



Abb. 2: Struktur des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens REGKLAM

Die vier Module des Vorhabens lassen sich wie folgt konkretisieren (zu den jeweiligen Meilensteinen bzw. Produkten und Zwischenergebnissen und der entsprechenden Zeitplanung vgl. Kapitel 6 Antrag):

*Modul 1 (Integriertes Regionales Klimaanpassungsprogramm)* bildet die integrierende Plattform des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens REGKLAM. Es bildet den Rahmen für Arbeiten in den Modulen 2 und 3 und fasst die Ergebnisse dieser Module zu einem Gesamtkonzept zusammen. Im Ergebnis wird ein handlungs- und umsetzungsorientiertes *Integriertes Regionales Klimaanpassungsprogramm im engeren Sinne (IRKAP) für die Region Dresden* entwickelt. Das Programm enthält konkrete Handlungsoptionen für wahrscheinliche Szenarien klimatischer und ökonomischer Entwicklungen in der Region unter Berücksichtigung sozio-demografischer Faktoren sowie konkrete Rahmensetzungen für die Entwicklung und Umsetzung relevanter Maßnahmen der Praxis. Als ein neues informelles Planungsinstrument wird es in seinen Bezügen zu anderen informellen und formalen Planungsinstrumenten der Region (z. B. Regionales Entwicklungskonzept (REK), Integrierte Stadtentwicklungspläne (INSEKs), Regionalplan, Flächennutzungspläne) definiert und beschrieben. Ein besonderes Element des Integrierten Regionalen Klimaanpassungsprogramms ist die *Klimaanpassungs- und Innovationsstrategie*, die sich insbesondere an die Wirtschaft in der Region wendet. Darüber hinaus werden Erfahrungen bei der *Strategieentwicklung* ausgewertet und zusammenfassend dargestellt und es wird ein *Transferkonzept* entwickelt, das im Rahmen des Vorhabens in einem Anwendungsfall (Baubereich) vertieft und erprobt werden soll. Modul 1 (M 1) wird durch das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Raumentwicklung der TU Dresden geleitet. Modul 1 ist in drei Teilprojekte untergliedert.

In *Teilprojekt 1 (TP 1.1)* werden der konzeptionelle Rahmen und das Integrierte Regionale Klimaanpassungsprogramms im engeren Sinne (IRKAP) erarbeitet. Das entstehende Konzept zur Klimaanpassung versteht sich als informelles Planungsinstrument, welches sich in erster Linie Sektor übergreifend an Akteure der öffentlichen Hand auf unterschiedlichen administrativen Ebenen richtet. Es integriert die Ergebnisse des gesamten Forschungsvorhabens. In dem IRKAP werden Ziele für die Klimaanpassung formuliert, auf der Basis von Szenarien alternative Strategieoptionen entwickelt und Maßnahmen sowie mögliche Umsetzungs- und Finanzierungsansätze dargestellt.

In *Teilprojekt 1.2 (TP 1.2)* wird eine *Klimaanpassungs- und Innovationsstrategie* für die regionale Wirtschaft und weitere Praxisakteure entwickelt. Das Teilprojekt leistet einen wesentlichen Beitrag zur empirischen Fundierung von Klimaanpassungsstrategien von Unternehmen und fokussiert dabei

auf Klein- und Mittelständische Unternehmen (KMU). In dem Teilprojekt werden verschiedene Methoden empirischer Forschung eingesetzt (Triangulation von Methoden) und praxisorientierte Ergebnisse (z. B. in Form von Entscheidungshilfen) generiert.

