

Drs. 5408-16  
Kiel 08 07 2016

---

Stellungnahme zum  
Institut für sozial-  
ökologische Forschung  
(ISOE), Frankfurt a. M.



## **INHALT**

---

<b>Vorbemerkung</b>	<b>5</b>
<b>A. Kenngrößen</b>	<b>6</b>
<b>B. Aufgaben</b>	<b>7</b>
<b>C. Stellungnahme und Empfehlungen</b>	<b>8</b>
<b>Anlage: Bewertungsbericht zum Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt a. M.</b>	<b>15</b>



---

# Vorbemerkung

Das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) hat den Wissenschaftsrat im Mai 2014 gebeten, das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt a. M., zu evaluieren.

Der Wissenschaftsrat hat den Evaluationsausschuss im September 2014 gebeten, die Evaluation durchzuführen, und eine entsprechende Arbeitsgruppe eingesetzt. In dieser Arbeitsgruppe haben auch Sachverständige mitgewirkt, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Der Wissenschaftsrat ist ihnen zu besonderem Dank verpflichtet.

Die Arbeitsgruppe hat das Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt a. M., am 27./28. Oktober 2015 besucht und auf der Grundlage dieses Besuchs einen Bewertungsbericht verfasst. Nach Verabschiedung durch die Arbeitsgruppe ist der Bewertungsbericht im weiteren Verfahren nicht mehr veränderbar.

Der Evaluationsausschuss des Wissenschaftsrates hat auf der Grundlage dieses Bewertungsberichts am 9. Juni 2016 die wissenschaftspolitische Stellungnahme erarbeitet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme auf seinen Sitzungen vom 6. bis 8. Juli 2016 in Kiel beraten und verabschiedet.

---

# A. Kenngrößen

Das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) wurde 1989 als gemeinnützige GmbH von Mitgliedern der Forschungsgruppe Soziale Ökologie gegründet. Die Forschungsgruppe wurde 1986 eingerichtet, um für die hessische Landesregierung ein „Gutachten zur Förderung der sozial-ökologischen Forschung in Hessen“ zu erarbeiten. Im Jahr 1992 wurde das ISOE in die institutionelle Förderung des Landes Hessen aufgenommen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beauftragte das Institut im Jahr 1999 mit der Erstellung eines Gutachtens zur Einrichtung des Förderschwerpunkts Sozial-ökologische Forschung (SÖF). Diese Arbeiten mündeten in das gleichnamige Rahmenkonzept, das bis heute innerhalb des BMBF-Förderprogramms Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) fortgeführt wird.

Die Gesamtausgaben des ISOE beliefen sich im Haushaltsjahr 2015 auf ca. 3,52 Mio. Euro. Davon entfielen 2,32 Mio. Euro auf Personalausgaben und 1,20 Mio. Euro auf sächliche Verwaltungsausgaben. Dem standen im Haushaltsjahr 2015 Einnahmen in Höhe von 3,54 Mio. Euro gegenüber. Im Zeitraum von 2012 bis 2014 hat das ISOE Drittmittel in Höhe von insgesamt 8,3 Mio. Euro verausgabt, davon stammten 6,8 Mio. Euro vom Bund, 1,0 Mio. Euro vom Land bzw. den Ländern, 217 Tsd. Euro von der EU, 207 Tsd. Euro aus der Wirtschaft, 40 Tsd. Euro von sonstigen Drittmittelgebern und 21 Tsd. Euro von Stiftungen. Im Jahr 2015 lag das Drittmittelvolumen bei 2,9 Mio. Euro. 675 Tsd. Euro erhielt das ISOE über eine institutionelle Förderung vom Land Hessen.

Am 31.12.2015 (Stichtag) verfügte das ISOE über 30,33 Stellen (Vollzeitäquivalente, VZÄ), darunter 21,73 Stellen für wissenschaftliches Personal. Alle Stellen sind drittmittelfinanzierte Beschäftigungsverhältnisse. 5,3 Stellen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler waren befristet besetzt. Weitere 1,73 VZÄ wurden aus Aushilfsmitteln finanziert, darunter 1,35 VZÄ für wissenschaftliches Personal. Insgesamt waren am Stichtag 42 Personen am ISOE tätig, darunter 15 Wissenschaftlerinnen und 15 Wissenschaftler.

---

## B. Aufgaben

Gemäß § 2 der Satzung ist der Zweck des ISOE „die Förderung von Wissenschaft und Forschung durch insbesondere problemorientierte und interdisziplinäre Forschung im Zwischenfeld von Natur- und Sozialwissenschaften, um die Vielfalt globaler wie regionaler sozial-ökologischer Problemfragen zu bearbeiten.“ Dazu soll das ISOE Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Sozialen Ökologie durchführen, eine kritische Wissensvermittlung sozial-ökologischer Problemsichten und Lösungsansätze zwischen Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit durch öffentliche und interdisziplinäre Diskussionsforen ermöglichen und eigene Publikationen herausgeben sowie an Print-, Hörfunk- und Fernsehmedien mitwirken. Bei der Erfüllung dieser Aufgaben soll das ISOE laut Satzung mit „Institutionen der Hochschulen, der staatlichen Administrationen, der Industrie, Gewerkschaften, Verbänden, Kultur und mit Bürgerinitiativen“ zusammenarbeiten.

Das ISOE ist zudem auf zwei weiteren Feldern tätig: Es leistet Vermittlungsarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft durch eine transdisziplinäre Ausrichtung der Forschung, eine zielgruppengerechte Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sowie durch Netzwerkaktivitäten. Das ISOE beteiligt sich an der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

---

## C. Stellungnahme und Empfehlungen

Das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) war im deutschsprachigen Raum eine der Vorreitereinrichtungen der Nachhaltigkeitsforschung. Mit angesehenen Theoriewerke und wichtigen empirischen Beiträgen hat es wesentlich zur Etablierung des sozial-ökologischen Forschungsfeldes beigetragen, nicht zuletzt durch seine wegweisende Rolle bei der Mitgestaltung des Rahmenkonzepts „Sozial-ökologische Forschung (SÖF)“ des BMBF. Das vom ISOE für dieses Feld mitgeprägte Konzept der Transdisziplinarität – vom Institut verstanden als ein Forschungsmodus, mit dem gesellschaftliche Probleme mit wissenschaftlichen Fragestellungen verknüpft werden, – wird in der Forschungspraxis überzeugend umgesetzt. Die Tätigkeit an der Schnittstelle von Theorie und Praxis und der produktive Umgang mit den daraus entstehenden Spannungsverhältnissen bildeten lange ein Alleinstellungsmerkmal des ISOE. Das Institut ist mit wissenschaftlichen Einrichtungen gut vernetzt und kooperiert erfolgreich mit Praxispartnern, denen es handlungsrelevantes Wissen zur Verfügung stellt.

Die Entwicklung der Nachhaltigkeitsforschung zu einem national und international anerkannten Forschungsfeld ist mit der Neugründung einer Reihe weiterer Institute einhergegangen, die sich in dem Bereich erfolgreich etabliert haben. Dadurch ist das ISOE heute einem neuen Konkurrenzdruck ausgesetzt. Um sich zukunftsfähig aufzustellen, empfiehlt der Wissenschaftsrat dem ISOE, in den kommenden Jahren eine inhaltliche und strukturelle Neuausrichtung vorzunehmen. Dazu gehört auch, dass das Institut seine Forschung stärkt, seine Methoden- und Prozesskompetenz in der Planung und Durchführung transdisziplinärer Forschungsvorhaben weiterentwickelt, den bevorstehenden Institutsleitungswechsel aktiv gestaltet und seine Internationalisierung vorantreibt. Schließlich müsste das ISOE gegebenenfalls finanziell nachhaltig abgesichert werden, um die sozial-ökologische und transdisziplinäre Forschung auch zukünftig national und international mit vorantreiben und gestalten zu können.



Das ISOE verfügt mit der „Frankfurter Sozialen Ökologie“ über ein gut sichtbares Forschungsprogramm, das die Arbeit des ISOE nach innen und außen auf erfolgreiche Weise strukturiert und die Bearbeitung vielfältiger empirischer Fragestellungen erlaubt. Insgesamt gelingt die Verknüpfung von theoretischer Grundlagenarbeit und empirischen Praxisbeiträgen gut, wenn auch einige Projekte eine tiefere Theoriefundierung aufweisen als andere. In letzteren sollte das ISOE der Operationalisierung noch größere Aufmerksamkeit schenken. Im Sinne einer als notwendig erachteten Profilschärfung werden die Pläne des ISOE unterstützt, seine sechs Forschungsschwerpunkte zukünftig in den drei Forschungsfeldern „Integrierte Wasserforschung“, „Angewandte Lebensstilforschung in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität“ sowie „Sozialökologische Biodiversitätsforschung“ zusammenzuführen und in einem Querschnittsbereich übergreifende theoretische und methodische Fragen zu bearbeiten. Das ISOE muss sein bisher sehr breit aufgestelltes Themenspektrum deutlich fokussieren.

Über den Forschungsschwerpunkt (FSP) „Transdisziplinäre Methoden und Konzepte“ wird bislang die theoretische Fundierung der Forschungstätigkeiten in den übrigen Schwerpunkten sichergestellt. Dem ISOE gelingt insbesondere die Zusammenführung und Integration unterschiedlicher Wissensformen, disziplinärer Zugänge und Konzepte sehr gut; diese Arbeit sollte fortgeführt werden. Die in dem FSP geleistete wichtige Theoriearbeit und Weiterentwicklung der Sozialen Ökologie als transdisziplinäres Wissenschaftsgebiet ist in den vergangenen Jahren gegenüber anderen Aktivitäten des ISOE zurückgetreten, unter anderem aufgrund unzureichender Ressourcen für die projektunabhängige Forschung. Heute treten vor allem die hohe Methodenkompetenz und Expertise in der Planung und Durchführung transdisziplinärer Forschungsprozesse als besondere Stärken des Instituts hervor. Daher empfiehlt der Wissenschaftsrat dem ISOE, in dem FSP zukünftig seine Methoden- und Prozesskompetenz weiter zu vertiefen.

Mit der Erschließung der Biodiversitätsforschung als ein neues Themenfeld im FSP „Biodiversität und Bevölkerung“ hat das ISOE Offenheit und Flexibilität für neue Forschungsgegenstände und Kooperationen unter Beweis gestellt. Die Zusammenarbeit mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) und der Goethe-Universität im Rahmen des Biodiversität und Klima Forschungszentrums (BiK-F) bieten aus Sicht des Wissenschaftsrates sehr gute Voraussetzungen dafür, das Thema langfristig im ISOE zu verankern. Im BiK-F, das sich durch exzellente Forschung auszeichnet,<sup>1</sup> hat sich das ISOE innerhalb kurzer

<sup>1</sup> Wissenschaftsrat, Stellungnahme zur strategischen Erweiterung der Senckenberg Forschungsinstitute und Naturmuseen (SFN) um das Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F), Frankfurt/M., 2014.

Zeit die Rolle eines kleinen, aber strategisch relevanten Partners und Impulsgebers erarbeitet. Es bringt seine sozial-ökologische Perspektive erfolgreich und für den Verbund gewinnbringend ein, insbesondere beim Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis. Die Forschungsk Kooperationen im Rahmen von BiK-F sollten gestärkt werden.

Das ISOE verfügt über anerkannte Sachkompetenzen in der Wasserforschung und Angewandten Lebensstilforschung. In der Wasserforschung werden natur- und sozialwissenschaftliche Perspektiven auf innovative Art und Weise miteinander verknüpft. Im FSP „Wasserressourcen und Landnutzung“ leistet das Institut wertvolle Beiträge zur transdisziplinären Wasserforschung und zur Weiterentwicklung diesbezüglicher Methoden. Auch im FSP „Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen“ erbringt das ISOE bedeutsame Forschungsleistungen; u. a. werden mit Wirkungsabschätzungen wichtige Erkenntnisse für die Schnittstelle von Sozial- und Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften bereitgestellt. Anzuerkennen sind darüber hinaus die sehr guten Transferleistungen in der Wasserforschung.

In der Angewandten Lebensstilforschung betreibt das ISOE in den Forschungsschwerpunkten „Energie und Klimaschutz im Alltag“ sowie „Mobilität und Urbane Räume“ auf transdisziplinäre Fragestellungen abzielende sozialempirische Forschung auf hohem Niveau. Auch in diesen Bereichen ist die große Prozesskompetenz des ISOE, einschließlich der gut gelingenden Einbeziehung unterschiedlicher Akteure in den Forschungsprozess im Rahmen von Projektverbänden, hervorzuheben. Eine übergreifende Theorie- oder Konzeptarbeit ist in diesem Forschungsfeld weniger stark zu erkennen. Die Verkehrsforschung, ursprünglich ein prominentes Forschungsfeld des ISOE, hat diese große Bedeutung heute nicht mehr. Damit das ISOE zukünftig wieder besser in den gesellschaftlichen Diskursen zu Energie und Verkehr vertreten ist, sollte das Institut neue wissenschaftliche und privatwirtschaftliche Einrichtungen als Kooperationspartner gewinnen und mit diesen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben umsetzen. Insbesondere die Kooperation mit Hochschulen sollte ausgebaut werden; hier bietet sich u. a. eine Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Mobilitätsforschung an der Goethe-Universität an. Das ISOE sollte sich in Zukunft wieder stärker in die entsprechenden Debatten in der Fachöffentlichkeit und der allgemeinen Öffentlichkeit einbringen.

Bei den Publikationsleistungen des ISOE zeigen sich Unterschiede zwischen den Forschungsfeldern im Hinblick auf die Quantität und Qualität der Veröffentlichungen, die unter anderem auf fehlende Ressourcen für Publikationstätigkeiten in drittmittelfinanzierten Projekten zurückzuführen sind. Der Wissenschaftsrat würdigt, dass das ISOE die Anzahl seiner Beiträge in referierten Fachzeitschriften in den vergangenen Jahren erhöhen konnte. Zur Steigerung seiner Sichtbarkeit im wissenschaftlichen Umfeld sollte das Institut die Anzahl seiner Veröffentlichungen, insbesondere in nationalen und internationalen re-

ferierten Zeitschriften, weiter erhöhen. Das ISOE sollte eine institutsweite Publikationsstrategie entwickeln und ausgehend von dieser bereits in der Konzeptions- und Beantragungsphase von Projekten die Veröffentlichungsaktivitäten planen.

In den vergangenen Jahren ist es dem ISOE gelungen, in beachtlichem Umfang Mittel für die Umsetzung von Forschungsprojekten einzuwerben. Die große Abhängigkeit von Drittmitteln und insbesondere der hohe Anteil der BMBF-Förderung stellen jedoch eine mögliche Gefahr für die nachhaltige Finanzierung des ISOE dar. Das Institut sollte seine Drittmittelquellen daher künftig stärker diversifizieren und auch andere öffentliche Drittmittelgeber verstärkt adressieren. Für die Einwerbung von Mitteln der DFG und der EU muss das ISOE eine Zusammenarbeit mit Hochschulen anstreben. Schließlich sollte sich das ISOE im Rahmen der Auftragsforschung intensiver um Mittel von privaten und kommerziellen Projektpartnern bemühen.

Das ISOE verfügt über effektive Instrumente der Qualitätssicherung. Über den wissenschaftlichen Beirat ist eine kritisch-konstruktive Begleitung der Forschungstätigkeit sichergestellt. In Zukunft sollte bei Beiratssitzungen die Beratung einzelner Tagesordnungspunkte ohne Institutsbeteiligung der Regelfall werden.

Das ISOE engagiert sich intensiv in der Förderung wissenschaftlicher Nachwuchskräfte und hat u. a. mit der Beteiligung an der Graduiertenausbildung der Goethe-Universität und der Einrichtung einer BMBF-geförderten SÖF-Nachwuchsgruppe sinnvolle Maßnahmen zu diesem Zweck ergriffen. Die diversen Aktivitäten der Nachwuchsförderung sollten systematisiert und weiterhin als Führungsaufgabe bei der Institutsleitung verankert werden. Neben der Vermittlung von Kompetenzen in der (transdisziplinären) sozial-ökologischen Forschung sollte das ISOE verstärkt die akademisch-disziplinäre Ausbildung der Nachwuchskräfte unterstützen, um ihnen auch Karrierewege in eher disziplinär geprägten wissenschaftlichen Einrichtungen zu ermöglichen bzw. zu erleichtern.

Das ISOE kann eine Vielzahl von Kooperationen mit nationalen wie internationalen wissenschaftlichen Einrichtungen und Praxispartnern vorweisen, die zum Teil institutionell verankert sind. In der Zusammenarbeit mit externen Partnern liegt aus Sicht des Wissenschaftsrates eine wesentliche Stärke des ISOE, die es weiter ausbauen und noch besser strategisch verwerten sollte. Die institutionelle Verbindung des ISOE mit der SGN im Rahmen von BiK-F könnte um Elemente der gemeinsamen Nachwuchsförderung sowie um *Fellowships* ergänzt werden.

Als wesentlicher Bestandteil transdisziplinärer Forschungsprozesse kommt dem Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen in die Praxis am ISOE eine große Bedeutung zu. Sowohl beim Wissenstransfer zwischen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren im Rahmen von Forschungsprojekten als auch bei der Vermittlung von Forschungsergebnissen im Sinne der klassischen Wissenschaftskommunikation ist das ISOE sehr engagiert und erfolgreich.

Die Frage des *Impacts* ist ein wesentliches Qualitätskriterium, das das ISOE im Sinne der Transdisziplinarität an seine eigene Arbeit anlegt. Indem das Institut die Effekte seiner Arbeit in den verschiedenen Projektphasen intensiv reflektiert und neue Erkenntnisse in die Forschungs- und Projektplanung integriert, wird das Institut aus Sicht des Wissenschaftsrates seinem eigenen Qualitätsanspruch sehr gut gerecht.

Die wissenschaftsbasierten Dienstleistungen des ISOE, insbesondere Beratungstätigkeiten und Produktentwicklungen für öffentliche und private Akteure wie Kommunen und Versorgungsunternehmen, sind aus Sicht der Adressaten hochwertig und gut für die Anwendung geeignet.

#### *Zu Organisation und Ausstattung*

In der gegenwärtigen Situation ist am ISOE eine Grundsatzentscheidung darüber zu treffen, welchen Weg das Institut in Zukunft einschlagen wird. Aufgabe des ISOE ist es daher zunächst und vorrangig, ein schlüssiges Zukunftskonzept zu erarbeiten.

Sollte das Institut sich in Richtung eines akademisch geprägten Forschungsinstituts weiterentwickeln wollen, hält der Wissenschaftsrat es für notwendig, dass es sich stärker zum wissenschaftlichen Umfeld hin öffnet. Die Kooperation mit der Goethe-Universität und BiK-F wird sehr positiv bewertet und sollte in diesem Fall gestärkt und auf eine strategische Ebene gehoben werden. Die Universität und das ISOE könnten eine gemeinsame Professur für sozialökologische Forschung einrichten, die mit der hauptamtlichen Institutsleitung des ISOE verknüpft wird. Das ISOE, die Goethe-Universität und das Land Hessen sollten, nachdem über das Zukunftskonzept des Instituts eine Verständigung erzielt worden ist, Gespräche über die Ausgestaltung der Professur aufnehmen. Auch die SGN sollte in die Beratungen einbezogen werden. Alternativ kann auch die Umsetzung einer an der Universität bereits erprobten Kooptationsprofessur erwogen werden. Darüber hinaus bietet das Programm der „*Third Mission*“ der Goethe-Universität gute Anknüpfungspunkte für eine Zusammenarbeit mit dem ISOE im Bereich Transfer.

Ferner könnten das ISOE und die Leuphana Universität Lüneburg ihre bereits gut etablierte Kooperation weiter intensivieren, insbesondere in der wissen-

schaftlichen Nachwuchsförderung. Schließlich sollte das ISOE im Falle einer angestrebten akademischen Neuausrichtung seine Vernetzung im internationalen wissenschaftlichen Umfeld vorantreiben.

Die in dem zu erarbeitenden Zukunftskonzept dargelegte thematisch-inhaltliche Ausrichtung sollte die Grundlage für die zukünftige Finanzierungsstruktur des ISOE bilden. Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass das Land Hessen die Zuwendungen an das ISOE in der jüngeren Vergangenheit erhöht hat. Gleichwohl ist die Grundausrüstung des ISOE unter den gegenwärtigen Bedingungen nicht hinreichend und muss bei einer akademischen Weiterentwicklung des Instituts weiter aufgestockt werden. Um die finanzielle Basis des Instituts stärker zu diversifizieren und damit besser abzusichern, sollte sich das ISOE im Falle einer akademischen Orientierung neben Drittmitteln des BMBF verstärkt auch um Fördermittel der DFG und der EU in Kooperation mit geeigneten Partnern bemühen. Außerdem sollte das Institut, auch bei einer akademischen Profilierung, den Anteil der Auftragsforschung am Gesamtbudget durch die Gewinnung neuer Praxispartner erhöhen; die vom ISOE anvisierte Steigerung auf 20 % wird als realistisch und sinnvoll erachtet.

Die personelle Ausstattung des ISOE ist ebenfalls als knapp bemessen einzuschätzen und sollte im Zuge der empfohlenen Erhöhung der Grundausrüstung verbessert werden. In Anbetracht der besonderen Bedeutung von Transferaktivitäten für das ISOE ist der Querschnittsbereich „Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit“ derzeit personell unzureichend ausgestattet und sollte strategisch aufgewertet und personell gestärkt werden. Neubesetzungen von Stellen sollten befristet erfolgen. Mittel- bis langfristig muss ein ausgewogenes Verhältnis von befristeten und entfristeten Beschäftigungsverhältnissen hergestellt werden.

