Innovation und Transfer

OSIRIS bietet unter anderem:

- Analyse und Modellierung **sozio-ökologischer Systeme** auf verschiedenen Skalenebenen zur Ableitung nachhaltiger Lösungsansätze.
- Entwicklung von **Orientierungs- und Handlungswissen** und deren Transfer in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik.
- Zielgerichtete **Gestaltung nachhaltiger Mensch-Umwelt-Beziehungen** und Förderung offener Wissensökonomien.

Beitrag zur Stärkung des Innovations- und Wirtschaftsstandorts Deutschland

Im Rahmen von OSIRIS entwickeln wir zukunftsweisende Technologien und regen Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft an. Konkret umfasst dies:

- Entwicklung **sammlungsübergreifender Datenformate, Datenbanken und KI-gestützter Analysemethoden** zur interdisziplinären Nutzung.
- Ableitung **innovativer ökonomischer Bemessungslogiken** aus der Analyse von Mensch-Umwelt-Beziehungen.
- Förderung **öffentlich-privater Partnerschaften** durch die Nutzung von OSIRIS.
- Schaffung eines **innovationsfördernden Umfelds** zur Unterstützung von Technologie- und Wissenstransfer.

Beitrag zur Souveränität, Resilienz und Handlungsfähigkeit des Staates

OSIRIS stärkt die digitale und technologische Souveränität und bietet evidenzbasierte Entscheidungsgrundlagen zur Bewältigung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen. Wesentliche Ansätze umfassen:

- Entwicklung und Transfer von **Orientierungs- und Handlungswissen** durch inter- und transdisziplinäre Formate.
- Erstellung konkreter **Handlungsempfehlungen** unter Einbeziehung relevanter Stakeholder.
- Entwicklung von **Szenarien für eine nachhaltige Zukunft** auf Basis umfangreicher Sammlungsdaten.
- Vernetzung mit **internationalen Wissensinfrastrukturen** zur Stärkung der globalen Wissensgerechtigkeit.

Gesellschaftliche Wirkungen

OSIRIS fördert den gesellschaftlichen Wandel durch offene Wissensökonomien, Partizipation und innovative Forschungsansätze:

- für eine zielgerichtete **Gestaltung nachhaltiger Mensch-Umwelt-Beziehungen**.
- durch Einbindung von **Citizen Science und Community Science** zur Stärkung der Bürgerbeteiligung.
- durch Verbindung interdisziplinärer Forschung mit **praktischer Problemlösung**.
- durch **Förderung der digitalen Transformation** und Angebote für lebenslanges Lernen.

Maßnahmen und Projektschwerpunkte

- **Massendigitalisierung der Sammlungsobjekte**, verteilte Datenspeicherung, Integration von KI und neuen Technologien in das Sammlungsmanagement.
- Aufbau einer **OSIRIS-Datenplattform mit virtueller Forschungsumgebung**, die offene Standards nutzt, eine nahtlose Interdisziplinarität ermöglicht und eine Schnittstelle zur EOSC (European Open Science Cloud) und Cultural Heritage Cloud (ECCCH) erzeugt.
- **Entwicklung von interdisziplinären und transdisziplinären Laboren**, in denen gemeinsam mit unterschiedlichen Stakeholdern neue Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung erarbeitet werden.
- Schaffung einer gemeinsamen, interinstitutionellen **Governance-Struktur für Sammlungen** und deren nachhaltige Weiterentwicklung.
- Etablierung einer **'School of Collections'**, um zukünftige Generationen von Forschenden und Sammlungsleitungen auszubilden und neue Ansätze der Wissenschaftskommunikation zu fördern.

Homepage: <https://osiris-fis.org/>