*Teilprojekt 1.3* (TP 1.3) dient einerseits der Analyse der Prozesse der *Strategieentwicklung* und andererseits der Entwicklung von Methoden und Materialien für den *Transfer* über Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Klimaanpassung. Im Hinblick auf die Strategieentwicklung wird der Erarbeitungs- und Umsetzungsprozess des Integrierten Regionalen Klimaanpassungsprogramms und seine Einbettung in die Praxis über das gesamte Vorhaben hinweg begleitend analysiert. Dadurch sollen Rückkopplung und gemeinsame Lernprozesse aller Projektbeteiligten ermöglicht und Hinweise auf „typische“ Hemmnisse und Chancen abgeleitet werden, die für eine Verallgemeinerung und Übertragung von Anpassungsprozessen von Bedeutung sein können. Im Hinblick auf den Transfer werden ausgehend von den aus Szenarien (Modul 2) folgenden Anpassungserfordernissen und den in Modul 3 entwickelten Umsetzungsoptionen hier u.a. Grundlagen geschaffen für Vermittlung von Anpassungsmöglichkeiten an die Praxis. Das Transferkonzept richtet sich an Politik und Verwaltung, Wirtschaft und zivilgesellschaftliche Organisationen. In einem spezifischen Anwendungsfall soll das Transferkonzept im Rahmen des Vorhabens für den Baubereich vertieft und erprobt werden.

In *Modul 2* werden *Regionalisierte Szenarien* des Klimawandels und des gesellschaftlichen Wandels in der Region Dresden erarbeitet. Ziel ist die Exploration alternativer konsistenter Zukünfte, auf die Folgenabschätzungen (Modul 3) und Handlungsoptionen (Module 1 und 3) bezogen und zugleich die Unsicherheiten des Entwicklungsspektrums bestimmt werden können. Neben konkreten Erkenntnissen über den regionalen Klimawandel und dessen primäre Auswirkungen werden Anhaltspunkte für die Ableitung von Anpassungserfordernissen allgemein wie auch spezifisch für die regionale Wirtschaft ausgearbeitet. Das Modul gliedert sich in vier Teilprojekte, welche neben den physikalischen (TP 2.1) und atmosphärenchemischen Kenngrößen (TP 2.2), Szenarien des ökonomischen Wandels (TP 2.3) sowie des gesamtäumlichen Wandels unter besonderer Berücksichtigung der Raumnutzungsänderungen (TP 2.4) mithilfe verschiedener, z. T. modellbasierter Ansätze konzipiert. Diese sind Grundlage für die Ableitung des spezifischen und Sektor übergreifenden Anpassungsbedarfs für die Erstellung eines umsetzungsorientierten Klimaanpassungskonzepts in Modul 1. Modul 2 (M 2) wird durch die Technische Universität Dresden geleitet. Modul 2 ist in vier Teilprojekte gegliedert.

*Teilprojekt 2.1* (TP 2.1) erstellt *Regionalisierte Projektionen von physikalischen Klimakenngrößen* als Grundlage für deren Verarbeitung in Szenarien (TP 2.2, 2.3 und 2.4). Im Mittelpunkt des Interesses steht die Entwicklung eines automatischen Analysewerkzeugs für die prospektive Bestimmung der Veränderung von Klimakenngrößen und ihrer Unsicherheit in hoher raumzeitlicher Auflösung. Das Analysewerkzeug soll Aussagen zu den erwarteten Klimaänderungen für die räumliche Planung nutzbar machen. Die Grundlage des automatischen Analysewerkzeuges stellt eine dynamische Datenbank dar, die a) aktualisierte Ergebnisse der Klimamodellierung berücksichtigt und b) von den Teilprojekten des Moduls 2, in den Modulen 1 und 3 direkt genutzt wird.

*Teilprojekt 2.2* (TP 2.2) erarbeitet die regionalisierte Projektion atmosphärenchemischer Kenngrößen, die die Konsequenzen des regionalen Klimawandels für die Aerosol und Feinstaubbelastung in der Region Dresden. Neben a) einer Ermittlung ereignisbezogener Stoffbelastungen und Einträge auf Stadt und Umland, wird b) modelliert, welche Belastung unter den zukünftigen Bedingungen des regionalen Klimawandels (TP 2.1) zu erwarten ist. Die Produkte sind eine wesentliche Inputgröße für das Modul 1 mit seinen Teilprojekten sowie für das Modul 3 (ebenfalls alle Teilmodule).