Leitungsstellen sind im ISOE in der Vergangenheit ohne die Hinzuziehung externer Expertise oder eines anderen akademischen Controlling-Instruments besetzt worden. Bei der bevorstehenden Neubesetzung der Institutsleitung sollte in jedem Fall ein auch für externe Bewerberinnen und Bewerber offenes, qualitätsgesichertes Verfahren zur Anwendung kommen. Die Überlegungen des ISOE, die kaufmännische Leitung künftig von der wissenschaftlichen zu trennen, werden unterstützt.

Der Wissenschaftsrat bittet das Hessische Ministerium für Wissenschaft und Kunst zeitnah, spätestens in drei Jahren, über die Umsetzung der Empfehlungen zu berichten.



Anlage: Bewertungsbericht  
zum **Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)**, Frank-  
furt a. M.

**2016**

Drs. 4746-15  
Köln 25.04.2016





---

<b>Vorbemerkung</b>	<b>19</b>
<b>A. Ausgangslage</b>	<b>20</b>
<b>A.I Entwicklung und Aufgaben</b>	<b>20</b>
I.1 Entwicklung	20
I.2 Aufgaben	20
I.3 Positionierung der Einrichtung im fachlichen Umfeld	21
<b>A.II Arbeitsschwerpunkte</b>	<b>22</b>
II.1 Forschung und Entwicklung	22
II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen	37
II.3 Kooperationen	39
II.4 Qualitätssicherung	40
<b>A.III Organisation und Ausstattung</b>	<b>42</b>
III.1 Organisation	42
III.2 Ausstattung	46
<b>A.IV Künftige Entwicklung</b>	<b>49</b>
<b>B. Bewertung</b>	<b>51</b>
<b>B.I Zur Bedeutung</b>	<b>51</b>
<b>B.II Zu den Arbeitsbereichen</b>	<b>52</b>
II.1 Zur Forschung	52
II.2 Zu Transfer und Serviceleistungen	58
II.3 Zu den Kooperationen	59
II.4 Zur Qualitätssicherung	61
<b>B.III Zu Organisation und Ausstattung</b>	<b>62</b>
III.1 Zur Organisation	62
III.2 Zur Ausstattung	62
<b>Anhang</b>	<b>65</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>75</b>



---

# Vorbemerkung

Der vorliegende Bewertungsbericht zum Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), Frankfurt a. M., ist in zwei Teile gegliedert. Der darstellende Teil ist mit der Einrichtung und den Zuwendungsgebern abschließend auf die richtige Wiedergabe der Fakten abgestimmt worden. Der Bewertungsteil gibt die Einschätzung der wissenschaftlichen Leistungen, Strukturen und Organisationsmerkmale wieder.

---

# A. Ausgangslage

---

## A.1 ENTWICKLUNG UND AUFGABEN

---

### I.1 Entwicklung

Das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) wurde 1989 als gemeinnützige GmbH von Mitgliedern der Forschungsgruppe Soziale Ökologie gegründet. Diese Forschungsgruppe wurde 1986 unter der Leitung von Dr. Egon Becker, Professor an der Goethe-Universität Frankfurt am Main, eingerichtet, um für die hessische Landesregierung ein „Gutachten zur Förderung der sozial-ökologischen Forschung in Hessen“ zu erarbeiten. Im Jahr 1992 wurde das ISOE in die institutionelle Förderung des Landes Hessen aufgenommen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beauftragte das Institut im Jahr 1999 mit der Erstellung eines Gutachtens zur Einrichtung des Förderschwerpunkts Sozial-ökologische Forschung (SÖF). Diese Arbeiten mündeten in das gleichnamige Rahmenkonzept, das bis heute innerhalb des BMBF-Förderprogramms Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) fortgeführt wird. Die bisherige Entwicklung des ISOE war insgesamt durch ein stetiges personelles und finanzielles Wachstum sowie einen Ausbau der Projektarbeit geprägt.

### I.2 Aufgaben

Gemäß § 2 der Satzung ist Zweck des ISOE „die Förderung von Wissenschaft und Forschung durch insbesondere problemorientierte und interdisziplinäre Forschung im Zwischenfeld von Natur- und Sozialwissenschaften, um die Vielfalt globaler wie regionaler sozial-ökologischer Problemfragen zu bearbeiten.“ Dazu soll das ISOE Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Sozialen Ökologie durchführen, eine kritische Wissensvermittlung sozial-ökologischer Problem-sichten und Lösungsansätze zwischen Politik, Wissenschaft und Öffentlichkeit durch öffentliche und interdisziplinäre Diskussionsforen ermöglichen und eigene Publikationen herausgeben sowie an Print-, Hörfunk- und Fernsehmedien mitwirken. Bei der Erfüllung dieser Aufgaben soll das ISOE laut Satzung mit „Institutionen der Hochschulen, der staatlichen Administrationen, der Industrie, Gewerkschaften, Verbänden, Kultur und mit Bürgerinitiativen“ zusammenarbeiten.

Das ISOE ist zudem auf zwei weiteren Feldern tätig: Es leistet Vermittlungsarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft durch eine transdisziplinäre Ausrichtung der Forschung, eine zielgruppengerechte Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sowie durch Netzwerkaktivitäten. Das ISOE beteiligt sich an der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und an der Lehre in Kooperation mit Hochschulen und durch eigene Aktivitäten in der Nachwuchsausbildung.

### 1.3 Positionierung der Einrichtung im fachlichen Umfeld

Nach Angaben des ISOE ist die Anzahl von Forschungseinrichtungen, die Überschneidungen mit den Arbeitsfeldern des ISOE aufweisen, in den letzten Jahren sowohl national als auch international deutlich gewachsen. National gebe es thematische und forschungsorganisatorische Überschneidungen vor allem mit

- \_ den Instituten des *Ecological Research Network* (Ecornet), einem 2011 gegründeten Netzwerk von acht unabhängigen außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung |<sup>2</sup>, in den Bereichen transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, Mobilität, Energie, Klimaschutz und Wasser,
- \_ den Einrichtungen des Verbunds für Nachhaltige Wissenschaft (NaWis) |<sup>3</sup>, insbesondere der Leuphana Universität Lüneburg, in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung und der Nachwuchsausbildung,
- \_ dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig, vor allem in der interdisziplinären Wasser-, Biodiversitäts- und Energieforschung,
- \_ dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und
- \_ dem Zentrum für Technik und Gesellschaft (ZTG) an der Technischen Universität Berlin.

International hebt das ISOE in diesem Zusammenhang das Institut für Soziale Ökologie an der österreichischen Alpen Adria Universität in Klagenfurt im Bereich Soziale Ökologie, das *Resilience Center* in Stockholm in der Nachhaltigkeits- und Wasserforschung sowie zu sozial-ökologischen Systemen das *Department of Environmental Systems Science* (D-USYS) an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich hervor.

|<sup>2</sup> Mitglieder sind neben dem ISOE das Ecologic Institut, das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu), das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT), das Öko-Institut e. V., das Unabhängige Institut für Umweltfragen (UfU) sowie das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

|<sup>3</sup> Zu diesen gehören die Leuphana Universität Lüneburg, das *Institute for Advanced Sustainability Studies* (IASS), die Universität Kassel und das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

Das ISOE verortet sich im Wissenschaftssystem an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Das Institut teilt diese transdisziplinäre Ausrichtung nach eigenen Angaben mit den anderen Ecornet-Instituten und grenzt sich so von Hochschulen, aber auch von den von Bund und Ländern geförderten außeruniversitären Forschungseinrichtungen ab. Das ISOE beansprucht für sich, im Unterschied zu den anderen Ecornet-Einrichtungen stark anhand eines theoretisch begründeten Forschungsprogramms zu arbeiten. Die Verknüpfung von theoretisch-programmatischer Orientierung und transdisziplinärer Kompetenz in der empirischen Forschung verleihe dem ISOE ein nationales Alleinstellungsmerkmal. Das ISOE unterscheide sich von den anderen Ecornet-Einrichtungen auch dadurch, dass schon früh damit begonnen worden sei, Konzepte und Methoden für eine transdisziplinäre Forschung zu entwickeln und dafür Qualitätsstandards zu erarbeiten. Das ISOE sieht sich als Vorreiter der sozial-ökologischen Forschung an. Es habe diese in Deutschland maßgeblich mitgeprägt und setze Standards, die von anderen Forschungseinrichtungen übernommen würden. Das Institut sei eine treibende Kraft in dem Vorhaben, die transdisziplinäre Forschung neben der angewandten und der Grundlagenforschung als einen Forschungstyp zu etablieren, der wichtige Elemente aus den beiden anderen Forschungstypen verknüpft. Zu den Instituten mit engen Überschneidungen bestehen laut dem ISOE in der Regel gute Kontakte.

## **A.II ARBEITSSCHWERPUNKTE**

---

### II.1 Forschung und Entwicklung

Ziel des ISOE ist es nach dessen eigenen Angaben, wissenschaftlich fundierte Entscheidungsgrundlagen und zukunftsfähige Konzepte für Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft – regional, national und international – zu entwickeln. Im Zentrum der Projektforschung stehen die Themenfelder Wasser, Energie, Klimaschutz, Mobilität und Ökosystemleistungen. Untersucht wird, wie diese Themen zusammenhängen, wie sie von globalen Entwicklungen wie Urbanisierung, Klimawandel, Biodiversitätsverlust und demographischem Wandel beeinflusst werden und was das z. B. für den nachhaltigen Umbau von Versorgungsinfrastrukturen bedeutet. In den transdisziplinären Forschungsprojekten sollen Akteure aus Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft als Wissensträger in den Forschungsprozess eingebunden werden, um den direkten Nutzen der Forschung für diese Akteure sicherzustellen. Gleichzeitig entwickelt das Institut Konzepte und Instrumente, mit deren Hilfe die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gestärkt und durchlässiger gemacht werden soll. Mit seiner Grundlagenforschung in der Sozialen Ökologie beabsichtigt das ISOE zudem, zur Debatte um notwendige Veränderungen im Verhältnis zwischen

Wissenschaft und Natur angesichts der „Großen gesellschaftlichen Herausforderungen“ beizutragen.

#### II.1.a Forschungsprogramm

Das ISOE verfolgt das Forschungsprogramm der „Frankfurter Sozialen Ökologie“, welches sich nach Angaben des ISOE durch die folgenden Merkmale auszeichnet:

- \_ einen besonderen gesellschaftlichen Problembezug, der sich durch die miteinander verbundenen sozialen und ökologischen Probleme nicht-nachhaltiger Entwicklungen ergibt,
- \_ ein kritisches Erkenntnisinteresse, das sich auf die Wechselbeziehungen zwischen Gesellschaft, Mensch und Natur auf lokaler, regionaler und globaler Ebene richtet und
- \_ einen transdisziplinären Forschungsmodus, der es ermöglichen soll, gesellschaftliche Probleme mit wissenschaftlichen Fragestellungen zu verknüpfen, den Rahmen für die methodenbasierte Integration unterschiedlicher Wissensformen zu schaffen und den Beitrag der Forschung zum gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Fortschritt zu sichern.

Die Soziale Ökologie als Wissenschaftsgebiet zeichne darüber hinaus das epistemische Objekt der „gesellschaftlichen Naturverhältnisse“ aus, die im Zeitverlauf unterschiedlich „materiell-stofflich“ und „kulturell-symbolisch“ reguliert würden. Ausgangspunkt der empirischen und konzeptionellen Forschung im Rahmen der Sozialen Ökologie sei die „Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“, die sich in vielfältigen sozial-ökologischen Problemen manifestiere. Der spezifische Untersuchungsansatz der Sozialen Ökologie ergebe sich durch die Konzentration der Forschung auf die Regulation und Transformation sozial-ökologischer Systeme, in denen gesellschaftliche und natürliche Prozesse und Strukturen miteinander verkoppelt seien. Das Konzept der sozial-ökologischen Systeme wird als Übersetzung des theoretischen Rahmens der „gesellschaftlichen Naturverhältnisse“ in die Forschungspraxis verstanden.

Aus Sicht des ISOE ermöglicht die Orientierung an diesem theoretisch begründeten Forschungsprogramm, trotz der starken Projektabhängigkeit eine Kontinuität in der Forschung herzustellen und personenübergreifende Kompetenzen aufzubauen. Insgesamt sei die Verknüpfung der empirischen Projektforschung mit der Weiterentwicklung des Forschungsprogramms jedoch noch zu schwach ausgeprägt. Dies sei vor allem auf einen Mangel an zeitlichen Ressourcen zurückzuführen, weil es an projektungebundenen Mitteln oder geeigneten Förderformaten fehle.

Die Forschungsaktivitäten des ISOE werden seit dem Jahr 2010 in sechs thematisch definierten Forschungsschwerpunkten (FSP) durchgeführt:

*Forschungsschwerpunkt Wasserressourcen und Landnutzung (W&L)*

Die Forschungsaktivitäten des Forschungsschwerpunkts W&L zielen darauf, durch ein besseres Verständnis der Einbettung der Ressource Wasser in skalenübergreifende sozial-ökologische Wirkungsgefüge neue praxisrelevante Erkenntnisse zu gewinnen. Damit soll ein Beitrag zu einem nachhaltigen Management der knappen Ressource Wasser geleistet werden. Im Fokus stehen dabei insbesondere Wechselwirkungen von Wasser mit anderen Ressourcen, wie z. B. Boden und Biodiversität. Zudem werden Anforderungen aus unterschiedlichen gesellschaftlich bedingten Nutzungsformen von Wasser und Interdependenzen mit dem Klimawandel in den Blick genommen. Der geographische Fokus liegt dabei neben Deutschland vor allem auf Regionen in Subsahara-Afrika. Der FSP verfolgt einen disziplinübergreifenden methodischen und konzeptionellen Integrationsansatz, der aus Sicht des ISOE das Alleinstellungsmerkmal des Schwerpunkts darstellt. Im Bereich Methoden kommen Modellierung und Szenarienentwicklung, Evaluation und Folgenabschätzung zum Einsatz. Den Rahmen hierfür liefern die Konzepte der sozial-ökologischen Systeme und Ökosystemleistungen sowie Resilienz- und Vulnerabilitätskonzepte.

Ein Beispiel für die Projektarbeit des Forschungsschwerpunkts ist das seit 2006 vom BMBF geförderte internationale Verbundprojekt „CuveWaters – Integriertes Wasserressourcen-Management im nördlichen Namibia – *Cuvelai Basin*“, das der W&L leitet und gemeinsam mit Forschungs- und Praxispartnern in Deutschland und Namibia durchführt. Ziel ist die Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung im nordnamibischen *Cuvelai-Etosha Basin*. Durch die Methode des *Demand-Responsive Approach* zur Einbindung von Stakeholdern bereits in der Planungsphase und einem schrittweise und interkulturell bewusst gestalteten Entwicklungsprozess wurden neue Wasserquellen erschlossen, ein Multi-Ressourcen-Mix etabliert und daran gekoppelte neue Landnutzungsformen und Wirtschaftsansätze (*small-scale horticulture; poverty reduction through job creation*) entwickelt und in stabile Governance-Formen überführt. Die Gründung von so genannten *Communal Health Clubs* zur Schaffung eines Hygienebewusstseins und eine mit den Partnern vor Ort entwickelte Risikokommunika-



tion soll die Akzeptanz der Bevölkerung für neu geschaffenen Sanitäreanlagen und deren Abwasserwiedernutzung für den Gartenanbau unterstützen. |<sup>4</sup>

*Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen (W&R)*

Vor dem Hintergrund weltweit häufig überalterter und wenig flexibler Wasserinfrastrukturen, die Effizienz und Nachhaltigkeit gefährden, sowie vermehrter Verunreinigungen von Grund- und Trinkwasser erarbeitet der Forschungsschwerpunkt innovative Konzepte zu der Frage, wie Infrastrukturen nachhaltig umgebaut und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst werden können. Außerdem entwickelt der FSP Methoden, um komplexe Risiken durch gefährdende Substanzen in der Wasserwirtschaft abzuschätzen, und Strategien, um diese zu minimieren. Ziel ist es, einen praxisrelevanten Erkenntnisgewinn für ein integriertes Wassermanagement zu erlangen. Der Fokus der Forschung ist überwiegend national ausgerichtet. Alleinstellungsmerkmal des Forschungsschwerpunkts W&R ist aus Sicht des ISOE die systemische und integrierende Arbeitsweise. So beziehe der FSP in die natur- bzw. technikkwissenschaftliche Perspektive sozialwissenschaftliche Aspekte ein, erweitere sie durch die Orientierung an den sozial-ökologischen Versorgungssystemen, deren Regulation sowie Transformation und beschäftige sich unter anderem mit Fragen nach unerwünschten Zuständen in den sozial-ökologischen Systemen und dem Umgang mit „Nicht-Wissen“ (z. B. hinsichtlich des Gefährdungspotentials von Arzneimittelresten oder der Wirkungen von Sprunginnovationen in der Wasserinfrastruktur). Dabei werden transdisziplinäre Forschungszugänge gewählt und sozial-empirische Methoden eingesetzt. Das Kompetenzspektrum des Schwerpunkts ist nach Angaben des ISOE vorwiegend naturwissenschaftlich ausgerichtet. Bei den angewandten Methoden wird sozial- und naturwissenschaftliche Expertise zusammengeführt.

Im vom ISOE geleiteten BMBF-Verbund „*netWORKS 3 – Intelligente wasserwirtschaftliche Systemlösungen in Frankfurt am Main und Hamburg*“ (2013-2016) wird untersucht, wie sich die bestehende Abwasserinfrastruktur in Städten angesichts des Klimawandels, demographischer Veränderungen und steigender Energiepreise transformieren lässt. Am ISOE werden Stoffströme modelliert, Handlungsspielräume der Akteure ausgelotet und ein zukünftiges Kooperationsmanagement erarbeitet sowie Bewohnerinnen und Bewohner zu ihrer Ak-

|<sup>4</sup> Weitere aktuelle oder kürzlich abgeschlossene Projekte des Schwerpunkts sind „IWRM Isfahan – Integriertes Wasserressourcen-Management in Isfahan“ (2010–2014), „SASSCAL – *Southern African Science Service Centre for Climate Change and Adaptive Land Management*“ (2011–2016), „OPTIMASS – Optionen für ein Nachhaltiges Management von Rückkopplungen der Geo- und Biosphären in Savannensystemen unter regionalem und globalem Wandel“ (2014–2017), „GIZ-IWaSP – Evaluation des *International Water Stewardship*-Programms“ (2013–2014), „Fließgewässer – Neue Perspektiven für die Renaturierung von Bächen und Flüssen“ (2013–2014) sowie „WBP2045 – Aktualisierung einer Wasserbedarfsprognose für das Versorgungssystem von HAMBURG WASSER“ (2012–2014).

zeptanz befragt und eine integrierte Bewertung unter Berücksichtigung der verschiedenen Themenfelder durchgeführt. Ziel ist es, Kommunen zum Transformationsmanagement zu befähigen. |<sup>5</sup>

*Forschungsschwerpunkt Energie und Klimaschutz im Alltag (E&K)*

Zentrales Thema des Forschungsschwerpunkts Energie und Klimaschutz im Alltag ist die Begrenzung anthropogen bedingter Treibhausgasemissionen durch Veränderungen von Konsummustern und Lebensstilen der privaten Haushalte, die neben der Transformation von Infrastrukturen und Produktionssystemen als wichtiger Beitrag zum Klimaschutz betrachtet werden. Der FSP E&K befasst sich daher mit der Frage, wie Alltagsroutinen und individuelle Konsumententscheidungen weniger klimabelastend gestaltet werden können. Den Schwerpunkt bildet dabei das Anwendungsfeld Wohnen/Energienutzung. Darüber hinaus werden weitere Bereiche, wie Ernährung und Mobilität, betrachtet. Die Forschungstätigkeiten des FSP E&K sollen zu einem verbesserten Verständnis der wechselseitigen Beziehungen zwischen alltäglichen Routinen, Konsummustern, der Adoption technologischer Innovationen und der Transformation sozial-ökologischer Systeme beitragen. Außerdem sollen sie Hinweise liefern, wie eine klimafreundliche Transformation des Energiesystems nachfrageorientiert und sozialverträglich gestaltet werden kann. Für die Analyse der Energienutzung werden Konzepte der Umweltsoziologie und der angewandten Lebensstilforschung zugrunde gelegt. Die Forschung des FSP E&K zeichnet sich nach Angaben des ISOE dadurch aus, dass die „kulturell-symbolischen“ Bedeutungen energie- und klimarelevanten Verhaltens (Werte, Einstellungen etc.) mit ihren „materiell-stofflichen“ Wirkungen (Energieverbrauch und THG-Emissionen) verknüpft, analysiert und bewertet werden. Die Perspektive auf Alltagsroutinen soll eine Forschungslücke zwischen technischen Innovationen und alltäglicher Praxis schließen und Erkenntnisse liefern, die auch für die Governance von Klimaschutz und -anpassung auf lokaler und regionaler Ebene relevant sind. Konzeptionelle Bezugspunkte bilden Ansätze der soziologischen Lebensstilanalyse, sozialwissenschaftliche Praxistheorien und Konzepte der Alltagssoziologie. Im FSP werden qualitative und standardi-

|<sup>5</sup> Weitere Projekte, die der FSP bearbeitet bzw. an denen er beteiligt ist, sind z. B. der BMBF-Verbund „KREIS – Intelligente und multifunktionelle Infrastruktursysteme für eine zukunftsfähige Wasserversorgung und Abwasserentsorgung“ (2011–2015), „SEMIZENTRAL: Ressourceneffiziente und flexible Versorgungsinfrastruktursysteme für schnell wachsende Städte der Zukunft – Phase 2“ (2013–2016), „NaCoSi – Nachhaltigkeitscontrolling siedlungswasserwirtschaftlicher Systeme – Risikoprofil und Steuerungsinstrumente“ (2013–2016), „SAUBER+ – Innovative Konzepte für Abwasser aus Einrichtungen des Gesundheitswesens“ (2011–2015), „TransRisk – Charakterisierung, Kommunikation und Minimierung von Risiken durch neue Schadstoffe und Krankheitserreger im Wasserkreislauf“ (2011–2015), „PHARMAS – Ecological and human health risk assessments of antibiotics and anti-cancer drugs found in the environment“ (2011–2014) sowie „DSADS – Herkunftsanalyse und Sensibilisierung zur Vermeidung des Eintrags von Spurenstoffen in Dülmen“ (2012–2015).

sierte sozioempirische Methoden sowie Akzeptanz- und Wirkungsanalysen, Evaluationen und Stakeholder-Dialoge angewandt.