*Teilprojekt 2.3* (TP 2.3) erarbeitet regionalisierte *Szenarien zum ökonomischen Wandel* in denen Richtung und Stärke unterschiedlicher Wirkungen der erwarteten Klimaänderungen branchenspezifisch dargestellt werden. Es geht dabei zum einen um die Überführung der meteorologischen Szenarien in volks- und betriebswirtschaftliche Szenarien zur Bestimmung der Vulnerabilität bestimmter Branchen bzw. Unternehmenscluster und zu anderen um die Analyse dieser volks- und betriebswirtschaftlichen Szenarien zur Ableitung von Politikempfehlungen in Modul 1.

*Teilprojekt 2.4* (TP 2.4) erstellt *Integrierte Szenarien für die Region Dresden*, die die verschiedenen sektoralen Projektionen von Klimakenngrößen, wirtschaftlicher Entwicklung und weiteren Faktoren (z. B. Bevölkerungsentwicklung) in einem konsistenten und flächendifferenzierten Ansatz zu alternativen, mittel- bis langfristigen Zukünften integriert. In diesem Zusammenhang werden vor allem Veränderungen der Raumnutzung modellbasiert projiziert. Außerdem entstehen Leitprinzipien zur

Kombination der Handlungsoptionen von Modul 3 und Ansätze für deren multikriterielle Bewertung unter den Bedingungen alternativer Szenarien (z. B. Robustheit, Effizienz). Die alternativen Szenarien stellen eine wesentliche Grundlage für den Diskussionsprozess im Rahmen der Erarbeitung des IRKAP in Modul 1 dar.

Kern von *Modul 3* ist die Entwicklung konkreter planerischer wie technischer Handlungsoptionen für unterschiedliche Akteure auf verschiedenen Handlungsebenen. Im Mittelpunkt des Interesses stehen die in Kap. 1 identifizierten drei Haupthandlungsfelder als Schlüsselbereiche der regionalen Klimaanpassung. Die Entwicklungsarbeit im Modul stützt sich auf Fokus-Fallbeispiele, für welche exemplarisch konkrete Anpassungsoptionen entwickelt werden und für welche eine prospektive Wirkungsabschätzung durchgeführt wird. Die Fallbeispiele sind in Absprache mit den Projektpartnern aus Wirtschaft und Verwaltung ausgewählt worden. Wichtiges Auswahlkriterium ist die bereits heute erkennbare und zukünftig noch zunehmende Betroffenheit sowie ein substanzielles Interesse an Anpassungsstrategien. Auf der Grundlage der in den Fallbeispielen beobachteten Prozesse, Strukturen, Handlungsbarrieren etc. werden konkrete Handlungsoptionen für die Region im Allgemeinen formuliert. Das Modul wird durch die TU BAF verantwortet. Den identifizierten Handlungsfeldern folgend, ist Modul 3 in drei Teilmodule unterteilt, welche jeweils durch Teilprojekte inhaltlich getragen werden. Die Federführung der Teilmodule liegt jeweils bei der TU Dresden.

*Teilmodul 3.1* (TM 3.1) widmet sich der Entwicklung grundlegender und regionalspezifischer Ansätze zur Anpassung der *Städtebaulichen Struktur* einschließlich Flächennutzungsentwicklung, der Baukonstruktion von Neubauten und des Gebäudebestandes sowie der Gestaltung und Bewirtschaftung von Grünflächen. Die angestrebten Innovationen erstrecken sich von Planungskonzepten über Bauvorschriften und Finanzhilfen bis zu baukonstruktiven Lösungen. Grundlage sind Untersuchungen der Sensitivität und der Anpassungsmöglichkeiten von Siedlungsstandorten sowie von Gebäude- und Grünflächen gegenüber spezifischen Veränderungen von Klimagrößen (v. a. Zunahme von Starkregen, Sommerhitze/Trockenheit, Überflutung, Sturm).

*Teilprojekt 3.1.1* (TP 3.1.1) erarbeitet innovative planerische, energetische und bautechnische Möglichkeiten für die *Anpassung von Gebäude- und Siedlungsstrukturen* mit Bezug zur Flächennutzungsentwicklung, Neubauten sowie den Gebäudebestand. Die Arbeit beinhaltet eine Analyse der Folgen der Klimaanpassungsaktivitäten auf verschiedene gesellschaftliche Gruppen sowie die ergänzende Untersuchung von Konflikten und Synergien zwischen der Umsetzung der Ziele „Klimaanpassung“ und „Klimaschutz“. Themen der Arbeit im Teilprojekt sind Anpassungen von rechtlichen Grundlagen und Normen, die Verbesserung eingesetzter Materialien und Baukonstruktionen sowie Möglichkeiten des Einsatzes zentraler und dezentraler Heiz- und Kühltechniken.

*Teilprojekt 3.1.2* (TP 3.1.2) entwickelt Strategien- und Techniken zur räumlichen Identifizierung der Funktionen von Grün- und Freiflächen zur Dämpfung veränderter Klimagrößen (z. B. Abkühlung, Staubbindung) als Grundlage für die Bestimmung von Belastungsschwerpunkten (v. a. Hitze) und Entwicklung von Anpassungsstrategien und –technologien. Konkret geht es um den kombinierten Einsatz neuester Analysemethoden (wie z. B. die GIS-basierte Bestimmung des Grünvolumens mit Modellen zur bioklimatischen Belastung), die Entwicklung konzeptioneller Ansätze für unterschiedliche Grün- und Freiflächentypen sowie veränderte vegetationstechnische Anforderungen (u. a. Gestaltung / Pflege von Grünflächen, Baumartenwahl, Bewässerung, Flächenmanagement), die Analyse der Auswirkungen der priorisierten Innenentwicklung urbaner Zentren, die Aufbereitung der Ergebnisse hinsichtlich Verwaltungsabläufen und kommunalen Informationssystemen sowie eine Betrachtung entsprechender rechtlicher Konsequenzen.

*Teilprojekt 3.1.3* (TP 3.1.3) liefert beispielhaft konkrete und branchenspezifische Handreichungen zu den technologischen Auswirkungen des regionalen Klimawandels, basierend auf den Szenarien aus Modul 2 und ist mit TP 1.2 zu den wirtschaftlichen Konsequenzen vernetzt. Zahlreiche Technologien der Produktion und der zur Produktion unerlässlichen Infrastruktur (Energieversorgung, Klimatechnik) müssen an die zukünftig zu erwartenden (Extrem) Bedingungen angepasst sein. Der dafür notwendige technologische Bedarf wird in diesem Projekt ermittelt. Technologische Auswirkungen des regionalen Klimawandels sollen auf Basis der Szenarien (Modul 2) zur Änderung der klimatologischen Standortbedingungen ingenieurtechnisch für ca. vier Referenzfälle (3x Kühlung, 1x Heizung) bearbeitet werden. Im Ergebnis ist auf Basis einer produktionstechnischen Analyse mit konkreten branchenspezifischen Handreichungen zu rechnen, die den Standort Dresden „klimaverträglicher“ gestalten lassen und zugleich seine Konkurrenzfähigkeit verbessern helfen.

*Teilmodul 3.2* (TM 3.2) widmet sich den Anpassungsoptionen für technische Infrastrukturen in Siedlungsgebieten mit dem Fokus auf Wassersysteme vor dem Hintergrund der zu erwartenden Veränderungen des Wasserdargebots, der Engpässe bei der Wasserversorgung, bei Entsorgungsproblemen aufgrund zurückgehender Niederschlagsabflüsse (v. a. fehlende Spüleffekte) sowie hinsichtlich Überflutungen bei Starkniederschlag (Überschreitung der Bemessungsereignisse). Im Vordergrund der Arbeiten steht die Entwicklung neuer Lösungen in den Bereichen Infrastrukturplanung, Ver- und Entsorgungstechnologie sowie Betrieb und Vorschriften.