Im Berichtszeitraum hat der Forschungsschwerpunkt u. a. das BMBF-Verbundvorhaben „KlimaAlltag – Klimawandel und Alltagshandeln: Potenziale, Strategien und Instrumente für CO<sub>2</sub>-arme Lebensstile in der Null-Emissions-Stadt“ (2010-2013) durchgeführt und geleitet. In diesem Projekt wurden klimafreundliche Lebensstile in unterschiedlichen sozialen Schichten untersucht. Im Zentrum stand die Analyse von Motiven und Barrieren für die Verbreitung CO<sub>2</sub>-armer Alltagsroutinen in den Bedürfnisfeldern Energienutzung, Mobilität und Ernährung. Im Anschluss an einen halbjährigen Feldversuch wurden Befragungen zu klimarelevanten Einstellungen und Praktiken in den Großstädten Frankfurt und München durchgeführt. |<sup>6</sup>

#### *Forschungsschwerpunkt Mobilität und Urbane Räume (M&U)*

Vor dem Hintergrund eines fortdauernden Verkehrswachstums mit negativen Folgen für Gesellschaft und Umwelt beschäftigt sich der FSP mit der Frage, wie das Grundbedürfnis nach Mobilität mit weniger Verkehr befriedigt werden kann und Verkehrssysteme nachhaltig gestaltet werden können. Zudem stehen die zunehmende Urbanisierung und die damit einhergehenden Herausforderungen für Umwelt und Gesellschaft, wie z. B. demographische Entwicklungen oder Beeinträchtigung der Lebensqualität, im Fokus der Betrachtung. Zielsetzung des FSP ist es, Mobilität und Verkehrsverhalten in ihren Wechselwirkungen mit sozialer Differenzierung (Mobilitätsstile), neuen Technologien und räumlichen Entwicklungen zu untersuchen. Daraus werden Gestaltungskonzepte und Kommunikationsstrategien entwickelt. Ein weiteres Ziel ist es, die soziale und soziokulturelle Dimension bei der Bewertung der Nachhaltigkeit neuer Angebote bzw. sozio-technischer Systeme zu untersuchen. Auch in der Forschung des FSP M&U sollen die „materiell-stoffliche“ und die „kulturell-symbolische“ Dimension integriert werden. Die integrierte Betrachtung von Verhalten und symbolischen Faktoren auf der Mikro- und Mesoebene stellt dabei das Alleinstellungsmerkmal des Forschungsschwerpunkts dar. Mithilfe der angewandten Lebensstilforschung soll das Handeln von Akteuren erfasst und mit Ökobilanzen verknüpft werden. Die Kernkompetenzen der Mitarbeiterin-

|<sup>6</sup> Weitere Projekte, die der FSP im Berichtszeitraum bearbeitet hat, sind „IndUK – Individuelles Umwelthandeln und Klimaschutz – Ergebnisintegration und transdisziplinäre Verwertung von Erkenntnissen aus der SÖF-Forschung zu den sozialen Dimensionen von Klimaschutz und Klimawandel“ (2014), „SE-Klassen – Stromeffizienzklassen für Haushalte. Förderung von Stromsparinnovationen in Haushalt, Markt und Gerätetechnik“ (2013–2016), „EiMap – Kommunikationsstrategie ‚Eigentumsübertragung‘ zur energetischen Sanierung beim Eigenheimerwerb“ (2012–2014), „Deutschland im Klimawandel – Anpassungskapazität und Wege in eine klimarobuste Gesellschaft 2050“ (2011–2014), „Weiterentwicklung Blauer Engel – Empirische Untersuchung zur Marktdurchdringung und Verbraucherakzeptanz des Blauen Engel“ (2011–2015) sowie „Einbindung des Wärme- und Kältesektors in das Strommarktmodell *PowerFlex* zur Analyse sektorübergreifender Effekte auf Klimaschutzziele und EE-Integration“ (2014–2016).

nen und Mitarbeiter des FSP liegen in der auf transdisziplinäre Forschung zugeschnittenen empirischen Sozialforschung. Diese sowie die Zielgruppen- und Lebensstilforschung hat im ISOE den übergeordneten Rang einer Querschnittsaufgabe, die der FSP M&U wahrnimmt. Durch diese Querschnittsfunktion erfüllt der Forschungsschwerpunkt auch Aufgaben der Qualitätssicherung für das gesamte Institut.

Ziel des Projektes „*share – Wissenschaftliche Begleitforschung von Car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen*“ (2012-2016) ist es, zu untersuchen, welche Verkehrs- und Umweltauswirkungen mit dem stationsunabhängigen *Carsharing* einhergehen und inwiefern solche Mobilitätsangebote die Möglichkeit bieten, Elektromobilität zu integrieren. Damit soll das Potenzial stationsunabhängiger *Carsharing*-Angebote als Baustein für eine nachhaltigere Mobilitätskultur eruiert werden. Bei der Studie kommt eine längsschnittliche Nutzerbefragung mit Kontrollgruppe zum Einsatz. Im Zentrum des Eigenprojekts „*Mobilitätsstile und Informations- und Kommunikationstechnologien*“ (IKT) des FSP steht die Frage, inwiefern sich Grundeinstellungen zu Mobilität und das Verkehrsverhalten vor allem in den jüngeren Generationen verändert haben und ob sich dadurch Chancen für ein multimodaleres Verkehrsverhalten eröffnen. Die Analysen erfolgen anhand einer für Deutschland repräsentativen Bevölkerungsbefragung. |<sup>7</sup>

#### *Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung (B&B)*

Ausgangspunkt für die Forschung des FSP B&B |<sup>8</sup> sind weltweite demographische Umbrüche wie wachsende bzw. schrumpfende Bevölkerungen, Alterung, Migration und Urbanisierungsprozesse, die für eine nachhaltige Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Leistungen aus natürlichen Ressourcen eine Herausforderung darstellen. Bevölkerungsentwicklungen können sich unmittelbar auf die Biodiversität auswirken (z. B. durch Landnutzungsänderungen), wie umgekehrt Biodiversitätsveränderungen Rückwirkungen auf die Bevölkerungsentwicklung haben können (z. B. Umweltmigration). Der Forschungsschwerpunkt befasst sich vor diesem Hintergrund mit der Regulation und Transformation „gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ (s. A.II.1.a) im Bereich der Versorgung der Bevölkerung. Dafür werden Wechselwirkungen zwischen demographischen Prozessen und Transformationen von Versorgungssystemen

|<sup>7</sup> Weitere Projekte des Forschungsschwerpunkts waren bzw. sind „Linie 2 Ulm – Prozessbegleitende Kommunikation für den Ulmer Straßenbahnausbau“ (2011–2012), „*Mobile2020 – More biking in small and medium sized towns of Central and Eastern Europe by 2020*“ (2011–2014), „*REZIPE – Renewable Energies for Zero Emission Transport in Europe*“ (2010–2013), „*COMPAGNO: Personalisierter Begleiter – Nutzung lokaler und regionaler Mobilitätschancen für Menschen bis ins hohe Alter*“ (2012–2015), und „*Dezent Zivil – Entscheidungen über dezentrale Energieanlagen in der Zivilgesellschaft*“ (2013–2016).

|<sup>8</sup> Der Forschungsschwerpunkt hieß bis Ende März 2015 „*Bevölkerungsentwicklung und Versorgung (B&V)*“.

untersucht. Der FSP arbeitet mit dem Konzept Ökosystemleistungen im Kontext von sozial-ökologischen Systemen. Die Verknüpfung der Bereiche Bevölkerungsentwicklung, Biodiversität und Versorgung in der Forschung ist nach Angaben des ISOE ein Alleinstellungsmerkmal des FSP B&B. Die Forschung zum Thema Umweltmigration zeichne sich durch eine integrierte Betrachtung der ökologischen und sozialen Migrationsbedingungen aus. Der FSP setzt sich mit der Frage auseinander, wie Versorgungssysteme als sozial-ökologische Systeme theoretisch und methodisch konzipiert werden können. Der Fokus liegt dabei auf Bevölkerungsentwicklung sowie Biodiversität und Ökosystemleistungen. Die empirische Arbeit konzentriert sich auf die Transformation von Versorgungssystemen, im Berichtszeitraum im Speziellen auf sozial-ökologische Bedingungen von Migration am Beispiel der westafrikanischen Savanne.

Ziel des vom FSP B&B koordinierten und geleiteten BMBF-Verbundprojekts „MICLE – Klimawandel, Umweltveränderungen und Migration: Sozial-ökologische Bedingungen von Bevölkerungsbewegungen am Beispiel der Sahelländer Mali und Senegal“ (2010-2013) war es, ein differenziertes Verständnis der Wechselwirkungen zwischen ökologischen, sozialen, ökonomischen und politischen Faktoren von Migration zu gewinnen. In einem interdisziplinären Ansatz wurden Daten mithilfe von physisch-geographischen Methoden sowie der quantitativen und qualitativen empirischen Sozialforschung erhoben. Die Ergebnisse wurden (in Kooperation mit FSP W&L) im Rahmen eines integrierten Modellierungsansatzes zusammengeführt und hiervon ausgehend Gestaltungsmöglichkeiten für politische Entscheidungsträger und relevante Akteure identifiziert. Im Rahmen der Kooperation mit dem Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F) (2008-2014, s. Kap. A.II.1.c und A.II.3) war der Forschungsschwerpunkt B&B innerhalb des Programmbereichs „Wissenstransfer und sozial-ökologische Dimensionen“ konzeptionell für die Schnittstelle Ökosystemleistungen und sozial-ökologische Systeme verantwortlich. Ziel ist die Operationalisierung des Konzeptes von sozial-ökologischen Systemen für interdisziplinäre Forschungsprojekte. Im Rahmen der konzeptionellen Arbeiten werden Merkmale einer sozial-ökologischen Biodiversitätsforschung erarbeitet und präzisiert.

#### *Forschungsschwerpunkt Transdisziplinäre Methoden und Konzepte (T&K)*

Der FSP T&K erarbeitet wissenschaftliche und forschungspraktische Grundlagen für die transdisziplinäre Forschung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft sowie die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Natur-, Ingenieur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. Ziel des FSP ist es, einen Beitrag zur disziplinübergreifenden Integration theoretischer Rahmungen, methodischer Grundlagen und etablierter Vorgehensweisen in den Disziplinen zu leisten. Dabei wird Transdisziplinarität als ein Forschungsmodus verstanden, der sich durch seine doppelte Problemorientierung an gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Problemen, eine methodenbasierte Wissensintegration und die

Orientierung an gesellschaftlich nutzbaren wie auch wissenschaftlich ertragreichen Ergebnissen auszeichnet. Innerhalb des ISOE hat der FSP die Federführung bei der Weiterentwicklung des Forschungsprogramms der Sozialen Ökologie (s. A.II.1.a). Damit übernimmt der FSP neben seiner Projektforschungsarbeit eine Querschnittsfunktion für das Institut und vermittelt die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen des ISOE-Forschungsprogramms sowie Konzepte, Methoden und Qualitätsstandards transdisziplinärer Forschung innerhalb des ISOE und nach außen. In der Fachgemeinschaft der sozial-ökologischen Forschung in Deutschland übernimmt der Forschungsschwerpunkt nach Angaben des Instituts die Funktion eines Katalysators und synthetisiert konzeptionelle und methodische Fortschritte im Forschungsfeld Transdisziplinarität, wertet praktische Forschungserfahrungen anderer Akteure aus und entwickelt gemeinsam mit diesen die sozial-ökologische Forschungsagenda weiter.

In der Projektforschung hat der FSP z. B. im Projekt „NaFo – Wirkungsvolle Politikberatung durch Nachhaltigkeitsforschung“ (2011-2013) im Auftrag des Bundesumweltministeriums und des Umweltbundesamtes untersucht, wie Nachhaltigkeitsforschung eine höhere Relevanz für die (Umwelt-)Politik entfalten kann. Die im Projekt entwickelten Qualitätsanforderungen zielen darauf ab, transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung so zu gestalten, dass anwendbares Wissen für konkrete Probleme erzeugt und gleichzeitig die wissenschaftliche Ergebnisoffenheit des Erkenntnisprozesses gesichert werden kann. Im Projekt „WiKo Energiewende – Wissenschaftliche Koordination der BMBF-Fördermaßnahme Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“ (2014-2017) unterstützt das ISOE methodisch 33 Verbundvorhaben beim Transfer ihrer Forschungsergebnisse in die Praxis. Außerdem untersucht das ISOE hier Methoden und Strategien von Partizipation und Bürgerbeteiligung und entwickelt dafür spezifische Qualitätsmerkmale. |<sup>9</sup>

#### II.1.c Forschungsplanung und -koordination

Neue Themen und Schwerpunkte für die Arbeit des ISOE ergeben sich nach Angaben des Instituts zum einen aus der laufenden Forschungsarbeit und durch den Austausch innerhalb der Fachgemeinschaften oder mit Praxisakteuren. Die so identifizierten Themen werden in der Regel zunächst in monatlich stattfindenden Treffen der Forschungsschwerpunkte oder schwerpunktüber-

|<sup>9</sup> Weitere Projekte, die der Schwerpunkt im Berichtszeitraum bearbeitet hat, sind „tdPrax2 – Transdisziplinäre Konzepte und Methoden in Forschung und Lehre“ (2010–2012) und „IMPACT – Impact Measurement and Performance Analysis of Corporate Social Responsibility“ (2011–2013). Zudem hat der FSP ein Begleitforschungsprojekt zum TRIALOG „Energiewende als Gemeinschaftswerk“ (2012–2014) durchgeführt und ein Gutachten für die zivilgesellschaftliche Plattform Forschungswende (2013) erstellt. Die Kooperation mit BiKF wird vom FSP koordiniert (siehe weitere Aktivitäten darin bei FSP B&B).

greifend in vierteljährlich stattfindenden *Jours fixes* bewertet. Zum anderen sind neue Themen das Ergebnis übergreifender Bewertungsprozesse, wie zuletzt die 2013 durchgeführte interne Evaluation der Forschungsschwerpunkte. Darüber hinaus holt das ISOE die Rückmeldung des wissenschaftlichen Beirats zu potenziell interessanten und wissenschaftlich relevanten Themen ein. Die identifizierten Themen werden auf den alle zwei Jahre stattfindenden Klausuren des wissenschaftlichen Personals oder außerordentlichen Leitungstreffen weiterentwickelt. Auf dieser Basis entscheiden die Instituts- und Forschungsschwerpunktleitungen, welche Themen weiterverfolgt werden. In besonderen Fällen können neue Themen und Schwerpunkte auch im Zuge strategischer Antragsverfahren entstehen. Ein Beispiel dafür ist die Beteiligung an dem Antrag zur Einrichtung des BiK-F im Rahmen der hessischen Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE). |<sup>10</sup>

Die forschungsschwerpunktübergreifende Forschungsplanung erfolgt über institutionalisierte Prozesse, Zielvereinbarungen und regelmäßige Treffen der Leitungen der Forschungsschwerpunkte mit der Institutsleitung. Die Projektarbeit im ISOE findet in der Regel forschungsschwerpunktübergreifend statt, wobei die meisten Projekte thematisch eindeutig einem Schwerpunkt zugeordnet sind. |<sup>11</sup> Alle Forschungsschwerpunkte sind an der Konzeption und Durchführung des eigenfinanzierten Forschungsprojekts „Kognitive Integration 2“ (2012-2015) beteiligt. |<sup>12</sup>

Aufgrund der geringen nicht projektgebundenen finanziellen Mittel verfügt das ISOE nach eigenen Angaben über wenig Spielraum für die Entwicklung „grundständiger“ Projekte. Kriterien für die Durchführung dieser Art von Projekten sind ihr Beitrag zur Weiterentwicklung des Forschungsprogramms, die Integration neuer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Identifizierung neuer, zukunftsweisender Themen. Drittmittelfinanzierte Projekte, die im Institut den Regelfall darstellen, werden auf Basis der folgenden Kriterien ausgewählt: Beitrag zur Verstetigung und Weiterentwicklung des Forschungsprogramms, Originalität und Innovation, Passung hinsichtlich des Kompetenzspektrums des ISOE, finanzieller Beitrag zur Erweiterung der wissenschaft-

|<sup>10</sup> Zusammen mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und der Goethe-Universität Frankfurt am Main.

|<sup>11</sup> Die größten drittmittelgeförderten Projekte, an denen mehrere Forschungsschwerpunkte beteiligt sind, sind BiK-F, „*CuveWaters* – Integriertes Wasserressourcen-Management im nördlichen Namibia“, „netWORKS 3 – Nachhaltige Konzepte für die kommunale Wasserwirtschaft“ und „*MICLE* – Klimawandel, Umweltveränderungen und Migration: Sozial-ökologische Bedingungen von Bevölkerungsbewegungen am Beispiel der Sahelländer Mali und Senegal“.

|<sup>12</sup> Die wissenschaftliche Zielsetzung des „Kognitive Integration 2 (KI2)“-Projekts ist, eine Kohärenz im Verständnis und der Anwendung der Frankfurter Sozialen Ökologie in den Forschungsschwerpunkten und längerfristigen Forschungslinien des ISOE zu erreichen, neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem Forschungsprogramm vertraut zu machen und das Forschungsprogramm weiterzuentwickeln. Für die konkrete Arbeit an einzelnen Themen wurden forschungsschwerpunktübergreifende Arbeitsgruppen eingerichtet.

lichen Kompetenzen, Finanzierungsart (Höhe des Eigenanteils) sowie Erfolgsaussicht.

Nach Angaben des ISOE nehmen eigene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten etwa 70 %, die Bereitstellung von Serviceleistungen (Beratungstätigkeiten und Wissenstransfer/Öffentlichkeitsarbeit) etwa 20 % und Ausbildungstätigkeiten (Lehre, Betreuung von Abschluss- und Qualifikationsarbeiten, weitere Aus- und Fortbildungen) etwa 10 % der Zeit des wissenschaftlichen Personals in Anspruch.

#### II.1.d Publikationen und wissenschaftliche Tagungen

Im Untersuchungszeitraum 2012 bis 2014 haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des ISOE insgesamt 133 Printveröffentlichungen sowie 101 Vorträge (darunter 36 referierte Konferenzbeiträge) und 11 interne Stellungnahmen bzw. Politikpapiere erarbeitet. Die Printveröffentlichungen umfassen drei Monographien, 24 Aufsätze in referierten Zeitschriften (darunter 22 Aufsätze, an denen zwei und mehr Verfasser beteiligt waren), 20 Aufsätze in nicht-referierten Zeitschriften, 19 eigenständige nicht-referierte Internetpublikationen, 36 Beiträge zu Sammelwerken im Fremdverlag sowie 31 Beiträge zu Publikationen im Eigenverlag (vgl. Anhang 6). Das ISOE gibt an, dass die Zahl der englischsprachigen und referierten Publikationen im Vergleich zu den Jahren vor dem Berichtszeitraum deutlich erhöht werden konnte. Die nach Einschätzung des ISOE wichtigsten Publikationen im Zeitraum 2012 bis 2014 sind dem Anhang 7 zu entnehmen.

Das Institut gibt drei Schriftenreihen im Eigenverlag heraus, die in gedruckter oder digitaler Fassung über die ISOE-Website bzw. die Online-Plattform „Scribd“ verfügbar sind. |<sup>13</sup> Daneben werden im Zuge von größeren Forschungsprojekten eigene, temporäre Reihen ins Leben gerufen. |<sup>14</sup> Um seine Publikationsstrategie zu erweitern und dem Gedanken von „Open Science“ Rechnung zu tragen, hat das ISOE in den vergangenen Jahren seine Präsenz in den Sozialen Medien ausgebaut. Durch die Online-Strategie habe die Reichweite der ISOE-Publikationen laut dem Institut deutlich gesteigert werden können, trotz einer leicht rückläufigen Anzahl der Printpublikationen. In den letzten Jahren ist das ISOE dazu übergegangen, verstärkt in englischsprachigen Fachzeitschriften zu ver-

|<sup>13</sup> In den „ISOE-Materialien Soziale Ökologie“ werden in der Regel ausführliche Forschungsberichte und interne Studien veröffentlicht, die für einzelne Forschungslinien oder das institutsübergreifende Forschungsprogramm wichtige Ergebnisse festhalten. In den „ISOE-Studientexten“ werden Forschungsergebnisse aus den Projekten publiziert, bevor sie für weitere Publikationen aufgearbeitet werden. Die „ISOE-Diskussionspapiere“ sollen die Möglichkeit bieten, noch nicht abgeschlossene Ergebnisse den Fachgemeinschaften zur Verfügung zu stellen und Impulse in wissenschaftliche Debatten einzubringen.

|<sup>14</sup> z. B. die BiK-F *Knowledge Flow Paper* (2009-2014).



öffentlichen und gezielt eigene, deutschsprachige Schlüsseltexte ins Englische zu übersetzen und über die *ISOE-Website* zugänglich zu machen.