*Teilprojekt 3.2.1* (TP 3.2.1) setzt sich mit der prospektiven Beschreibung des *Regionalen Wasserdargebots* sowie der zu erwartenden hydrologischen *Extremereignisse* in der Region auseinander. Hierzu werden Modellansätze zur Abbildung der hydrologischen Reaktion des Gebiets- und Bodenwasserhaushaltes sowie des nutzbaren Wasserdargebots auf die veränderten klimatischen Bedingungen angepasst und weiterentwickelt. Ein Hauptergebnis bilden lange hoch aufgelöste Zeitreihen mit statistischer Einordnung; Identifizierung einer möglichen Verschärfung des regionalen Niedrigwasser- und Hochwasserregimes. Das Teilprojekt erarbeitet Anpassungsoptionen für die multifunktionale Steuerung der für die Wasserversorgung relevanten Talsperren unter Berücksichtigung der Konflikte zwischen Trink- und Brauchwasserbewirtschaftung, Hochwasserschutz, Energiegewinnung und Erholung. Das Teilprojekt knüpft an den Ergebnissen aus der BMBF-Förderaktivität RIMAX an.

*Teilprojekt 3.2.2* (TP 3.2.2) dient der Ermittlung und Modellierung der Veränderungen a) des Niederschlags-Abflussverhaltens, b) der Grundwasserneubildung und c) des Grundwasserhaushaltes in der Region Dresden. Das N-A-Verhalten in kleineren Einzugsgebieten der Stadt wird quantifiziert und in Modellrechnungen zu ausgewählten Klimaszenarien (Modul 2) ausgewertet (a). Dabei stehen Häufigkeit und Größe von HW-Ereignissen sowie Dauer von Trockenperioden und dadurch bedingte Niedrigwasserzustände des Bodenwasservorrates neben weiteren hydrologischen Parametern im Vordergrund. Das Bodenwasserhaushaltsmodell BOWAM wird zur Quantifizierung klimatisch bedingter Veränderungen der GW-Neubildung (b) und die neu entwickelte gekoppelte Modellierung (Grundwasser – Kanalisation) zur GW-Haushaltsmodellierung (c) eingesetzt werden. In allen Fällen geht es um die Reaktion unter ausgewählten Klimaszenarien (s. o.) und die Ableitung der relevanten Wasserhaushaltsgrößen. Das TP 3.2.2 ist zugleich eine Leistung für weitere Teilprojekte in den Teilmodulen 3.2 und 3.3 sowie für die Analysen in Modul 1.

*Teilprojekt 3.2.3* (TP 3.2.3) untersucht Prozesse, die die Rohwasserqualität in Zukunft beeinflussen werden, um daraus zielgerichtet verschiedene Varianten der Reaktion auf mögliche Veränderungen der Rohwasserqualität abzuleiten. Es werden Handlungsstrategien entwickelt, die es Wasserversorgern ermöglichen, Auswirkungen der Klimaveränderung zu kompensieren und die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser bei minimalem Kostenaufwand auch zukünftig sicherzustellen. Langfristige sowie durch Extremereignisse hervorgerufene Veränderungen der Rohwasserqualitäten von Fließgewässern werden analysiert und Untersuchungen zu ihrem Einfluss auf die Trinkwasseraufbereitung werden durchgeführt. Ökonomische und technologische Grenzen der Aufbereitungsverfahren werden abgeschätzt. Die Analyse soll weiterhin Eckdaten für den Betrieb von Pilotanlagen liefern.