Gemäß dem vom ISOE verfolgten transdisziplinären Forschungsansatz richten sich Publikationstätigkeiten zum einen an die *scientific community* und zum anderen an unterschiedliche wissenschaftsnahe und nicht-wissenschaftliche Teilöffentlichkeiten. Die Publikationsstrategie des Gesamtinstituts ist vor allem projektspezifisch angelegt und orientiert sich darüber hinaus an den im jährlichen Programmbudget aufgestellten Publikationszielen und Maßnahmen zu ihrer Erreichung. Die Publikationsstrategien für einzelne Projekte berücksichtigen die jährlichen Publikationsziele des Gesamtinstituts, die Bedürfnisse der einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach Aufbau und Stärkung ihrer wissenschaftlichen Reputation und die Budgetplanung. Nach Angaben des ISOE kann das inhaltliche Potenzial aus der laufenden Projektarbeit für Veröffentlichungen nicht ausreichend ausgeschöpft werden. Ausschlaggebend hierfür sei, dass die Grundfinanzierung zu knapp bemessen sei und im Rahmen von Drittmittelprojekten von den Förderern in der Regel keine Mittel für Publikationstätigkeiten bereitgestellt würden.

Das wissenschaftliche Publizieren wird im ISOE insofern durch ein Anreizsystem unterstützt, als die institutsinternen Zielvereinbarungen und die mit dem Land Hessen abgeschlossenen Programmbudgets Vorgaben für die Zahl wissenschaftlicher Publikationen enthalten, die für die Bewertung der Zielerreichung herangezogen werden. Das ISOE hält es grundsätzlich für sinnvoll, gezielt Freiräume für die Vorbereitung von Veröffentlichungen zur Verfügung zu stellen; von solchen Anreizen könne aufgrund fehlender Ressourcen jedoch nur sehr begrenzt Gebrauch gemacht werden.

#### II.1.e Drittmittel

In den Jahren 2012 bis 2014 hat das ISOE Drittmittel in Höhe von insgesamt 8,3 Mio. Euro verausgabt (vgl. Anhang 5). Diese Drittmittel stammten überwiegend vom Bund (81,6 %) und vom Land Hessen (12,5 %), ferner von der EU (2,6 %), der Wirtschaft (2,5 %), von Stiftungen (0,3 %) und von Sonstigen |<sup>15</sup> (0,5 %).

Drittmittel machen derzeit über 80 % des Etats des ISOE aus. Daher ist die intensive Akquisition von Drittmitteln nach Angaben des Instituts existenziell und ein wichtiger Bestandteil der Leitziele des jährlich zu verfassenden Programmbudgets. Diese Leitziele werden in den internen Zielvereinbarungen auf die einzelnen Forschungsschwerpunkte verteilt. Seit 2002 verfolgt das ISOE in

|<sup>15</sup> Diese waren die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH (SWU), die Humboldt-Viadrina *School of Governance* und das *Climate Service Center* des Helmholtz-Zentrums Geesthacht.

seinem Finanzierungsrahmen einen Portfolio-Ansatz, der Zuwendungsprojekte, projektungebundene Forschung und Auftragsforschung enthält. Die Zielvorgabe für das Verhältnis dieser drei Finanzierungsarten liegt seit dem Jahr 2010 bei 60/20/20 %. Im Berichtszeitraum blieb das ISOE mit einem Verhältnis von 75/10/15 % jedoch hinter der Zielvorgabe zurück, da nach Angaben des Instituts etwa die Hälfte der institutionellen Fördermittel projektbezogen verausgabt werden mussten, insbesondere für Eigenanteile in Zuwendungsprojekten und Komplementärprojekte in Projektkooperationen. Ziel des ISOE ist es daher, die Finanzierungsgrundlage strukturell zu verbessern und das Projektspektrum in Richtung programmorientierter Grundlagenforschung bzw. offenerer Forschungsprojekte mit größeren zeitlichen Spielräumen, die nicht unter Verwertungsdruck stehen, auszuweiten.

Ein weiteres Ziel ist nach Angaben des ISOE die Diversifizierung der Zuwendungen, die bis 2010 ganz überwiegend aus Förderprogrammen des BMBF und dort insbesondere aus dem Förderschwerpunkt SÖF stammten. Unter anderem zu diesem Zweck wurde 2012 die Stelle der Wissenschaftskoordination eingerichtet, deren Aufgabe es ist, kontinuierlich aktuelle Fördermöglichkeiten zu beobachten und interne Förderberatungen durchzuführen. Mit dieser Strategie konnten aus Sicht des ISOE in den letzten Jahren erste Erfolge erzielt werden. Anreize für die Einwerbung von Drittmitteln seien unmittelbar gegeben, da derzeit alle wissenschaftlichen Stellen, auch die unbefristet besetzten, aus Projektmitteln finanziert werden. Um die eigene Stelle langfristig zu sichern, müssten sich die einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kontinuierlich um Projektakquisitionen bemühen. Die Etablierung eines darüber hinausgehenden Anreizsystems für die Drittmittelinwerbung werde als nicht sinnvoll angesehen.

Ein Problem bei der Einwerbung von Drittmitteln stellen für das ISOE die derzeitigen Förderbedingungen und -strukturen von Forschungsförderern dar. Bei der DFG, der Volkswagenstiftung und in der EU-Forschung würden nur die direkten Kosten gefördert. |<sup>16</sup> Dies erschwere nicht-grundfinanzierten Einrichtungen wie dem ISOE den Zugang zu Projektfördermitteln und setze ihren Beteiligungsmöglichkeiten sehr enge Grenzen. Das ISOE erreiche bei diesen Förderbedingungen teilweise nur eine Finanzierung von 50 % (DFG) bis 75 % (EU) seiner Kosten (bei Vollkostenrechnung). |<sup>17</sup> Da sich durch steigende Drittmittel auch die Summe der aufzubringenden Eigenmittel und damit der Anteil an gebundenen, institutionellen Fördermitteln erhöhe, könne das ISOE hier in eine Entwicklungsfalle geraten. Letztendlich könne die Situation entstehen,

| <sup>16</sup> Für die EU-Forschung gilt dies seit der Einführung des Forschungsrahmenprogramms *Horizon 2020* im Jahr 2014.

| <sup>17</sup> Das BMBF gewähre Förderquoten von 90 bis 95 %.

dass aufgrund von Akquisitionserfolgen die Höhe der bereitzustellenden Eigenmittel die institutionelle Förderung soweit beanspruche, dass dem ISOE jegliche Flexibilität verloren gehe.

Insgesamt stelle die Diskrepanz zwischen der Forschungsaufgabe des ISOE und seiner Finanzierung ein beständiges Entwicklungsproblem dar. Mittelfristig erachtet das ISOE ein Forschungsportfolio von 50 % aus dem Bereich der projektbezogenen Forschungsförderung, 30 % über projektungebundene Forschung (institutionelle Förderung, Programmförderung) und 20 % Auftragsforschung als angemessen.

#### II.1.f Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Beteiligung an der Hochschullehre

Die Qualifizierung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die sozial-ökologische Forschung ist für das ISOE nach eigenen Angaben von wachsender Bedeutung. Das ISOE übernehme daher im Rahmen seiner institutionellen und finanziellen Möglichkeiten zielgerichtet eine Ausbildungsfunktion im Bereich der Methoden, Konzepte und theoretischen Grundlagen der Sozialen Ökologie sowie der inter- und transdisziplinären sozial-ökologischen Forschung. Trotz inzwischen zahlreicher disziplinübergreifend angelegter Studiengänge an deutschen Universitäten und Hochschulen bestehe in der Ausbildung im Bereich Soziale Ökologie noch großer Bedarf. Ein Ziel dabei sei es auch, hochqualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler für eine längerfristige Mitarbeit am ISOE zu gewinnen.

Im Berichtszeitraum arbeiteten insgesamt elf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISOE an ihrer Promotion. Da das Institut nicht über eigene finanzielle Mittel zur Finanzierung von Qualifikationsarbeiten verfügt, kann die wissenschaftliche Weiterqualifizierung nach Angaben des ISOE jedoch nur in Einzelfällen mit Personalmitteln in Forschungsprojekten in der Arbeitszeit erfolgen. Drei solche, über eine Beschäftigung als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter finanzierte Promotionen wurden im Berichtszeitraum am ISOE bearbeitet. Zwei weitere Arbeiten wurden über eine Anstellung als wissenschaftliche Assistenz finanziert mit der Absicht, diese mit einem Stipendium kombiniert durchzuführen. |<sup>18</sup> Sechs wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiteten außerhalb der Projektarbeitszeit an ihrer Dissertation, die sie bereits vor der Aufnahme ihrer Tätigkeit am ISOE begonnen hatten.

|<sup>18</sup> Dieses neue Instrument der Promotionsförderung wird seit 2014 am ISOE erprobt. Für die Dauer von maximal einem Jahr erhalten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler eine wissenschaftliche Assistenzstelle (0,5 VZÄ), um in dieser Zeit eine Dissertation vorzubereiten und sich für ein Stipendium zu bewerben. Bei erfolgreicher Beantragung des Stipendiums bietet das ISOE die zeitlich begrenzte Fortführung der Assistenzstelle an.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISOE betreuten von 2012 bis 2014 darüber hinaus fünf externe Promovierende, die Stipendien erhielten oder in Graduiertenkollegs eingebunden waren. Im Rahmen des Graduiertenförderprogramms der Goethe-Universität, *Goethe Graduate Academy – GRADE*, beteiligte sich das ISOE im Berichtszeitraum jährlich mit eintägigen Trainingsveranstaltungen zu Methoden und Anwendungsfeldern transdisziplinärer Forschung. Das ISOE ist zudem an einem Antrag zur Einrichtung eines Graduiertenkollegs zum Thema „*Overshooting Two Degrees: Moral, Scientific, and Policy Considerations for a Responsible Anthropocene*“ an der Goethe-Universität beteiligt.

Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern des ISOE wird die Teilnahme an *Summer Schools* oder anderen Weiterbildungsprogrammen ermöglicht. Auch diese können aufgrund der projektförmigen Arbeit jedoch nur in einem kleinen Zeitbudget pro Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter erfolgen.

Das ISOE bietet Praktikumsplätze für Studierende in Form von freiwilligen Praktika, Pflichtpraktika, Forschungspraktika im Rahmen des Masterstudiengangs Umweltwissenschaften der Goethe-Universität sowie Schülerpraktika an. Wissenschaftliche Abschlussarbeiten (Bachelor, Master, Magister, Diplom) sind am ISOE in der Regel mit einem Praktikum verbunden, werden jedoch auch praktikumsunabhängig betreut. Zunehmend vergebte das ISOE gezielt Qualifizierungsarbeiten zu bestimmten Fragestellungen aus Forschungsprojekten oder zusätzlichen, projektunabhängigen Themen innerhalb der Forschungslinien des Instituts. Im Durchschnitt wurden im Berichtszeitraum jährlich acht wissenschaftliche Abschlussarbeiten und 12 bis 15 Praktikantinnen und Praktikanten betreut.

In den Jahren 2012 bis 2014 waren vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISOE an der Erbringung von Hochschullehre an der Goethe-Universität und der Leuphana Universität Lüneburg im Umfang von jeweils durchschnittlich vier Semesterwochenstunden (SWS) beteiligt. Ein weiterer Mitarbeiter erbrachte im Jahr 2014 an der *University of Namibia* (UNAM) in Windhoek Lehrleistungen im Umfang von vier SWS. Schwerpunkt des Engagements in der Lehre ist die Beteiligung am Masterstudiengang Umweltwissenschaften der Goethe-Universität. Das ISOE ist dort gemeinsam mit dem Fachbereich Gesellschaftswissenschaften verantwortlich für das Schwerpunktfach Soziale Ökologie.

#### II.1.g Transfer in die Praxis

Den Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen in die Praxis betrachtet das ISOE als eine grundsätzliche Aufgabe von transdisziplinärer Forschung. Dabei seien zwei Fälle zu unterscheiden: der Wissenstransfer zwischen denjenigen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren, die direkt an einem transdisziplinären Forschungsprozess teilnehmen, sowie die Vermittlung von Forschungsergebnissen im Sinne der klassischen Wissenschaftskommunikation. Zur Unterstützung und Professionalisierung dieser Funktion

wurde 2008 der Bereich „Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (Wikom)“ am ISOE eingerichtet. Kernaufgabe der Wikom sei es, für die beiden genannten Fälle zielgruppengerechte Konzepte und Formate des Wissenstransfers zu entwickeln und umzusetzen.

In der Wissenschaftskommunikation orientiere sich das ISOE dabei an folgenden Leitlinien:

- \_ Das ISOE kommuniziert die Ergebnisse der Forschung offen, kontinuierlich und dialogorientiert.
- \_ Das ISOE stellt sicher, dass Innovationen im Bereich der Wissenschaftskommunikation in die Entwicklung der ISOE-Kommunikation einfließen.

In der Kommunikation der Forschungs- und Entwicklungsergebnisse setzt die Wikom Printprodukte (z. B. den jährlichen Institutsbericht), Pressemitteilungen und -gespräche, *Online-Kommunikation* (ISOE-Website, Newsletter und ausgewählte soziale Medien), Filme sowie projektbezogene und institutsübergreifende Veranstaltungen ein. Die Veranstaltungsformate und die Wahl der Themen orientieren sich an der Aufgabe des zielgruppengerechten Wissenstransfers. Um hierbei ein möglichst breites Teilnehmerspektrum zu erreichen, geht das ISOE Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen, Stiftungen, Unternehmen/Fachverbänden und kulturellen Einrichtungen ein. |<sup>19</sup>

## II.2 Wissenschaftsbasierte Dienstleistungen

Das ISOE erbringt wissenschaftsbasierte Dienstleistungen in vier verschiedenen Bereichen:

- \_ forschungsbasierte Beratungstätigkeiten und Produktentwicklung (Beratung für Praxisakteure, die der konkreten Umsetzung oder Maßnahmenimplementierung dienen, Politikberatung, Erstellung von Gutachten für Entscheidungsträgerinnen und -träger),
- \_ Aus- und Weiterbildungsangebote (insbesondere *Workshops* zu transdisziplinären Methoden und Konzepten für Studierende, Promovierende sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler),
- \_ Wissenstransfer ohne Auftraggeberin bzw. -geber (Bereitstellung von Forschungsergebnissen, Teilnahme an wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Debatten, Mitarbeit in Gremien an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft) und

|<sup>19</sup> z. B. mit der „Bürgeruniversität“ der Goethe-Universität, der Heinrich-Böll-Stiftung Hessen e. V., dem Senckenberg Museum oder dem Museum Angewandte Kunst.

\_ Bereitstellung von Forschungsinfrastrukturen (insbesondere Praktikumsplätze und Arbeitsmöglichkeiten für Stipendiatinnen und Stipendiaten sowie Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler).

Die Serviceleistungen richten sich an unterschiedliche Zielgruppen. Für die Fachgemeinschaften, insbesondere für Universitäten und Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Verbundprojekte, erbringt das ISOE Beratungs- und Ausbildungsleistungen in transdisziplinären und sozial-empirischen Methoden sowie in der Lehre zur Sozialen Ökologie und zu transdisziplinären Grundlagen und Methoden in der Nachhaltigkeitsforschung. Für die Zuwendungsgeber, insbesondere das BMBF, leistet das ISOE durch seine Beteiligung an Agenda-Prozessen |<sup>20</sup>, Fachgesprächen und an der Entwicklung neuer Förderformate Beiträge zur Ausgestaltung von Förderprogrammen. Eine weitere wissenschaftliche Dienstleistung für Zuwendungsgeber sind Begutachtungen von Forschungsanträgen. Diese Aktivitäten führt das ISOE in der Regel unentgeltlich durch. Durch die wissenschaftliche Koordination von Forschungsprogrammen und Begleitforschung trägt das ISOE zur Umsetzung von Fördermaßnahmen bei. Für Dritte, wie z. B. Kommunen, Landes- und Bundesministerien, Ressortforschungseinrichtungen, zivilgesellschaftliche Organisationen sowie öffentliche und private Anbieter von Versorgungsleistungen, entwickelt das ISOE Kommunikationsstrategien, Zielgruppenmodelle und führt Fort- und Weiterbildungsangebote durch.

Nach Angaben des ISOE erfordern die meisten der genannten wissenschaftlichen Dienstleistungen eigene Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten. Diese finden zumeist im Rahmen der transdisziplinären Projektforschung statt oder werden nach Projektabschluss von am Projekt beteiligten Praxispartnern in Auftrag gegeben. Zu einem geringeren Anteil basieren die Serviceleistungen des ISOE auf der Expertise, die das Institut aus zurückliegenden Forschungstätigkeiten aufgebaut hat. Aufgrund des transdisziplinären Forschungsansatzes und der gemeinnützigen Ausrichtung sei das ISOE bestrebt, seine Forschungsergebnisse einer möglichst großen Zahl von Nutzerinnen und Nutzern zugänglich zu machen. Die Nachfrage nach den Serviceleistungen ist nach Angaben des Instituts in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen und hat zu einer recht stabilen Anzahl an Auftragsanfragen geführt. |<sup>21</sup> Dieses soll nach Vorstellungen des ISOE jedoch relativ zur wissenschaftlichen Forschung nicht

|<sup>20</sup> z. B. SÖF-Agenda-Prozess im März 2012, *Sustainability-in-Science-Initiative* (SISI).

|<sup>21</sup> Verantwortlich für die Zunahme ist unter anderem eine gestiegene Anzahl an Aufträgen im Rahmen des UFOPLANs, Anfragen für Aus- und Weiterbildungen zu Spurenstoffen im Wasser (z. B. Ärztekammer Baden-Württemberg), Beratung von Kommunen (z. B. Frankfurter Nachhaltigkeitsforum), Anfragen von Arbeitsgruppen anderer wissenschaftlicher Einrichtungen zu transdisziplinären Methoden (z. B. *Climate Service Center*) und Berufungen in Expertengremien (z. B. Hessische Nachhaltigkeitskonferenz).

überproportional wachsen, da Serviceleistungen nur auf der Grundlage von Forschungsarbeiten erbracht werden können.

### II.3 Kooperationen

Die überwiegende Anzahl der Forschungsprojekte am ISOE wird in Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen und Praxispartnern bearbeitet. Das ISOE verfügt über Kooperationen mit Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Industriepartnern und weiteren Einrichtungen, wie z. B. Ämtern, kommunalen Einrichtungen, Verbänden und Museen. Kontinuierliche Kooperationen über einen längeren Zeitraum bestehen in Forschungsprojekten mit der Goethe-Universität, der Technischen Universität Darmstadt und den Instituten des *Ecological Research Network* (Ecornet), dort insbesondere mit dem Öko-Institut in Freiburg i. Br. und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) in Berlin. Institutionell vertraglich festgelegte Kooperationen unterhält das ISOE mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (BiK-F), der Goethe-Universität, der Hochschule Darmstadt und den Instituten des Ecornet. In allen Verbundprojekten wird die Zusammenarbeit ebenfalls vertraglich geregelt. Darüber hinaus finden nicht vertraglich festgelegte Kooperationen im Bereich gemeinsamer Veranstaltungen, Workshops oder wissenschaftlicher Positionierung sowie Netzwerkarbeit statt. |<sup>22</sup>

Die wichtigsten Kooperationspartner auf europäischer bzw. internationaler Ebene sind für das ISOE wegen des geographischen Schwerpunkts im südlichen Afrika und aufgrund von Kooperationserfahrungen in mehreren Projekten im Themenfeld „Wasser“ die *University of Namibia* (UNAM) und die *Namibia University of Science and Technology* (NUST), beide in Windhoek. Im Rahmen der Forschung zu Klimawandel, Umweltveränderungen und Migration arbeitete das ISOE mit dem *International Institute for Applied System Analysis* (IIASA) in Laxenburg, Österreich zusammen. Mit dem Institut für Soziologie der Karl-Franzens-Universität Graz wurde auf dem Gebiet der sozio-ökonomischen und sozialstrukturellen Verteilungseffekte von Klimaschutzinstrumenten kooperiert. Für die Beteiligung an EU-Forschungsprogrammen im Bereich Klimaschutz, Energie und Mobilität sind die Kooperation mit dem *Baltic Environmental Forum* (BEF) und dem *National Institute for Consumer Research* (SIFO) in Norwegen von besonderer Bedeutung. Mit beiden Partnern hat das ISOE bereits in europäischen Verbundprojekten und bei mehreren Antragsstellungen zusammengearbeitet.

|<sup>22</sup> Beispielsweise initiierte das ISOE im Wissenschaftsjahr 2012 „Zukunftsprojekt Erde“ mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen des Ecornet und des NaWis-Verbundes eine Veranstaltungsreihe zum Thema nachhaltige Wissenschaft und entwarf ein Memorandum zur sozial-ökologischen Forschung, das von namhaften Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterstützt wurde.

Im Bereich Wasser ist das *German Water Partnership* für das ISOE von besonderer Bedeutung. In der angewandten Lebensstilforschung zu Klimaschutz, Energie und Mobilität sind die Beteiligungen am *European Roundtable on Sustainable Consumption and Production* (ERSCP) und dem Netzwerk *Enhancing the Connectivity Between Research and Policy-Making in Sustainable Consumption* (CORPUS) für die Entwicklung von internationalen Forschungsprojekten besonders wichtig für das ISOE. Zum Thema Biodiversität hebt das ISOE die Mitwirkung in den Netzwerken *European Platform for Biodiversity and Research Strategy* (EPBRS) und *A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Network* (ALTER-Net) besonders hervor. Gemeinsam mit der EPBRS wurde ein internationaler Workshop zu „*Transdisciplinary Research on Biodiversity – Steps towards Integrated Biodiversity Research*“ in Brüssel durchgeführt. Im ALTER-Net bringt das ISOE seine Expertise in der transdisziplinären Forschung im Bereich Biodiversität und Ökosystemleistungen mit einem Fokus auf problemorientierte Forschung ein. Für die Entwicklung von Forschungsthemen und den Austausch zu Wissenschaft und Forschung zum Bevölkerungs-Umwelt-Nexus ist die Beteiligung am Netzwerk *Population Environment Research Network* (PERN) für das Institut von besonderer Bedeutung. Für den Bereich Transdisziplinarität hebt das ISOE das *International Network for Inter- and Transdisciplinarity* (INIT) hervor sowie einzelne Kooperationspartner an der ETH Zürich und der Universität Bielefeld für die Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen für Transdisziplinarität und die Durchführung von Veranstaltungen und Seminaren.

Gemeinsame Berufungen mit Hochschulen sind am ISOE bisher nicht erfolgt. Gegenwärtig wird – im Zusammenhang mit der anstehenden Fortführung des Kooperationsvertrags über das Jahr 2016 hinaus – mit der Goethe-Universität eine institutionelle Vertiefung der bestehenden Kooperation geprüft, die auch die Möglichkeit gemeinsamer Berufungen (z. B. Kooptationsprofessur |<sup>23</sup>) beinhaltet. Ein Mitarbeiter des ISOE hat eine Gastprofessur an der Leuphana Universität Lüneburg inne. Im Berichtszeitraum hat das ISOE eine Gastwissenschaftlerin aus Italien aufgenommen, eine Mitarbeiterin des ISOE hat einen Forschungsaufenthalt im Ausland absolviert.

#### II.4 Qualitätssicherung

Der Anschluss an aktuelle theoretische und methodische Entwicklungen in der Wissenschaft wird nach Angaben des ISOE überwiegend innerhalb der Forschungsschwerpunkte hergestellt, d. h. themen- und problembezogen. Dazu dienen z. B. Literaturstudien bei der Vorbereitung und Durchführung von For-

|<sup>23</sup> Gemäß der seit dem 1. Januar 2008 geltenden Berufungssatzung der Goethe-Universität ist die „kooptative Berufung“ einer Person möglich, die bereits in leitender Position an einer anderen Hochschule, einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder einer vergleichbaren Institution tätig ist. Auf die Durchführung eines förmlichen Ausschreibungsverfahrens kann in diesem Fall verzichtet werden.



schungsprojekten, Veröffentlichungen, Konferenzteilnahmen, die Vorbereitung von Vorträgen und aktive Mitgliedschaften in Fachgesellschaften. Darüber hinaus verfügt das ISOE für diesen Zweck über spezielle Formate und Maßnahmen, wie z. B. die zweijährlich stattfindenden öffentlichen Institutstagen. |<sup>24</sup> Aus den Forschungsschwerpunkten heraus werden regelmäßig eigene wissenschaftliche Veranstaltungen oder Gastvorträge organisiert, um neue theoretische oder methodische Entwicklungen zu erschließen oder zu vertiefen. Schließlich werden im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten des ISOE Studien zu innovativen Themen an Dritte vergeben und in Ausnahmefällen institutsinterne Projekte durchgeführt, um den Anschluss an den neuesten Stand der Forschung zu gewährleisten. |<sup>25</sup>

Das ISOE verfügt über einen wissenschaftlichen Beirat, der die Arbeit des Instituts regelmäßig im Rahmen der jährlichen Beiratssitzungen bewertet. Zudem bewertet er den Bericht der Institutsleitung in den jährlich zu erstellenden Verwendungsnachweisen für das Land Hessen. Dabei entsprechen die qualitativen Bewertungskriterien laut dem ISOE den üblichen wissenschaftlichen Standards und werden ergänzt durch Kriterien, die aus der transdisziplinären Orientierung hervorgehen. Weitere Kriterien, insbesondere quantitative Indikatoren, ergeben sich aus dem jeweils gültigen Programmbudget. Externen Evaluationen unterlagen die Forschungsaktivitäten des ISOE in jüngerer Zeit im Rahmen des LOEWE-geförderten BiK-F. |<sup>26</sup> Eine regelmäßige Bewertung der Forschungstätigkeiten erfolgt aus Sicht des ISOE darüber hinaus über die Projektakquisition, da die vom ISOE in großem Umfang wettbewerblich eingeworbenen Drittmittel auf Basis wissenschaftlicher Qualität und Originalität sowie Problemrelevanz vergeben werden.

Von Seiten der Institutsleitung erfolgt ebenfalls eine kontinuierliche Qualitätssicherung im Hinblick auf die in den Projekten geleistete Arbeit. Die Kriterien beziehen sich neben der wissenschaftlichen Qualität auf den Grad der Zielerreichung und auf Prozessqualitäten, wie sie in den „Essentials zur Projektarbeit“ in den ISOE-Grundvereinbarungen festgelegt sind. Das ISOE hat zudem einen Katalog mit Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis aufgestellt. Von September 2013 bis März 2014 wurde eine umfassende interne Evaluation der Forschungsschwerpunkte unter Beteiligung des wissenschaftlichen Beirats und weiterer externer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

|<sup>24</sup> z. B. „Wahrhaft nützlich. Was kritische Nachhaltigkeitsforschung ausmacht“ im Jahr 2012 und „*Lost in the Anthropocene?* – Nachhaltige Wissenschaft in der Epoche der Menschheit“ im Jahr 2014.

|<sup>25</sup> So wurde im Berichtszeitraum das Projekt „Kognitive Integration 2 (KI2)“ bearbeitet, das an Forschungsaktivitäten zur Methodenentwicklung und zur Programmarbeit anschließt, die im ISOE in den Jahren 2002 bis 2010 aus Mitteln des BMBF-Förderschwerpunkts SÖF durchgeführt wurden. An diesem Projekt waren alle Forschungsschwerpunkte beteiligt.

|<sup>26</sup> In diesem Zusammenhang fanden in den Jahren 2008 bis 2014 insgesamt sechs Evaluierungen statt.

durchgeführt. |<sup>27</sup> Aus den Ergebnissen folgten Handlungsempfehlungen für die einzelnen Forschungsschwerpunkte.

Finanzielle Mittel werden institutsintern im Rahmen der Programmbudgets zur Erreichung der dort vereinbarten Leistungsziele vergeben. Das ISOE sieht darüber hinaus nur geringe Spielräume für eine leistungsbezogene Mittelvergabe an einzelne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder Forschungsschwerpunkte, da die dafür notwendigen ungebundenen Finanzmittel nicht zur Verfügung stünden. Das Instrument biete sich daher nur in Ausnahmefällen zur Verbesserung der Forschungstätigkeit an, z. B. über die Vergabe von Zeitkontingenten für ungebundene Forschung oder Publikationstätigkeiten. Die allgemeine Qualitätssicherung im Hinblick auf das Personal erfolgt über jährliche Mitarbeitergespräche, Weiterbildungen, *Feedback*-Verfahren in der täglichen Forschungsarbeit sowie über interne Begutachtungsprozesse bei wichtigen wissenschaftlichen Publikationen.

### **A.III ORGANISATION UND AUSSTATTUNG**

---

#### III.1 Organisation

##### III.1.a Koordination zwischen Zuwendungsgeber und Einrichtung

Die Zusammenarbeit mit dem Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) als Zuwendungsgeber und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als wichtigstem Drittmittelgeber bewertet das ISOE grundsätzlich positiv. Die institutionelle Förderung des Landes Hessen sei aufgrund der erforderlichen Eigenmittel die entscheidende Voraussetzung, um Projekte in der Forschungsförderung des Bundes, der Länder und der EU beantragen zu können. Sie setze damit den finanziellen Rahmen für die Entwicklungsfähigkeit des ISOE. Durch eine zeitlich befristete Projektförderung in den Jahren 2003 bis 2007 habe das Land Hessen darüber hinaus die erstmalige Einrichtung eines Forschungsnetzwerks mit mehreren Fachbereichen der Goethe-Universität möglich gemacht |<sup>28</sup>, aus dem heraus sich stabile Kooperationen für gemeinsame Forschungsprojekte sowie der Masterstudiengang Umweltwissenschaften entwickelt hätten. Die Zusammenarbeit mit dem Land Hessen habe sich im Zuge der Beteiligung des ISOE an der hessischen Förderinitiative LOEWE weiter intensiviert. Durch den Aufbau des BiK-F sei eine für das ISOE sehr wichtige und langfristig angelegte Kooperation mit der Senckenberg Ge-

|<sup>27</sup> Bewertet wurden dabei u. a. Erfolge bei der Bearbeitung der Forschungsfragen und Schwerpunkte, der Beitrag der Forschungsschwerpunkte zur Wissenskommunikation bzw. zum Wissenstransfer, die inhaltliche Kohärenz in den FSP und die Unterstützungsleistung zur Weiterentwicklung des Forschungsprogramms.

|<sup>28</sup> „MOMUS – Modellierung von Mensch-Umwelt-Systemen“.

sellschaft für Naturforschung ermöglicht worden. Die Überführung von BiK-F in die Leibniz-Gemeinschaft bedeute für das ISOE eine institutionelle Stabilisierung am Wissenschaftsstandort Frankfurt und trage wesentlich zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung bei.

Drittmittel des BMBF erhält das ISOE insbesondere aus dem Programm FONA, vor allem aus dem Förderschwerpunkt SÖF. Zu den dafür zuständigen Referaten im BMBF bestehen laut dem ISOE gute Kontakte. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISOE nehmen regelmäßig an den Agenda-Konferenzen „FONA-Forum“ und „Sustainability-in-Science-Initiative“ (SISI) teil und werden zu Fachgesprächen, Workshops und Agenda-Setting-Prozessen eingeladen. Im Zeitraum 2012-2014 hatte das ISOE in sechs BMBF-geförderten Projekten die Gesamtkoordination für das Konsortium inne und in dieser Funktion einen engen Kontakt zu dem Ministerium. Ansonsten erfolgt die Zusammenarbeit hauptsächlich über die zuständigen Projektträger des BMBF.

### III.1.b Aufbauorganisation und Leitung

Das ISOE ist in sechs Forschungsschwerpunkte (FSP) untergliedert:

- \_ FSP 1: Wasserressourcen und Landnutzung (W&L)
- \_ FSP 2: Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen (W&R)
- \_ FSP 3: Energie und Klimaschutz im Alltag (E&K)
- \_ FSP 4: Mobilität und Urbane Räume (M&U)
- \_ FSP 5: Biodiversität und Bevölkerung (B&B), bis 31. März 2015 Bevölkerungsentwicklung und Versorgung (B&V)
- \_ FSP 6: Transdisziplinäre Methoden und Konzepte (T&K)

Hinzu kommen die Bereiche Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sowie Wissenschaftskoordination, die bei der Institutsleitung/Geschäftsführung angesiedelt sind, sowie der Bereich Interne Dienstleistungen (Finanzen und Personalverwaltung, Sekretariat und Publikationswesen, IT, Organisation und Dokumentation), dessen Leitung ebenfalls direkt bei der Institutsleitung/Geschäftsführung angesiedelt ist (vgl. Anhang 1).

Die Leitungsgremien des ISOE sind die Gesellschafterversammlung, die Geschäftsführung, die Institutsleitung und der wissenschaftliche Beirat. Die Gesellschafterinnen und Gesellschafter verstehen sich laut dem ISOE als treuhänderische Eigentümer und übernehmen die Verantwortung für die langfristige Sicherung des ISOE. |<sup>29</sup> Die Gesellschafterversammlung legt die

| <sup>29</sup> Die derzeit elf Gesellschafterinnen und Gesellschafter sind oder waren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISOE.

grundsätzliche Arbeitsrichtung fest, setzt den Rahmen für die Geschäftsführung und kontrolliert diese. Die Geschäftsführerin bzw. der Geschäftsführer trägt im Auftrag der Gesellschafterversammlung die Verantwortung für die wissenschaftliche Gesamtentwicklung und vertritt das ISOE in allen rechtlichen und wirtschaftlichen Belangen, unterstützt durch die Leiterin bzw. den Leiter des Bereichs Finanzen und Administration (mit Prokura). Die Geschäftsführung ist eingebunden in eine dreiköpfige Institutsleitung und nimmt die Sprecherfunktion ein. Die Institutsleitung trifft die strategischen Entscheidungen für die mittel- bis langfristige Institutsentwicklung. Nach innen ist die Institutsleitung verantwortlich für Forschungsplanung, Personalentscheidungen, Qualitätssicherung, Nachwuchsausbildung sowie für den Erhalt einer lebendigen Institutskultur. Sie übt zudem die fachliche und disziplinarische Aufsicht für die Leitungsstellen unterhalb der Institutsleitung aus. Nach außen repräsentiert die Institutsleitung das ISOE gegenüber Zuwendungsgebern und dem Land Hessen sowie in strategischen Kooperationen und Netzwerken. Der wissenschaftliche Beirat berät und evaluiert regelmäßig die Arbeit der Institutsleitung und der Forschungsschwerpunkte und ist nach Angaben des ISOE eine wichtige Stimme gegenüber dem HMWK. Bezogen auf die gegenwärtige Situation sind die Strukturen aus Sicht des Instituts zweckmäßig. Es sei aber beabsichtigt, mittelfristig die Funktionen der kaufmännischen und der wissenschaftlichen Geschäftsführung personell zu trennen.

Einmal jährlich findet ein Institutsplenum statt. Das ISOE verfügt über eine von diesem Plenum verabschiedete Instituts-Charta, die Vereinbarungen zu Strukturen und Arbeitsweisen im Institut enthält sowie allgemeine Regeln, die für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verbindlich sind. Aufgrund der Verfasstheit des Instituts als von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern getragene, unabhängige Forschungseinrichtung stellen die personellen Mehrfachfunktionen nach Angaben des ISOE eine große Herausforderung für die Rollenklarheit dar. Der Umgang damit sei eine beständige Aufgabe der seit 1998 systematisch verfolgten Organisationsentwicklung. Die starke Stellung des wissenschaftlichen Beirats und seine Bewertung der Arbeit des ISOE seien auch unter diesem Aspekt unerlässlich.

Die Besetzung der Geschäftsführung und der Institutsleitung des ISOE ist Aufgabe der Gesellschafterversammlung. Das altersbedingte Ausscheiden von den zwei Mitgliedern der Institutsleitung, die nicht die Geschäftsführung innehatten, führte zur Nachbesetzung im Jahr 2014, die durch eine interne Ausschreibung aus dem Gesellschafterkreis erfolgte. |<sup>30</sup> Bei der Auswahl galten die fol-

|<sup>30</sup> Grund für die lediglich interne Ausschreibung war nach Angaben des ISOE, dass diese zwei Mitglieder der Institutsleitung dieses Amt im Rahmen eines Stellenumfangs von jeweils nur 0,25 VZÄ ausüben und keine ganzen Stellen nachbesetzt wurden. In Zukunft sollen diese Stellen jedoch auch extern ausgeschrieben

genden Kriterien: Forschungserfahrung und wissenschaftliche Qualifikation, Vertrautheit mit den Forschungsfeldern und dem Forschungsprogramm des ISOE, Management-Fähigkeiten sowie Leitungs- und Führungskompetenz, die Bereitschaft, Verantwortung für das Gesamtinstitut in strukturellen, inhaltlichen und finanziellen Fragen zu übernehmen, die Bereitschaft und Fähigkeit, die Institutskultur aktiv zu gestalten, hohe Kritikfähigkeit und Kritikbereitschaft, die Fähigkeit, das ISOE in der wissenschaftlichen und allgemeinen Öffentlichkeit vertreten zu können, sowie Zugang zu relevanten wissenschaftlichen und fachlichen Netzwerken. Zudem sollten beide Geschlechter sowie Sozial- und Naturwissenschaften in der Institutsleitung vertreten sein.

Über die Besetzung der weiteren Leitungsstellen |<sup>31</sup> entscheiden die Mitglieder der Institutsleitung gemeinsam. Die Forschungsschwerpunktleitungen werden in einem internen Auswahlverfahren nach festgelegten Kriterien besetzt. |<sup>32</sup> In den letzten Jahren war auch hier die Neubesetzung durch den Generationswechsel bedingt. |<sup>33</sup> Die übrigen Leitungsstellen werden ausgeschrieben und nach fachlicher Eignung, Berufserfahrung und Interesse an der Institutsentwicklung ausgewählt.

Aufgrund seiner Erfahrungen im Umgang mit einer strukturell starken Abhängigkeit von Drittmitteln und den damit verbundenen Unsicherheiten sieht sich das ISOE gut in der Lage, um flexibel auf neue Anforderungen zu reagieren. Dies werde durch die Unternehmensstruktur und Institutskultur ermöglicht, die u. a. durch eine überschaubare Größe, flache Hierarchien, Reflexivität und die Verknüpfung von Delegation im Sinne eines Forschungsunternehmens mit Selbstverantwortlichkeit und Kooperation auf Augenhöhe in einem Wissenschaftsnetzwerk („doppelter Handlungsrahmen“), geprägt sei. Zudem würden Entwicklungen im Wissenschaftssystem systematisch beobachtet, um Anpassungserfordernisse frühzeitig zu erkennen. Eingeschränkt wird die Flexibilität nach Angaben des ISOE durch das Fehlen zeitlicher Spielräume und stabilerer, längerfristig planbarer Rahmenbedingungen. Eine Folge sei eine hohe Arbeitsbelastung für das Personal. Hier sieht das Institut einen dringen-

werden, insbesondere wenn auch die Geschäftsführung nachbesetzt werden muss. Über das Verfahren entscheidet die Gesellschafterversammlung.

|<sup>31</sup> Die Leitungen der sechs Forschungsschwerpunkte und der Bereiche Finanzen und Administration sowie Wissenskommunikation.

|<sup>32</sup> Das Anforderungsprofil für die Übernahme einer Forschungsschwerpunktleitung umfasst fachliche/wissenschaftliche Qualifikationen, Berufserfahrung und Kompetenz bezogen auf den Forschungsschwerpunkt, einen situativ angemessenen Führungsstil, der die Selbstorganisation fördert, Kompetenzen in der Projektleitung, einen kompetenten, die Selbstorganisation fördernden Umgang mit den institutsspezifischen Regeln und Instrumenten der Konfliktregulierung und Personalführung, Grundkenntnisse in Moderation, Sicherheit in der öffentlichen Präsentation sowie Vertrautheit mit dem Forschungsprogramm und der Institutskultur.

|<sup>33</sup> Dieser Wechsel wurde zum 01.04.2015 abgeschlossen.

den Verbesserungsbedarf, vor allem durch eine verbesserte Finanzierung im Bereich der projektungebundenen Forschung (s. A.II.1.c).

### III.2 Ausstattung

#### III.2.a Personal

Zum 31.12.2014 verfügte das ISOE über 32,5 Stellen (VZÄ), darunter 20,0 Projektstellen für wissenschaftliche Beschäftigte, 2,5 Stellen für wissenschaftliche Dienste und 1,5 Stellen für die Institutsleitung (vgl. Anhang 2). Alle Stellen sind drittmittelfinanzierte Beschäftigungsverhältnisse, von denen 9,4 Stellen befristet besetzt waren (vgl. Anhang 3). Insgesamt waren zum Stichtag 47 Personen am ISOE tätig. Die im wissenschaftlichen Personal am stärksten vertretenen Fachrichtungen waren Soziologie und Geographie/Geoökologie (vgl. Anhang 4). Nach Angaben des ISOE sind 56 % des am Institut tätigen wissenschaftlichen Personals weiblich. 69 % der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind weniger als fünf Jahre am ISOE tätig. Von den elf Leitungsstellen am ISOE sind derzeit sechs mit Frauen besetzt. |<sup>34</sup>

Für den wissenschaftlichen Bereich wird im Stellenplan zwischen Kernstellen und Projektstellen unterschieden. Der Stellenplan sieht vor, dass in jedem der sechs Forschungsschwerpunkte mindestens zwei unbefristete Kernstellen verankert sind. Darüber hinaus sind in der Planung acht Projektstellen verankert, die in der Regel befristet sind. Der Stellenplan enthält keine grundfinanzierten Stellen. Der Umfang der institutionellen Förderung im Bereich der Stellenplanung entspricht bis zu drei VZÄ, die aber keine eigenständigen Stellen darstellen, sondern nur den Umfang definieren, in dem anteilig nicht projektgebundene Arbeitszeiten für einzelne Mitarbeitende zur Verfügung gestellt werden können. Die drei VZÄ werden auf die sechs Forschungsschwerpunkte aufgeteilt, womit diesen jeweils Arbeitstage im Umfang einer halben Stelle für nicht projektgebundene Forschung zur Verfügung stehen.

Der Personalstand des Instituts hat sich seit Ende 2012 stabilisiert, mit einer leichten Tendenz nach oben. Ziel für die Jahre 2015 und 2016 sei es, die Anzahl der Personalstellen zu sichern und geringfügig zu erhöhen. In Abhängigkeit von einem etwaigen Ausbau und der Höhe der nicht projektgebundenen Mittel wird für 2017 bis 2019 mit einem Entwicklungskorridor zwischen einer Stabilisierung der Stellenanzahl auf dem erreichten Niveau und einem Wachstum um bis zu acht Personalstellen im wissenschaftlichen Bereich geplant. Das ISOE sieht die derzeitige Ausstattung mit Kernstellen bzw. nicht projektgebundenen Stellen als unzureichend an.

|<sup>34</sup> Von den neun wissenschaftlichen Leitungsstellen (Institutsleitung und Forschungsschwerpunktleitung) sind derzeit fünf mit Frauen besetzt.

Aufgrund des wissenschaftlich innovativen und vielfältigen Aufgabenspektrums sowie seiner von flachen Hierarchien und Selbstverantwortung geprägten Institutskultur hat das ISOE nach eigenen Angaben grundsätzlich keine Schwierigkeiten, qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewinnen und langfristig zu halten. Lediglich im Bereich Umweltsoziologie sei die Personalrekrutierung zum Teil schwierig, da diese Fachrichtung an deutschen Universitäten in den vergangenen Jahren eher abgebaut worden sei und die Nachfrage nach entsprechend qualifizierten Fachkräften gleichzeitig deutlich zugenommen habe. Die begrenzten Karrieremöglichkeiten innerhalb des ISOE und der hohe Drittmitteldruck stellen jedoch in Einzelfällen durchaus ein Hindernis für das Gewinnen und Halten wissenschaftlichen Personals dar. Eine Hürde für die Personalentwicklung bestehe darin, dass aufgrund der projektförmigen Arbeit die wissenschaftliche Weiterqualifizierung und andere Weiterbildungen nur in begrenztem Umfang in der Arbeitszeit stattfinden könnten. Für den Forschungsschwerpunkt Transdisziplinäre Methoden & Konzepte sei eine Verjüngung des Teams und eine gezielte Nachwuchsausbildung notwendig, mit der bereits begonnen worden sei.

### III.2.b Haushalt

Das ISOE wies im Jahr 2014 ein Gesamtbudget in Höhe von 3,57 Mio. Euro auf. Vom Land Hessen erhielt die gemeinnützige GmbH eine institutionelle Förderung in Höhe von 574 Tsd. Euro. |<sup>35</sup> Aus Drittmittelprojekten wurden Erlöse in Höhe von 2,98 Mio. Euro eingeworben. Hinzu kamen sonstige Umsatzerlöse, z. B. aus Honoraren und Verkäufen von Printprodukten, im Umfang von 8 Tsd. Euro. Auf der Ausgabenseite betragen die Personalkosten 2,3 Mio. Euro. Weitere Ausgaben stellten Aufwendungen für bezogene Leistungen (770 Tsd. Euro), sonstige betriebliche Aufwendungen (435 Tsd. Euro), Materialaufwand (90 Tsd. Euro) und Abschreibungen (32 Tsd. Euro) dar.

Das ISOE verfügt somit über eine feste institutionelle Förderung seitens des Landes, die je nach Höhe des jährlichen Gesamtbudgets einen Anteil von 15 bis 20 % daran ausmacht. Den Rest der Gesamtbudgets stellen wettbewerblich eingeworbene Drittmittel in Form von Zuwendungen (ca. 70 %) und Aufträgen (10 bis 15 %) dar. Das Verhältnis zwischen institutioneller Förderung und Projektfinanzierung wird vom ISOE vor dem Hintergrund seines breiten Forschungs- und Aufgabenspektrums als nicht angemessen erachtet. Für den Erhalt der Entwicklungsfähigkeit des Instituts und eine längerfristige Planbarkeit sieht das ISOE ein Verhältnis von 30 % nicht-projektgebundenen

|<sup>35</sup> Das Land hat seine institutionelle Förderung für das ISOE im Jahr 2009 von 375 Tsd. Euro auf diesen Betrag erhöht. Im Jahr 2015 hat das Land seine Förderung um 100 Tsd. Euro auf 674 Tsd. Euro angehoben.

Forschungsmitteln, 50 % Projektzuwendungen und 20 % Aufträgen als adäquat an (s. A.II.1.e).

In der institutionellen Förderung des ISOE durch das HMWK wurde mit der Einführung des Programmbudgets im Jahr 2006 ein Paradigmenwechsel von der Bestandssicherung (*input*) zur Ergebnisorientierung (*output*) und von der Detail- zur Globalsteuerung vollzogen. Das vom ISOE aufgestellte und mit dem HMWK verhandelte Programmbudget führt Informationen über Aufgaben, Arbeitsziele und Arbeitsergebnisse mit Angaben über den jeweils erforderlichen Ressourceneinsatz zusammen. Das Programmbudget wird durch Regeln für die Inanspruchnahme der Ressourcen (Bewirtschaftungsgrundsätze) ergänzt. Mit seiner Verbindung von Leistungszielen mit Finanzierungsplänen hat das Programmbudget den Charakter einer Zielvereinbarung mit dem Land und bildet die Grundlage für den Zuwendungsbescheid. Das Programmbudget beruht auf den Ergebnissen der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). |<sup>36</sup> Das ISOE erstellt darüber hinaus einen jährlichen Budgetplan, in dem auf Basis der gesetzten wissenschaftlichen Stellen und der geplanten Erlöse die Kosten kalkuliert und durch einen laufenden Plan-Ist-Abgleich überwacht und ggf. angepasst werden.

Aus Sicht des ISOE bietet die Rechtsform der gemeinnützigen GmbH grundsätzlich eine ausreichende Haushaltsflexibilität. Einschränkungen entstünden aufgrund von Vorschriften des Zuwendungsrechts, darunter die begrenzten Möglichkeiten zur Umwidmung von Personal- und Sachmitteln und das Risiko des fehlenden Rechtsanspruchs auf die bewilligten Zuwendungen, sowie aufgrund der Herausforderung, in der Projektfinanzierung mit kurzfristigen, haushaltsbedingten Kürzungen des Mittelzuflusses umzugehen. Das ISOE schätzt die ihm zur Verfügung stehenden Sach- und Investitionsmittel in Abhängigkeit von der Auftragslage für die letzten Jahre insgesamt als ausreichend ein.

### III.2.c Infrastruktur

Dem ISOE stehen derzeit 951 Quadratmeter an Mietfläche zur Verfügung. Darin sind neben Büroräumen auch Besprechungsräume und größere Freiflächen für Veranstaltungen enthalten. Das Raumangebot ist nach Auskunft des ISOE für die aktuelle Institutsgröße ausreichend; im Falle eines weiteren Wachstums bestünden auf der Fläche Erweiterungsmöglichkeiten. Die Lage des Instituts in fußläufiger Nähe zum Campus Bockenheim, zur Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und zum BiK-F wird als sehr gut bewertet. Länger-

|<sup>36</sup> Als gemeinnützige GmbH verfügt das ISOE entsprechend den Vorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) über eine kaufmännische Buchführung in Form einer Kosten-Leistungs-Rechnung. Grundlage aller finanziellen Darstellungen im Programmbudget sind Vollkosten. Leistungen und Kosten werden nach Jahren abgegrenzt einander gegenübergestellt, wobei aber Leistungen und Kosten nicht periodengleich entstehen.



fristig werde zwecks eines verbesserten Austausches und stärkerer Vernetzung der Umzug in ein anderes Gebäude angestrebt, in dem Forschungseinrichtungen und nichtstaatliche Organisationen untergebracht sind, die ähnliche Ziele wie das ISOE verfolgen.

Die Büroausstattung entspricht nach Auskunft des Instituts den berufsgenossenschaftlichen Vorgaben und Empfehlungen. Im Bereich der IT biete das sogenannte *Terminalserver*-Konzept eine ausreichende Leistungsfähigkeit für den täglichen Gebrauch im Umgang mit wissenschaftlichen Ressourcen. Die für die Forschung erforderlichen Computerprogramme sind vorhanden. |<sup>37</sup>

Das ISOE verfügt über eine eigene Präsenz- und Freihandbibliothek für sozial-ökologische Nachhaltigkeits- und Umweltforschung mit einem Bestand von ca. 16 Tsd. Titeln. Hinzu kommen ca. 120 Zeitschriften und Pressedienste. Der Bestand wächst nach Angaben des Instituts jährlich um ca. 350 Einträge. Zur Recherche steht ein intern zugänglicher *Web-OPAC* zur Verfügung. Die Nutzung und Ausleihe steht in erster Linie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ISOE offen; Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie externe Gäste, insbesondere Studierende, können die Bibliothek nach Absprache ebenfalls zur Recherche nutzen.

#### A.IV KÜNFTIGE ENTWICKLUNG

---

„Großen gesellschaftlichen Herausforderungen“ und damit dem Gegenstand der Sozialen Ökologie wird im wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Diskurs gegenwärtig eine große Aufmerksamkeit zuteil. |<sup>38</sup> Zudem fordern Förderinstitutionen immer häufiger eine inter- und transdisziplinär konzipierte Forschung. Vor diesem Hintergrund möchte das ISOE seine Aktivitäten auf beiden Feldern in Zukunft weiter vorantreiben. Das Institut sieht sich als Impulsgeber für die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung und möchte diese Rolle zukünftig weiter ausbauen. Das ISOE strebt an, das Profil der sozial-ökologischen Forschung in Deutschland zu schärfen und sie stärker an die internationale Debatte, u. a. zu *Social-Ecological Systems*, *Human Ecology* und *Political Ecology* anzuschließen.

Das ISOE geht davon aus, dass Förderprogramme zu den „Großen gesellschaftlichen Herausforderungen“ in den nächsten Jahren kontinuierlich ausgebaut werden. Die Möglichkeiten zur Einwerbung von Drittmitteln werden daher als gut eingeschätzt, bei zugleich wachsender Konkurrenz in Folge der Etablierung

|<sup>37</sup> SPSS, ArcGIS, QuantumGIS, MaxQData, eSankey, SimBox und Netica.

|<sup>38</sup> Vgl. auch Wissenschaftsrat: Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen, Positionspapier, Stuttgart 2015.

der sozial-ökologischen Forschung. Das ISOE erwartet, dass auch der Beratungsbedarf für Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft und damit die Nachfrage nach den wissenschaftsbasierten Serviceleistungen des Instituts zunehmen werden. Das ISOE möchte seine Expertise stärker an den Schnittstellen von Wissenschaft und Politik sowie Wissenschaft und Gesellschaft einbringen. Dies gilt insbesondere in den gesellschaftlichen Anwendungsfeldern nachhaltige Transformation der Wasserversorgung und -entsorgung, nachhaltiges Handeln im Alltag im Bereich Klimaschutz, Energie und Mobilität sowie zur Transformation des Wissenschaftssystems. Im Hinblick auf die Entwicklung des wissenschaftlichen Arbeitsfeldes des ISOE sind nach Angaben des Instituts drei Innovationsbereiche von besonderer Bedeutung: die Stärkung der Verbindung zwischen Theoriearbeit und Projektpraxis, der Ausbau universitärer Lehrangebote für die Nachhaltigkeitsforschung und die Etablierung von Qualitätsstandards für die transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, z. B. für die Einbindung von Praxispartnern, die Wissensintegration und den Wissenstransfer.

Insgesamt schätzt das ISOE das Spektrum seiner Aufgabenschwerpunkte als zukunftsfähig ein. Entwicklungs- und Änderungsbedarf wird in einer Nachjustierung und Prioritätensetzung innerhalb der Hauptarbeitsrichtungen des Instituts und vor allem in einer besseren gegenseitigen Befruchtung zwischen der empirischen Arbeit an konkreten Fällen und der theoretischen Arbeit gesehen. Entsprechend der im Jahr 2013 durchgeführten internen Evaluation soll das Forschungsprogramm in den kommenden Jahren forschungsschwerpunktübergreifend gezielt weiterentwickelt und theoretisch stärker begründet werden. Die Wasserforschung soll auf dem gleichen Niveau weitergeführt, der Schwerpunkt Biodiversität und Gesellschaft deutlich ausgebaut und in der Alltags- und Lebensstilforschung soll stärker auf Dynamiken und Entwicklungen urbaner Räume fokussiert werden. Insgesamt soll die inhaltliche Arbeit der Forschungsschwerpunkte stärker in drei Forschungsfeldern gebündelt und konzentriert werden: integrierte Wasserforschung, angewandte Lebensstilforschung in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität und sozial-ökologische Biodiversitätsforschung. Darüber hinaus soll die Weiterentwicklung der Sozialen Ökologie als transdisziplinäres Wissenschaftsgebiet stärker als Querschnittsaufgabe wahrgenommen werden.

---

# B. Bewertung

## B.1 ZUR BEDEUTUNG

---

Das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) gehört im deutschsprachigen Raum zu den Vorreitereinrichtungen der sozial-ökologischen Nachhaltigkeitsforschung. In dieser Pionierrolle hat es das Forschungsfeld durch seine profilierten theoretischen und empirischen Beiträge wesentlich mitgeprägt, unter anderem durch seine zentrale Rolle bei der Mitgestaltung des Rahmenkonzepts „Sozial-ökologische Forschung (SÖF)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), und wirkt bis heute stark in das Forschungsfeld hinein. Das vom ISOE mitgeprägte Konzept der Transdisziplinarität wird als ein Forschungsmodus verstanden, mit dem gesellschaftliche Probleme mit wissenschaftlichen Fragestellungen verknüpft werden und ein Rahmen für die methodenbasierte Integration unterschiedlicher Wissensformen geschaffen wird. Das Institut setzt dieses Konzept in seiner Forschungspraxis überzeugend um und stellt so Praxisakteuren handlungsrelevantes Wissen bereit. Die Kompetenz an der Schnittstelle von Theorie und Praxis sowie der produktive Umgang mit dort vorherrschenden Spannungsverhältnissen bilden ein Alleinstellungsmerkmal des ISOE.

Seit der Gründung des ISOE hat die Nachhaltigkeitsforschung in Deutschland eine große Dynamik entfaltet und ist zu einem bedeutenden und weithin anerkannten Forschungsfeld avanciert. Diese Entwicklung ist national und international mit einer Reihe von Gründungen neuer Institute einhergegangen, die sich auf diesem Forschungsfeld ebenfalls erfolgreich etabliert haben. Das ISOE ist heute daher einem größeren Konkurrenzdruck ausgesetzt. Um seine zentrale Rolle in der Nachhaltigkeitsforschung beizubehalten und auszubauen, muss das ISOE in den kommenden Jahren eine Reihe von Herausforderungen in Forschung, Transfer und Governance bewältigen. So sollte das Institut seine insgesamt gute bis sehr gute Forschung weiter stärken, seine Methoden- und Prozesskompetenzen auf dem hohen Niveau weiterentwickeln und effizienter einsetzen sowie den bevorstehenden Institutsleitungswechsel aktiv gestalten. Darüber hinaus sollte sich das ISOE stärker dem wissenschaftlichen Umfeld öffnen, einen strategisch geeigneten Weg finden, seine Publikationstätigkeit trotz sehr hoher Drittmittelabhängigkeit zu steigern, und dabei seine Interna-

tionalisierung vorantreiben. Schließlich muss das ISOE nachhaltig finanziell abgesichert werden.

Mit der Erschließung der Biodiversitätsforschung als ein neues Themenfeld hat das ISOE Offenheit und Flexibilität für neue Forschungsgegenstände und Kooperationen unter Beweis gestellt. Im durch exzellente Forschung ausgezeichneten |<sup>39</sup> Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F) hat sich das ISOE innerhalb kurzer Zeit die Rolle eines kleinen, aber strategisch hoch relevanten Partners und wichtigen Impulsgebers erarbeitet und bringt seine sozial-ökologische Perspektive erfolgreich und für den BiK-F-Verbund gewinnbringend ein.

## **B.II ZU DEN ARBEITSBEREICHEN**

---

### II.1 Zur Forschung

#### II.1.a Zur Forschungsplanung und -organisation

Das ISOE verfügt mit der „Frankfurter Sozialen Ökologie“ über ein theoretisch elaboriertes und anspruchsvolles Forschungsprogramm, das in der wissenschaftlichen Fachgemeinschaft große Beachtung findet. Es fungiert jedoch nicht als ein theoretisches Gesamtkonzept, das in den einzelnen Projekten des Instituts umgesetzt wird, sondern dient als Rahmen und in Form eines Modells der sozial-ökologischen Systeme als Heuristik, um relevante Faktoren und Prozesse in den Projekten zu identifizieren und zu analysieren. Mit seinen drei wesentlichen Bezügen „Problemorientierung“, „Erkenntnisinteresse“ und „Transdisziplinarität“ bietet das Programm einen guten Rahmen, um die Arbeit des ISOE nach innen und außen zu bündeln, und ist gleichzeitig thematisch hinreichend offen, um vielfältige empirische Fragen und Projekte zu erfassen bzw. zu gestalten. Die Themensetzung in der Forschung, die sich zum einen aus der eigenen Forschungsarbeit, zum anderen aus dem Austausch innerhalb der Fachgemeinschaften und mit Praxisakteuren ergibt, funktioniert gut und ermöglicht Kontinuität und Flexibilität im Forschungsprogramm. Die Verknüpfung von theoretischer Grundlagenarbeit und empirischen Praxisprojekten gelingt insgesamt gut. Einige Projekte weisen eine tiefere Theoriefundierung auf als andere; in letzteren sollte das ISOE die Operationalisierung noch stärker als bisher in den Fokus nehmen.

Das ISOE plant, seine sechs Forschungsschwerpunkte zukünftig in den drei Forschungsfeldern „Integrierte Wasserforschung“, „Angewandte Lebensstilfor-

|<sup>39</sup> Wissenschaftsrat, Stellungnahme zur strategischen Erweiterung der Senckenberg Forschungsinstitute und Naturmuseen (SFN) um das Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F), Frankfurt/M., 2014.

schung in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität“ sowie „Sozial-ökologische Biodiversitätsforschung“ zu bündeln und in einem Querschnittsbereich übergreifende theoretische und methodische Fragen zu bearbeiten. Diese Vorgehensweise wird im Sinne einer notwendigen Profilschärfung in der Forschung als sinnvoll eingeschätzt. Eine weitere Fokussierung des bislang thematisch sehr breit aufgestellten Instituts wäre von Vorteil. Bei Richtungsentscheidungen über die zukünftige Ausrichtung der Forschung sowie eine zukünftig verbesserte institutionelle Verortung innerhalb der sozial-ökologischen Fachgemeinschaft sollte der bevorstehende Wechsel der Institutsleitung berücksichtigt werden.

#### II.1.b Zu den Forschungsfeldern

Das ISOE bewegt sich bei seinen Forschungsaktivitäten in der Integrierten Wasserforschung, Angewandten Lebensstilforschung, Biodiversitätsforschung sowie der Forschung zu transdisziplinären Methoden und Konzepten im Spannungsfeld zwischen Theorie und Transfer. Während die ersten drei Forschungsfelder stärker anwendungsorientiert sind, beschäftigt sich das letzte mit der transdisziplinären Forschung selbst und weist somit eine stärkere Grundlagenorientierung auf.

Der Forschungsschwerpunkt (FSP) „Transdisziplinäre Methoden und Konzepte“ nimmt innerhalb des ISOE eine strukturierende und reflexive Funktion ein. Über ihn wird eine theoretische Fundierung der Forschungstätigkeiten in den übrigen Schwerpunkten sichergestellt. Die Prozesserfahrungen aus den Projekten werden auf einem hinreichend abstrakten Niveau reflektiert, um die Übertragbarkeit der Erkenntnisse zu gewährleisten. Dem ISOE gelingt in diesem FSP insbesondere die Zusammenführung und Integration unterschiedlicher Wissensformen und disziplinärer Zugänge sehr gut. So werden zum Beispiel in die Wasserforschung und die Biodiversitätsforschung erfolgreich übergreifende Überlegungen zum Wissenstransfer eingebracht. Die intensive Arbeit an der Zusammenführung unterschiedlicher Konzepte, wie z. B. Ökosystemleistungen und Resilienz, sollte weiter fortgeführt werden, auch um den Anschluss an die entsprechenden internationalen Diskurse weiter zu fördern.

In der Vergangenheit ist das ISOE ganz wesentlich über seine für die Fachgemeinschaft wegweisende Theoriearbeit und die Weiterentwicklung der Sozialen Ökologie als transdisziplinäres Wissenschaftsgebiet in dem genannten FSP wahrgenommen worden. Dies kommt auch in einer Anzahl zum Teil richtungsweisender Publikationen zum Ausdruck. In jüngeren Jahren hat dieser identitätsstiftende Bereich des ISOE jedoch gegenüber den anderen Forschungsaktivitäten etwas an Bedeutung verloren. Dies ist unter anderem auch auf die unzureichenden Ressourcen zurückzuführen, die dem ISOE für die projektunabhängige Forschung zur Verfügung stehen. Heute treten daher die hohe Methodenkompetenz und die Expertise in der Planung und praktischen

Durchführung transdisziplinärer Forschungsprozesse als besondere Stärken des ISOE hervor. Das ISOE sollte in dem Querschnittsbereich „Transdisziplinäre Methoden und Konzepte“ seine Methoden- und Prozesskompetenz weiter ausbauen und weiter daran mitwirken, die Transdisziplinarität als Forschungstypus in der Forschungsförderung zu etablieren. Zur Ermöglichung dieser institutsübergreifenden Forschung sollte das ISOE sich verstärkt um Drittmittel auch der DFG und der EU bemühen. Dies würde auch zu einer verstärkten Öffnung des Instituts zum wissenschaftlichen Umfeld und dort zu einer erhöhten Sichtbarkeit beitragen.

Mit der Biodiversitätsforschung erschließt sich das ISOE seit kurzer Zeit ein neues Forschungsfeld und bearbeitet im entsprechenden FSP „Biodiversität und Bevölkerung“ vielversprechende Fragestellungen. Inwieweit es gelingt, das Thema langfristig erfolgreich im ISOE zu etablieren, muss sich in der Zukunft zeigen; die Zusammenarbeit mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN) und der Goethe-Universität im BiK-F bieten hierfür jedoch sehr gute Voraussetzungen. Das ISOE hat in diesem Verbund bereits jetzt bewiesen, dass es imstande ist, mit seiner besonderen Methoden- und Prozesskompetenz den sozial-ökologischen Forschungsansatz in ein eher naturwissenschaftlich ausgerichtetes Großforschungsprojekt zu integrieren. Das Institut ist ein kleiner, aber wichtiger strategischer Partner für die SGN, um transdisziplinäre Forschungsansätze in BiK-F einzubringen und die gesellschaftliche Rezeption und die Umsetzung der naturwissenschaftlichen Forschungsergebnisse zu fördern. Insgesamt sind die Leistungen des ISOE in diesem FSP als sehr gut einzuschätzen. Die Forschungsk Kooperation im BiK-F-Verbund sollte verstetigt und die darüber bestehende Zusammenarbeit mit den Partnern weiter gestärkt werden. Die strategische Partnerschaft im Rahmen von BiK-F sollte auch dazu genutzt werden, die Publikationsleistungen des FSP für den neuen Schwerpunktbereich der Biodiversitätsforschung auszubauen, insbesondere die Anzahl der englischsprachigen referierten Zeitschriftenbeiträge.

Das ISOE verfügt über hohe und weithin anerkannte Sachkompetenzen in der Wasserforschung und der Angewandten Lebensstilforschung. In der Wasserforschung werden natur- und sozialwissenschaftliche Perspektiven auf innovative Art und Weise miteinander verknüpft. Im Forschungsschwerpunkt „Wasserressourcen und Landnutzung“ ist insbesondere das langjährige vom BMBF geförderte *CuveWaters*-Projekt in Namibia zu würdigen, das vom ISOE geleitet wird. Mit diesem Projekt leistet das Institut wichtige Beiträge zur Weiterentwicklung des „Integrierten Wasserressourcen-Managements“ (IWRM)-Ansatzes sowie durch eine konsequente partizipative Technologieauswahl zur transdisziplinären Wasserforschung. Eine weitere Stärke des Projekts liegt in der Operationalisierung der transdisziplinären Methode über den Ansatz der Regulation und Transformation der sozial-ökologischen Systeme (SES). Dieser gewährleistet eine Anschlussfähigkeit u. a. zu Fragen von Vulnerabilität gegenüber Klimawandel, Resilienz, Ökosystemleistungen und Biodiversität und

hat damit die Akquisition weiterer Projekte ermöglicht. Die angewandte Modellierungsmethode der Bayes'schen Netzwerke wird als sehr innovativer Ansatz zur Integration von Wissen und Methoden verschiedener Disziplinen bewertet. Anzuerkennen sind auch die sehr guten Transferleistungen des Projekts. Darüber hinaus werden in dem FSP erfolgreich Wasserbedarfsentwicklungen in einem partizipativen multidimensionalen Modell simuliert. Die Publikationsleistungen des FSP sollten ausgebaut werden, insbesondere die Anzahl der referierten Zeitschriftenbeiträge.

Im Forschungsschwerpunkt „Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen“ werden auf qualitativ hohem Niveau zum einen die Transformationsbedingungen urbaner Wasserversorgungssysteme und deren Infrastruktur erforscht, zum anderen die Risiken von Spurenstoffen für die Wasserqualität untersucht. Das ISOE leistet in beiden Bereichen wichtige Beiträge, z. B. durch die Entwicklung des Konzepts des Kooperationsmanagements und durch Akzeptanzforschung im Bereich Wasserinfrastruktur. Im Bereich der Risikoanalysen betreibt das ISOE eine partizipative Szenarioentwicklung und stellt mit Wirkungsabschätzungen bedeutende Erkenntnisse für die Schnittstelle von Sozial- und Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften bereit. Damit schafft es die Voraussetzungen für die Anwendung spezifischer Managementansätze. Auch die Transferleistungen in diesem Bereich, z. B. die starke Medienpräsenz des Instituts zum Thema Arzneimittelreststoffe, ist positiv hervorzuheben. Die englischsprachigen Publikationen des FSP sollten ausgebaut werden. In beiden FSP der Wasserforschung werden sehr erfolgreich Drittmittel eingeworben.

In der Angewandten Lebensstilforschung betreibt das ISOE in den Forschungsschwerpunkten „Energie und Klimaschutz im Alltag“ sowie „Mobilität und Urbane Räume“ auf transdisziplinäre Fragestellungen und Problemkomplexe ausgerichtete sozialemprirische Forschung auf hohem Niveau. Die Verkehrsforschung, die ursprünglich ein prominentes Forschungsgebiet des ISOE war und dazu beigetragen hat, eine verhaltensbasierte Verkehrsforschung in Deutschland neu zu beleben, hat diese große Bedeutung heute nicht mehr. Positiv hervorzuheben ist auch in diesem Bereich die hohe Prozesskompetenz des ISOE, die in einer soliden Umsetzung des transdisziplinären Ansatzes innerhalb von Projektverbänden zum Ausdruck kommt. Eine übergreifende Theorie- oder Konzeptarbeit ist in diesem Forschungsfeld weniger stark zu erkennen als in anderen. Damit das ISOE zukünftig wieder stärker in den gesellschaftlichen Debatten zu Energie und Verkehr vertreten ist, sollte das Institut zusätzliche wissenschaftliche Einrichtungen sowie Unternehmen der Privatwirtschaft als Kooperationspartner gewinnen und mit diesen gemeinsam neue Forschungs- und Entwicklungsvorhaben umsetzen. Insbesondere die Kooperation mit Hochschulen sollte ausgebaut werden. Hier bietet sich unter anderem eine Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Mobilitätsforschung an der Goethe-Universität an. Die Publikationstätigkeiten in der Angewandten Lebensstilforschung sollten ausgebaut werden und das ISOE sollte sich zukünftig wieder

stärker in die entsprechenden Debatten in der Fachöffentlichkeit sowie der allgemeinen Öffentlichkeit einbringen.

#### II.1.c Zu den Publikationen und wissenschaftlichen Tagungen

Die Publikationsleistungen des ISOE sind vor dem Hintergrund der derzeitigen Finanzierungsstruktur insgesamt als sehr gut zu bewerten. Zwischen den Forschungsfeldern zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede im Hinblick auf die Quantität und Qualität der Veröffentlichungen (vgl. Kap. B.II.1), die unter anderem auf fehlende Ressourcen für Publikationstätigkeiten in drittmittelfinanzierten Projekten zurückzuführen sind. Die theoretisch-konzeptionellen Arbeiten des Forschungsschwerpunkts „Transdisziplinäre Methoden und Konzepte“ sind als besonders gewichtig einzuschätzen. Dass das ISOE die Anzahl seiner Beiträge in referierten Fachzeitschriften in den vergangenen Jahren erhöhen konnte, ist positiv hervorzuheben. Es ist zudem anzuerkennen, dass sich ein erheblicher Teil der Veröffentlichungen des ISOE auch an nicht-wissenschaftliche Adressaten richtet. Zur Steigerung seiner Sichtbarkeit im wissenschaftlichen Umfeld sollte das ISOE dennoch die Anzahl seiner Veröffentlichungen insbesondere in nationalen und internationalen referierten Zeitschriften weiter erhöhen. Mit dem gleichen Ziel sollte das wissenschaftliche Personal des ISOE verstärkt an nationalen und internationalen wissenschaftlichen Tagungen teilnehmen.

Die bereits eingeleiteten Maßnahmen des ISOE zur Stärkung seiner Publikationsleistungen sind zielführend und sollten weiterhin verfolgt werden. Darüber hinaus sollte das ISOE neben den projektspezifischen Publikationsstrategien auch eine institutsweite Publikationsstrategie entwickeln, um den Stellenwert der Veröffentlichungen im ISOE zu erhöhen. Ausgehend von dieser Strategie sollten bereits in der Konzeptions- und Beantragungsphase der Einzelprojekte die Optionen für die Publikationstätigkeit überdacht und eingeplant werden.

#### II.1.d Zu den Drittmitteln

Aufgrund seiner knapp bemessenen Grundfinanzierung (vgl. Kap. B.III.2) steht das ISOE unter einem hohen Druck, Drittmittel einzuwerben. In den vergangenen Jahren ist es dabei sehr erfolgreich gewesen und hat in beachtlichem Umfang Mittel für die Umsetzung von Projekten gewinnen können. Dies ist ein Ausweis der Leistungen des Instituts, die auch von dritter Seite gefördert bzw. von Praxispartnern nachgefragt werden. Gleichzeitig geht damit jedoch ein fortwährender hoher Akquisitionsdruck einher, da das Budget auch zukünftig im gegenwärtigen Umfang bewahrt werden muss, um das Personal und die Projekte finanziell absichern zu können. Insbesondere in dem hohen Anteil, den die BMBF-Förderung an den Drittmitteln des Instituts ausmacht, ist eine potentielle Gefahr für die nachhaltige Finanzierung des ISOE zu sehen. Das ISOE sollte seine Drittmittelquellen daher zukünftig stärker diversifizieren. Bei



der Beantragung von Projektfinanzierungen sollte es auch andere öffentliche Drittmittelgeber, wie die DFG und die EU, stärker adressieren. Insbesondere die Förderprogramme der EU bieten eine hohe Passfähigkeit für die inter- und transdisziplinären Projekte des ISOE. Für die Einwerbung von Mitteln der DFG sollte sich das ISOE auch um die Zusammenarbeit mit Hochschulen bemühen. Schließlich sollte das ISOE im Rahmen der Auftragsforschung verstärkt Mittel von privaten und kommerziellen Projektpartnern einwerben und diesen Anteil an seinem Gesamtbudget erhöhen. Die vom ISOE anvisierte Steigerung des Anteils der Auftragsforschung auf 20 % wird als realistisch und sinnvoll erachtet. Aufgrund der hohen Zufriedenheit der Kunden mit den Dienstleistungen des ISOE werden die diesbezüglichen Möglichkeiten als sehr gut eingeschätzt. Dabei sollte das ISOE auch überprüfen, ob es seine hochwertigen Beratungs- und Entwicklungsleistungen gewinnbringender als bisher anbieten kann.

#### II.1.e Zur Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses und zur Beteiligung an der Hochschullehre

Das ISOE engagiert sich intensiv in der Förderung wissenschaftlicher Nachwuchskräfte – unter anderem durch das Angebot von Doktorandenstellen im eigenen Haus und die Beteiligung an der Graduiertenausbildung an der Goethe-Universität – und berücksichtigt diese Komponente auch in der Planung seiner Projekte. Aufgrund des hohen, fast ausschließlich aus Projekten finanzierten Stellenanteils sind die Möglichkeiten des ISOE eingeschränkt, seinem wissenschaftlichen Personal eine längerfristige, gesicherte Perspektive zu bieten, wenngleich viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits lange am ISOE in unbefristeten Vertragsverhältnissen beschäftigt sind. Neben der Vermittlung von Kompetenzen in der sozial-ökologischen Forschung und der Transdisziplinarität sollte das ISOE daher Sorge dafür tragen, die akademisch-disziplinäre Ausbildung der wissenschaftlichen Nachwuchskräfte zu stärken, um ihnen auch Karrierewege in eher disziplinär geprägten wissenschaftlichen Einrichtungen zu ermöglichen bzw. zu erleichtern. So sollten erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des ISOE die Nachwuchskräfte stärker in die jeweiligen disziplinären Fachgemeinschaften einführen, sie beratend begleiten und z. B. auch ihre Publikationstätigkeiten stärker unterstützen.

Die am ISOE angesiedelte inter- und transdisziplinäre BMBF-geförderte SÖF-Nachwuchsgruppe zum Thema “PlastX – Kunststoffe als systemische Risiken für sozial-ökologische Versorgungssysteme“, in deren Rahmen zwei Juniorprofessuren an der Goethe-Universität in Frankfurt eingerichtet werden sollen, ist eine geeignete Maßnahme, um wissenschaftliche Nachwuchskräfte nach abgeschlossener erster Qualifikationsphase zu fördern. Auch Gastprofessuren bzw. -dozenturen an Hochschulen, wie wissenschaftliches Personal des ISOE sie in der Vergangenheit bereits wahrgenommen hat, sind ein gutes Instrument, um Nachwuchskräften Weiterqualifizierungsmöglichkeiten zu eröffnen, und sollten daher weiterhin angestrebt werden. Die diversen Aktivitäten des ISOE zur

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sollten systematisiert und weiterhin als Führungsaufgabe bei der Institutsleitung verankert werden.

Das wissenschaftliche Personal des ISOE leistet einen großen Beitrag zur Erbringung von Hochschullehre, insbesondere an der Goethe-Universität. Sowohl im Masterstudiengang Umweltwissenschaften als auch in der Graduiertenausbildung an der Goethe-Universität bietet das ISOE Ausbildungsleistungen an, die von Studierenden stark nachgefragt werden. Auch die Beteiligung an dem Antrag zur Einrichtung des Graduiertenkollegs „Justice in the Anthropocene“ an der Goethe-Universität ist positiv hervorzuheben.

## II.2 Zu Transfer und Serviceleistungen

Der Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen in die Praxis hat am ISOE als wesentlicher Bestandteil seiner transdisziplinären Forschung und Projektarbeit einen hohen Stellenwert. Sowohl beim Wissenstransfer zwischen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren, die an einem gemeinsamen transdisziplinären Forschungsprozess des ISOE teilnehmen, als auch bei der Vermittlung von Forschungsergebnissen im Sinne der klassischen Wissenschaftskommunikation ist das ISOE sehr engagiert und erfolgreich.

Die Entwicklung und Umsetzung von zielgruppengerechten Konzepten und Formaten des Wissenstransfers erfolgt am ISOE organisatorisch im Bereich „Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit“ (Wikom) (vgl. Kap. A.II.1.g). Vor dem Hintergrund der besonderen Bedeutung von Transferaktivitäten für die Arbeit des ISOE erscheint eine strategische Aufwertung dieses Querschnittsbereichs als notwendig. Mit gegenwärtig 1,5 VZÄ ist die Wikom personell unzureichend ausgestattet und sollte ausgebaut werden.

Die für den Wissenstransfer genutzten Formate werden erfolgreich eingesetzt, um institutseigene Publikationen, die Online-Kommunikation über die eigene Internetseite und ausgewählte soziale Medien zu gestalten sowie die Veranstaltungen zum Austausch mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern zu organisieren. Neben diesen Kommunikationsmitteln sollte das ISOE in Zukunft gezielt Werbematerialien zur Gewinnung neuer Kommunikations- und Geschäftspartner einsetzen. Auf diese Weise sollten verstärkt kommerzielle Partner, aber auch potenzielle private Förderer und Sponsoren aus dem Frankfurter Raum angesprochen und für eine Unterstützung des Instituts gewonnen werden. Insbesondere die Projekte des ISOE mit lokalem oder regionalem Bezug bieten hierfür gute Möglichkeiten.

Das ISOE erbringt sehr erfolgreiche wissenschaftsbasierte Dienstleistungen, insbesondere in Form von Beratungstätigkeiten und Produktentwicklungen, für öffentliche und private Akteure, wie z. B. Kommunen und Versorgungsunternehmen. Aus Sicht der Praxispartner sind die Service- und Beratungsleistungen des ISOE von hoher Qualität und sehr gut für die Anwendung geeignet.

Insbesondere die Vermittlungsfunktion und Übersetzungsleistungen des ISOE zwischen Wissenschaft und Gesellschaft werden sehr geschätzt, beispielsweise in Bürgerbeteiligungsprozessen.

### II.3 Zu den Kooperationen

Das ISOE weist in Anzahl und Vielfalt eine beeindruckende Reihe von nationalen wie internationalen Kooperationen sowohl mit wissenschaftlichen Einrichtungen als auch mit Praxispartnern auf. Dass die längerfristigen Kooperationsbeziehungen – wie die mit der SGN im Rahmen von BiK-F, der Goethe-Universität, der Hochschule Darmstadt und den Instituten des *Ecological Research Network* (Ecornet) – vertraglich auf eine stabile institutionelle Basis gestellt worden sind, ist positiv hervorzuheben. Aufgrund der zum Teil langjährigen Institutszugehörigkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ISOE sind die Kooperationen vielfach von großer Kontinuität geprägt. In der Zusammenarbeit mit externen Partnern – über disziplinäre Grenzen hinweg sowie in transdisziplinären Projektkonstellationen – liegt eine wesentliche institutionelle Stärke des ISOE, die es in seiner künftigen Entwicklung noch stärker strategisch verwerten sollte.

Die strategische Verbindung des ISOE mit der SGN im Rahmen von BiK-F sollte mit einer langfristigen Perspektive fortgeführt und um Elemente der gemeinsamen Nachwuchsförderung sowie *Fellowships* ergänzt werden. Um die Unabhängigkeit, thematische Breite und Flexibilität des Instituts in diesem Verbund zu erhalten, erscheint eine institutionelle Integration des ISOE in das BiK-F zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll.

Mit der Goethe-Universität unterhält das ISOE langjährige und vielfältige Kooperationsbeziehungen in Forschung und Lehre, die jedoch institutionell gestärkt und auf eine strategische Ebene gehoben werden sollten. Die gemeinsame Einrichtung einer Professur für sozial-ökologische Forschung durch die Goethe-Universität und das ISOE erscheint als ein geeignetes Mittel, um eine stärkere Verzahnung der beiden Partner zu erreichen. Dabei sollte die Professur mit der hauptamtlichen Institutsleitung des ISOE verknüpft werden. Eine Verortung der Professur bietet sich aufgrund der fachlichen Passung vor allem am Fachbereich 03 – Gesellschaftswissenschaften an. Alternativ könnte auch eine Ansiedlung an einem der weiteren Fachbereiche, mit denen das ISOE bereits verbunden ist, erwogen werden. |<sup>40</sup> Die Stelleninhaberin bzw. der Stelleninhaber sollte am ISOE verortet sein, um die Institutsleitung effektiv wahrnehmen zu können. Die Gespräche mit der Goethe-Universität und dem Land Hessen über die Einzelheiten der Ausgestaltung einer gemeinsamen Professur

|<sup>40</sup> Fachbereich 11 – Geowissenschaften/Geographie, Fachbereich 14 – Biochemie, Chemie und Pharmazie oder Fachbereich 15 – Biowissenschaften.

sollten so bald wie möglich aufgenommen werden. Aufgrund der engen Verzahnung des ISOE mit BiK-F und dem starken – auch finanziellen – Engagement der SGN für die Kooperation mit dem ISOE sollte auch die SGN in die Gespräche hierzu einbezogen werden. Alternativ könnte auch die Umsetzung einer Kooptationsprofessur erwogen werden, die an der Goethe-Universität bereits Anwendung findet (vgl. Kap. A.II.3). In jedem Fall sollte eine externe Ausschreibung der Professur erfolgen.

Aufgrund der transdisziplinären Ausrichtung des ISOE bietet das Programm der „*Third Mission*“ der Goethe-Universität Anknüpfungspunkte für eine Zusammenarbeit im Bereich des Transfers, die sowohl für das ISOE als auch die Universität gewinnbringend ausgestaltet werden könnte. Insgesamt sollten sich sowohl das ISOE als auch die Goethe-Universität stärker für eine Zusammenarbeit öffnen. Vor dem Hintergrund des bereits großen Engagements des ISOE an der Universität, z. B. im Masterstudiengang Umweltwissenschaften, sollte die Goethe-Universität ihre Unterstützung für das Institut verstärken. Eine institutionelle Einbeziehung des ISOE in die Universität, etwa als An-Institut, erscheint zum aktuellen Zeitpunkt nicht sinnvoll, da dies Beeinträchtigungen für die Flexibilität und die spezifische Organisationskultur des ISOE zur Folge haben könnte. Beides sollte auch in zukünftigen Kooperationsarrangements als wichtige Aspekte Berücksichtigung finden.

Einen Ausbau der Kooperationen mit der Goethe-Universität auf Projektebene sollte das ISOE im Forschungsschwerpunkt „Mobilität und Urbane Räume“ erwägen. Hier bietet sich insbesondere eine strategischere Verbindung mit dem entsprechenden Lehrstuhl am Fachbereich 11 an.

Die Kooperation mit der Leuphana Universität Lüneburg hat sich über einen Gastwissenschaftleraufenthalt eines ISOE-Mitarbeiters sowie seine Einbindung in die Lehre zu einer gut funktionierenden Zusammenarbeit in Forschung und Lehre auch über die mittlerweile bestehende Gastprofessur hinaus entwickelt. Das ISOE und die Leuphana Universität sollten ihre Kooperation in der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung ausbauen. Diese Zusammenarbeit könnte sich von der Betreuung von Studienabschlussarbeiten bis zur gegenseitigen Aufnahme von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern erstrecken.

Das ISOE sollte seine Bemühungen zur Einbindung in das internationale fachliche Umfeld verstärken und seine Vernetzung mit internationalen wissenschaftlichen Einrichtungen vorantreiben. Zu diesem Zweck sollte das Institut unter anderem ein Gastwissenschaftler- bzw. *Fellow*-Programm aufbauen. Dies würde auch den wissenschaftlichen Nachwuchskräften des ISOE eine bessere Anbindung an die internationale Fachgemeinschaft ermöglichen.

Das ISOE könnte seine hohe Prozess- und Methodenkompetenz zukünftig noch stärker in Kooperationen mit Praxispartnern einbringen und damit für eine größere finanzielle Unabhängigkeit nutzen. Das ISOE sollte daher seine bereits

sehr erfolgreichen Kooperationen mit Praxispartnern weiter ausbauen und die Auftragsforschung verstärkt zur Stabilisierung seiner finanziellen Basis nutzen. Insbesondere im Forschungsfeld „Angewandte Lebensstilforschung“ und seinen thematischen Bereichen Verkehr und Energie bieten sich hierfür gute Möglichkeiten.

#### II.4 Zur Qualitätssicherung

Das ISOE verfügt über effektive Instrumente der Qualitätssicherung. Der wissenschaftliche Beirat begleitet die Forschungstätigkeit des Instituts kritisch und konstruktiv. Die Institutsleitung nimmt regelmäßig an den Sitzungen des Beirats teil. In Zukunft sollten jedoch auch interne Sitzungen des Beirats ohne Institutsbeteiligung formell ermöglicht werden. Die Mitglieder des Beirats sollten prüfen, ob und inwieweit diese für die Arbeit des Gremiums sinnvoll sein könnten.

Ein wesentliches Qualitätskriterium, das das ISOE im Sinne der Transdisziplinarität an seine eigene Arbeit anlegt, ist die Frage des *Impacts*. Das ISOE reflektiert die Effekte seiner Arbeit regelmäßig und intensiv in den verschiedenen Phasen seiner Tätigkeit und integriert neue Erkenntnisse in die Forschungs- und Projektplanung. |<sup>41</sup> Insgesamt ist die Transdisziplinarität in den Projekten damit von der Konzeption über die Durchführung bis hin zur Nachverfolgung nicht nur ein inhaltlicher Anspruch, sondern ein Strukturmerkmal, so dass das ISOE damit seinen eigenen Qualitätsansprüchen sehr gut gerecht wird.

Die Qualitätssicherung des ISOE im Hinblick auf das Personal ist als effektiv einzuschätzen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind über die an sie gestellten Anforderungen gut informiert und erhalten regelmäßig Rückmeldung zu ihrer Arbeit. Leitungsstellen sind in der Vergangenheit allerdings ohne die Hinzuziehung externer Expertise oder eines anderen Controlling-Instruments besetzt worden. Bei der bevorstehenden Neubesetzung der Institutsleitung sollte ein auch für externe Bewerberinnen und Bewerber offenes und qualitätsgesichertes Verfahren unter Einbezug externer Expertise angewendet werden.

|<sup>41</sup> Dabei kommen verschiedene Instrumente mit unterschiedlichen Zeithorizonten zum Einsatz. So holt das ISOE erstens die Rückmeldung seiner Projektpartner zur Umsetzung von Vorschlägen des Instituts ein. Die Ergebnisse werden dabei nicht nur projektspezifisch verfolgt, sondern auch in Bezug auf projektübergreifende Forschungsfragen reflektiert. Zweitens dienen die erfolgreiche Fortführung der Zusammenarbeit mit Projektpartnern und die Sicherung von Anschlussprojekten als Indikator für den *Impact*. Drittens beobachtet das ISOE die relevanten fachlichen Diskurse, um etwaige Änderungen zu identifizieren, die sich auf die Wirkung der Institutsarbeit zurückführen lassen.

### III.1 Zur Organisation

Die Organisationsstruktur und die Governance des ISOE sind insgesamt funktional. Die Forschungsschwerpunkte sind organisatorisch gut strukturiert und gewährleisten, dass die einzelnen Projekte aufeinander bezogen und in ihrer Planung miteinander abgestimmt werden. Die Leitungen der Forschungsschwerpunkte haben sich als Knotenpunkte der internen Kommunikation und der Mitarbeiterführung bewährt. Die partizipative Institutskultur sowie die wenig hierarchische Organisationsstruktur befördern die Motivation, Leistungsbereitschaft und Identifikation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dem ISOE, die als sehr hoch einzuschätzen sind.

Der in den nächsten Jahren anstehende Führungswechsel auf der Ebene der Institutsleitung sollte auch für die Umsetzung struktureller Veränderungen genutzt werden. Um dem Institut im Rahmen einer stärker institutionalisierten Kooperation mit der Goethe-Universität einen Entwicklungsschub zu ermöglichen und mittel- bis langfristig Stabilität in der Finanzierung und in der Governance des Instituts sicherzustellen, sollte die Leitung des ISOE künftig mit einer Universitätsprofessur an der Goethe-Universität verknüpft und als gemeinsame Berufung mit dieser besetzt werden (vgl. Kap. B.II.3). In die Entscheidungsprozesse über die zukünftige Schwerpunktsetzung in der Forschung und die Verortung in der Forschungslandschaft sollten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ISOE weiterhin einbezogen werden. Überlegungen des ISOE, die kaufmännische Leitung künftig von der wissenschaftlichen zu trennen und für die kaufmännische Geschäftsführung in einer offenen Ausschreibung eine fachlich ausgewiesene Person zu rekrutieren, erscheinen sinnvoll.

Der Bereich „Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (Wikom)“ ist mit 1,5 VZÄ personell nicht ausreichend ausgestattet und sollte ausgebaut werden (vgl. Kap. B.II.2).

### III.2 Zur Ausstattung

Um die Finanzierungsstruktur des Instituts ausgewogener zu gestalten und besser abzusichern, sollte sich das ISOE neben Fördermitteln des BMBF verstärkt auch um Drittmittel der DFG und der EU bemühen und den Anteil der Auftragsforschung an seinem Gesamtbudget durch die Gewinnung neuer Praxispartner erhöhen (vgl. Kap. B.II.1 und B.II.3). Das Institut sollte zudem die Möglichkeiten ausschöpfen, um seine qualitativ hochwertigen Beratungsleistungen finanziell gewinnbringender anzubieten. Schließlich sollte sich das ISOE verstärkt um potenzielle Förderer und Sponsoren aus dem Frankfurter Raum bemühen (vgl. Kap. B.II.2).

Die finanzielle Grundausstattung des ISOE, die durch Zuwendungen des Landes Hessen sichergestellt wird, ist knapp bemessen und setzt das Institut unter einen erheblichen Druck, zur Aufrechterhaltung seines Betriebs in großem Umfang Drittmittel einzuwerben (vgl. Kap. B.II.1.d). Es ist anzuerkennen, dass das Land Hessen die Zuwendungen an das ISOE in der jüngeren Vergangenheit erhöht hat. Gleichwohl ist die Grundausstattung des Instituts gegenwärtig nicht hinreichend und sollte weiter aufgestockt werden. Die Umsetzung der empfohlenen Reformen in der Governance und der Finanzierungsstruktur seitens des Instituts sollten die Grundlage für eine entsprechende Anpassung sein.

Die personelle Ausstattung des ISOE ist ebenfalls als knapp bemessen einzuschätzen. Aufgrund des hohen Drittmittelanteils am Gesamtbudget verfügt das Institut über keine institutionellen Stellen; derzeit ist knapp die Hälfte des wissenschaftlichen Personals befristet beschäftigt. Im Zuge der empfohlenen Erhöhung der Grundausstattung sollte auch die personelle Ausstattung verbessert werden.

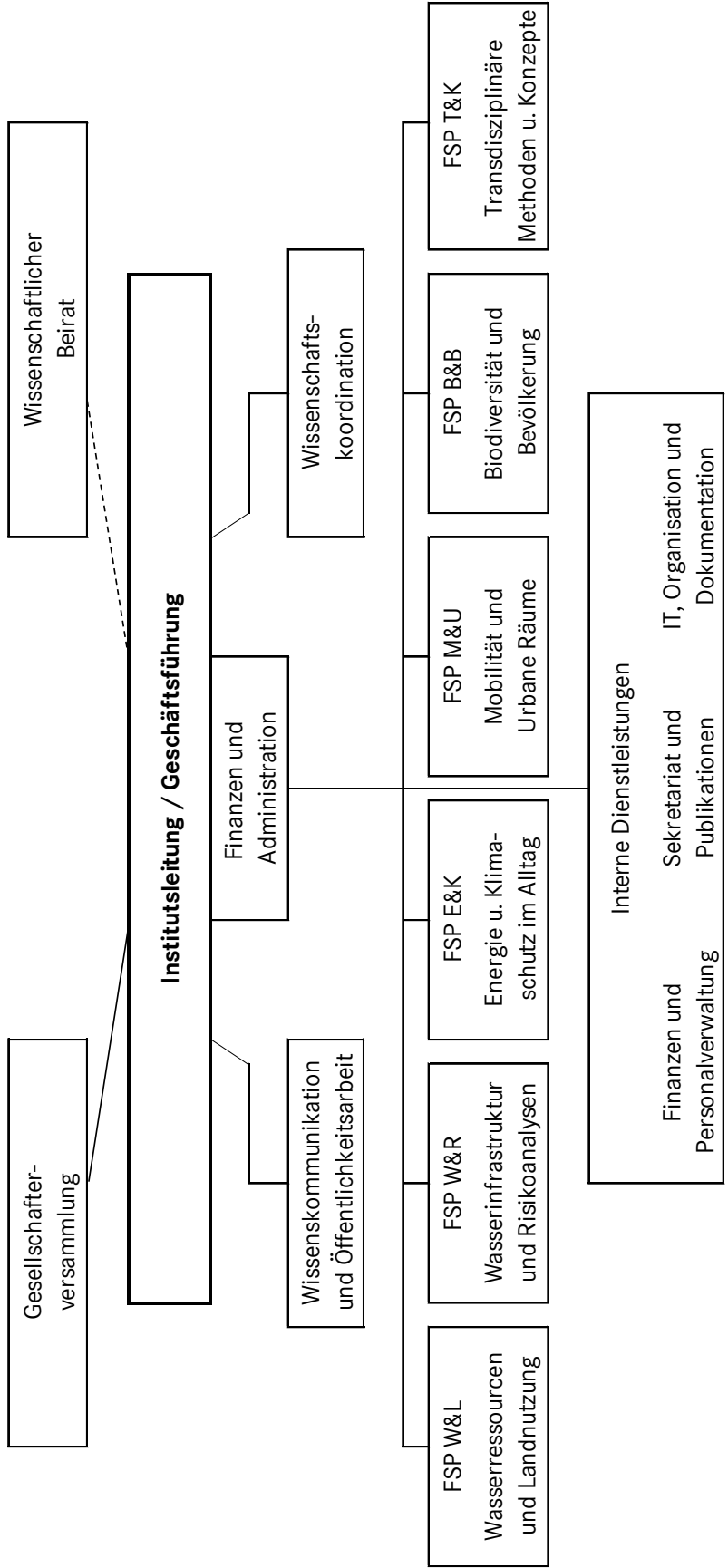
Die Gleichstellungspraxis des ISOE ist positiv hervorzuheben. Frauen sind auf allen Ebenen des Instituts, auch in der Leitung und im wissenschaftlichen Beirat, angemessen vertreten.





---

# Anhang



Quelle: ISOE

Stand: 31.12.2014

Stellenbezeichnung	Wertigkeit der Stellen (Besoldungs- / Entgeltgruppe)	Zahl der Stellen insgesamt (Soll)	davon tatsächlich besetzt (Ist)
<b>Stellen für wissenschaftliches Personal*</b>	EG 15	1,0	0,5
	EG 14	8,0	7,9
	EG 13	11,0	11,0
	EG 12	0,0	0,2
Zwischensumme		20,0	19,6
<b>Institutsleitung Wissenschaftliche Dienste**</b>	EG 14/15	1,5	1,0
	EG 13	2,5	2,0
Zwischensumme		4,0	3,0
<b>Summe wissenschaftliches Personal *</b>		<b>24,0</b>	<b>22,6</b>
<b>Stellen für nichtwissenschaftliches Personal</b>	EG 13	1,0	1,0
	EG 10	4,5	4,4
	EG 9	0,8	0,8
	EG 6	2,3	2,3
<b>Summe nichtwissenschaftliches Personal</b>		<b>8,5</b>	<b>8,4</b>
<b>I n s g e s a m t</b>		<b>32,5</b>	<b>31,0</b>

\* Unter „wissenschaftlichem Personal“ oder „Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler“ werden alle Mitarbeiter/-innen (einschließlich der Leitung) der Einrichtung verstanden, die im höheren Dienst oder einer analogen Entgeltgruppe für Angestellte beschäftigt und ganz oder überwiegend wissenschaftlich tätig sind.

\*\* Wissenskommunikation und Wissenschaftsmanagement

Abweichungen in den Summen ergeben sich durch Rundungsdifferenzen.

Quelle: ISOE

**Anhang 3: Verteilung der Stellen für wissenschaftliches Personal am ISOE auf die einzelnen Arbeitsbereiche**

Stand: 31.12.2014

Abteilung / Arbeitsbereich	Institutionelle Stellen oder VZÄ für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler			Drittmittelefinanzierte Beschäftigungsverhältnisse (VZÄ) für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler			Mit wissenschaftlichem Personal besetzte, aus Aushilfs-/Annex-Titeln finanzierte Beschäftigungsverhältnisse		
	insgesamt	darunter befristet besetzt	darunter unbesetzt	insgesamt	darunter befristet besetzt	darunter unbesetzt*	insgesamt	darunter befristet besetzt	darunter unbesetzt
Wasserressourcen u. Landnutzung				5,0	2,8				
Wasserinfrastruktur u. Risikoanalysen				5,5	2,5				
Energie u. Klimaschutz im Alltag				2,3	1,3	0,4			
Mobilität und Urbane Räume				3,7	1,0				
Biodiversität und Bevölkerung				2,2	1,0				
Transdisziplinäre Methoden u. Konzepte				1,3	0,3				
WiD				2,5	0,5	0,5			
Institutsleitung				1,5	0,0	0,5			
<b>Insgesamt</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>24,0</b>	<b>9,4</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

\* Die unbesetzten 0,4 VZÄ lassen sich wegen unterjähriger Schwankungen keinem Forschungsschwerpunkt exakt zuordnen.

Quelle: ISOE

Stand: 31.12.2014

Zugehörigkeit	Anzahl	
	männlich	weiblich
20 Jahre und mehr	3	0
15 bis unter 20 Jahre	2	0
10 bis unter 15 Jahre	2	2
5 bis unter 10 Jahre	0	1
unter 5 Jahre	7	15

Alter	Anzahl	
	männlich	weiblich
60 Jahre und älter	5	0
50 bis unter 60 Jahre	1	2
40 bis unter 50 Jahre	2	2
30 bis unter 40 Jahre	5	12
unter 30 Jahre	1	2

Geschlecht	Anzahl	
	männlich	weiblich
männlich	14	
weiblich		18

Fachrichtung des Hochschulabschlusses (häufigste Abschlüsse)	Anzahl	
	männlich	weiblich
Soziologie	6	2
Geographie/Geoökologie	3	5
Ökonomie	0	2
Politikwissenschaft	0	2
Biologie	1	1
Geisteswissenschaften	0	2
Rechtswissenschaft	1	0
Soziale Arbeit	0	1
Agrarökologie	0	1
Physik	1	0
Umweltwissenschaften	0	1
Umwelttechnik	1	0
Raum- und Umweltplanung	0	1
Wirtschaftsingenieur	1	0

Quelle: ISOE

## Anhang 5: Vom ISOE in den Jahren 2012-2014 verausgabte Drittmittel nach Drittmittelgebern

Stand: 31.12.2014

Abteilung / Arbeitsbereich*	Drittmittelgeber	Drittmittel in Tausend Euro (gerundet)			Summe
		2012	2013	2014	
ISOE gesamt	DFG	0,0	0,0	0,0	0,0
	Bund	2.166,8	2.130,7	2.508,5	6.806,0
	Land/Länder	311,0	353,3	381,7	1.046,0
	EU	152,2	45,8	19,0	217,0
	Wirtschaft	57,0	122,8	27,0	206,8
	Stiftungen	0,0	18,9	2,1	21,0
	Sonstige**	5,3	11,2	23,1	39,6
<b>Insgesamt</b>		<b>2.692,3</b>	<b>2.682,7</b>	<b>2.961,5</b>	<b>8.336,5</b>

\* Da die Projekte am ISOE in der Regel Forschungsschwerpunkt übergreifend bearbeitet werden, wurde auf eine Aufteilung der Drittmittel auf Abteilungen verzichtet.

\*\* Diese sind die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH (SWU), Humboldt-Viadrina School of Governance und das Climate Service Centre des Helmholtz-Zentrums Geesthacht.

Quelle: ISOE

Stand: 31.12.2014

Veröffentlichungsform	2012	2013	2014	Insgesamt
Monographien	1	2	0	3
in referierten Zeitschriften	6	8	10	24
Aufsätze <i>darunter: an denen zwei oder mehrere Autoren beteiligt sind</i>	6	6	10	22
in nichtreferierten Zeitschriften	6	9	5	20
Eigenständige referiert	0	0	0	0
Internetpublikationen nicht referiert	8	9	2	19
Beiträge zu Sammelwerken (im Fremdverlag)	18	6	12	36
Beiträge zu Publikationen im Eigenverlag	15	4	12	31
<b>Zwischensumme Printveröffentlichungen</b>	<b>54</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>133</b>
Interne Stellungnahmen/Politikpapiere	3	6	2	11
Vorträge	30	37	34	101
<i>darunter: referierte Konferenzbeiträge</i>	8	14	14	36
<b>I n s g e s a m t</b>	<b>87</b>	<b>81</b>	<b>77</b>	<b>245</b>

Quelle: ISOE

- \_ Becker, Egon (2012): Social-Ecological Systems as Epistemic Objects. In: Marion Glaser/Gesche Krause/Beate Ratter/Martin Welp (Hg.): Human-Nature Interactions in the Anthropocene: Potentials of Social-Ecological Systems Analysis. London: Routledge.
- \_ Bergmann, Matthias / Thomas Jahn / Tobias Knobloch / Wolfgang Krohn / Christian Pohl / Engelbert Schramm (2012): Methods for Transdisciplinary Research. A Primer for Practice. Frankfurt/New York: Campus.
- \_ Hummel, Diana / Susanna Adamo / Alex de Sherbinin / Laura Murphy / Rimjhim Aggarwal / Leo Zulu / Jianguo Liu / Kyle Knight (2013): Inter- and transdisciplinary approaches to population-environment research for sustainability aims: a review and appraisal. *Population and Environment*, Vol. 34, Issue 4, 481-509.
- \_ Jahn, Thomas / Matthias Bergmann / Florian Keil (2012): Transdisciplinarity: Between main-streaming and marginalization. *Ecological Economics*, Vol. 79, 1-10).
- \_ Kluge, Thomas / Engelbert Schramm (2013): Zielhorizont 2050: Integrierte Systemlösungen als nachhaltige Innovationsstrategie für Unternehmen im Wasserbereich. *KA Korrespondenz Abwasser, Abfall*, Nr. 8, 691-698.
- \_ Stieß, Immanuel (2013): Synergien von Umwelt- und Sozialpolitik – Soziale Innovationen an der Schnittstelle von Umweltschutz, Lebensqualität und sozialer Teilhabe. In: Jana Rückert-John (Hg.): *Soziale Innovation und Nachhaltigkeit. Perspektiven sozialen Wandels. Innovation und Gesellschaft*. Springer VS, 33-49.

Quelle: ISOE



- \_ Anschreiben
- \_ Kurzer Abriss der Entwicklungsgeschichte des Instituts
- \_ Stellungnahme des Wissenschaftsrats zur Umweltforschung in Deutschland
- \_ Umsetzungsbericht der jüngsten Empfehlungen des Wissenschaftsrates
- \_ Organigramm
- \_ Gesellschaftsvertrag des ISOE
- \_ Programmbudgets inklusive Arbeitsprogramm und Wirtschaftsplan der Jahre 2012-2015
- \_ Forschungsprogramm
- \_ Aktueller Jahresbericht
- \_ Stellenplan
- \_ Kennzahlen zum wissenschaftlichen Personal
- \_ Publikationen
- \_ Drittmittel
- \_ Abgeschlossenen und laufende Promotions- und Habilitationsarbeiten am ISOE
- \_ Nationale und internationale Konferenzen des ISOE
- \_ Teilnahme des Personals auf internationalen Konferenzen mit Vortrag und auf Einladung
- \_ Gemeinsame Berufungen mit einer Hochschule
- \_ Mitglieder und Satzung des wissenschaftlichen Beirats sowie Protokolle
- \_ Mitglieder der relevanten Gremien
- \_ Externe Bewertungsberichte der letzten fünf Jahre
- \_ Kooperationen
- \_ Kooperationsvereinbarung mit der Universität Frankfurt am Main
- \_ Kooperationsvereinbarung mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
- \_ Projektliste
- \_ Zielvereinbarungen
- \_ Interne Evaluationen
- \_ Liste wissenschaftsbasierter Serviceleistungen
- \_ Formate und Produkte der Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- \_ Lehrveranstaltungen
- \_ ISOE-Grundvereinbarungen
- \_ Beantwortung spezifischer Fragen und Aufgaben zur Einrichtung



---

a. M.	am Main
ALTER-Net	<i>A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Network</i>
B&B	Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung
B&V	Forschungsschwerpunkt Bevölkerungsentwicklung und Versorgung
BEF	<i>Baltic Environmental Forum</i>
BiK-F	Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CORPUS	Netzwerk <i>Enhancing the Connectivity Between Research and Policy-Making in Sustainable Consumption</i>
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
D-USYS	<i>Department of Environmental Systems Science, ETH Zürich</i>
E&K	Forschungsschwerpunkt Energie und Klimaschutz im Alltag
Ecornet	<i>Ecological Research Network</i>
EPBRs	<i>European Platform for Biodiversity and Research Strategy</i>
ERSCP	<i>European Roundtable on Sustainable Consumption and Production</i>
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
EU	Europäische Union
FONA	BMBF-Programm Forschung für Nachhaltige Entwicklung
FSP	Forschungsschwerpunkt
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GRADE	Graduierten-Förderprogramm der Goethe-Universität Frankfurt a. M., <i>Goethe Graduate Academy</i>
HGB	Handelsgesetzbuch
HMWK	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst
IASS	<i>Institute for Advanced Sustainability Studies, Potsdam</i>
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg

IIASA	<i>International Institute for Applied System Analysis, Laxenburg, Österreich</i>
INIT	<i>International Network for Inter- and Transdisciplinarity</i>
INTAFERE	Forschungsprojekt Integrierte Analyse von mobilen, organischen Fremdstoffen in Fließgewässern
IT	Informationstechnologie
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin
ISOE	Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt a. M.
IZT	Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin
KI2	Forschungsprojekt Kognitive Integration 2
KLR	Kosten-Leistungs-Rechnung
LOEWE	Hessische Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz
Mio.	Millionen
M&U	Forschungsschwerpunkt Mobilität und Urbane Räume
MOMUS	Forschungsnetzwerk „Modellierung von Mensch-Umwelt-Systemen“
NaWis	Verbund für Nachhaltige Wissenschaft
PERN	<i>Population Environment Research Network</i>
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
SIFO	<i>National Institute for Consumer Research, Norwegen</i>
SISI	<i>Sustainability-in-Science-Initiative</i>
SÖF	BMBF-Förderschwerpunkt „Sozial-ökologische Forschung“
SWS	Semesterwochenstunden
SWU	Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm GmbH
T&K	Forschungsschwerpunkt Transdisziplinäre Methoden und Konzepte
THG	Treibhausgase
UfU	Unabhängiges Institut für Umweltfragen, Berlin
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig

UNAM	<i>University of Namibia, Windhoek</i>
VZÄ	Vollzeitäquivalente
W&L	Forschungsschwerpunkt Wasserressourcen und Landnutzung
W&R	Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen
Wikom	Bereich für Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit am ISOE
WR	Wissenschaftsrat
ZTG	Zentrum für Technik und Gesellschaft an der Technischen Universität Berlin