*Teilprojekt 3.2.4* (TP 3.2.4) entwickelt Strategien zur Systementwicklung und zur Bewirtschaftung für die gesamte Abwasserentsorgung, um negative Folgen des Klimawandels für den Betrieb von Abwasseranlagen zu vermeiden und deren Effizienz zu erhalten. Modellansätze zur Beschreibung des Sedimenthaushalts, der Schmutzstoßausprägung, der Kanalisationsüberlastung sowie zur Abbildung der Kläranlagenprozesse werden erstellt bzw. weiter entwickelt. Ein integriertes Modell wird genutzt zur Vorhersage der Veränderungen der Fließgewässerbelastung durch Abwasseranlagen. Schließlich wird die Umsetzung der entwickelten Strategien in Pilotanlagen oder in großtechnischen Experimenten erprobt und beispielhaft realisiert. Daraus werden für den – und in Zusammenarbeit mit dem – Betreiber Stadtentwässerung Dresden konkrete Empfehlungen zu Entwicklung, Ausbau und Veränderung sowie zur Bewirtschaftung des Dresdner Abwassersystems erarbeitet.

*Teilmodul 3.3* (TM 3.3) widmet sich der Landnutzung und den angesichts der zu erwartenden Klimaänderungen damit verbundenen Konflikte. Dabei geht es insbesondere um die möglichen Konflikte zwischen Wasserversorgung sowie Land- und Forstwirtschaft der Region und die damit verbundenen Konsequenzen für Klimaanpassungsstrategien. Land- und Forstwirtschaft sind künftig v. a. mit zunehmender Trockenheit in der Vegetationsperiode konfrontiert. Frühjahrs- und Vorsommertrockenheit in Verbindung mit Starkregen und Hagel führen zu Ertragsverlusten im Pflanzenbau. Dies bedarf der

Anpassung von Anbaustrategien und -techniken. Forstwirtschaftliche Kulturen erfordern bereits mittelfristig eine Anpassung der Artenzusammensetzung und sind einer erhöhten Waldbrandgefahr ausgesetzt. Im Modul werden Versuche für mögliche Maßnahmen im Hinblick auf Effektivität und Praxistauglichkeit durchgeführt. Dabei werden neben agrarökonomischen Belangen auch der Natur-, Boden- und Gewässerschutz einbezogen.

*Teilprojekt 3.3.1* (TP 3.3.1) beschäftigt sich mit Anpassungsstrategien für den regionalen Pflanzenbau. Hier werden die Wirkungen des Klimawandels auf die Produktionsfunktionen der Standorte und daraus resultierende Anpassungsoptionen bearbeitet. Das Ziel des Teilprojekts liegt in der Formulierung und Untersetzung pflanzenbaulicher Anpassungsoptionen von Acker-, Obst- und Weinbau an den Klimawandel in der Region Dresden. Dabei sollen Anbaubedingungen, Nutzungssysteme, Ertragsvariabilität, Pflanzenschutz und Wasserbedarf unter Berücksichtigung des Bodenschutzes für die einzelnen Bodenregionen und Beratungsempfehlungen unter Einbeziehung und Anpassung eines Entscheidungsunterstützungssystems erarbeitet werden.

*Teilprojekt 3.3.2* (TP 3.3.2) behandelt Anpassungsstrategien für die regionale Forstwirtschaft. Ziel ist die Erarbeitung einer konsistenten regionalen forstwirtschaftlichen Klimaanpassungsstrategie im Kontext zu anderen Nutzeransprüchen. Diese Ansprüche, d. h., Anforderungen an die Ausprägung unterschiedlicher Waldwirkungen werden konkretisiert und lokalisiert und mit dem standörtlich-biologischen Potenzial handlungsorientiert zusammengeführt. Insbesondere wird eine standörtlich basierte Risikokartierung für die aktuelle Bestockung entwickelt, eine Potenzialabschätzung für einzelne Waldfunktionen wird durchgeführt, und die Anpassung der Waldumbaustategie für den Landeswald und kommunale Waldbesitzer im Hinblick auf dauerhafte Sicherstellung hydrologischer oder sozioökonomischer Wirkungen des Waldes einschließlich der Formulierung von Anforderungen an die Förderinstrumente für den privaten Waldbesitz wird diskutiert. Dies mündet in der Erarbeitung eines regionalen Entscheidungsunterstützungssystems für kommunale und private Waldbesitzer und in der Erarbeitung von Beratungsempfehlungen.

*Teilprojekt 3.3.3* (TP 3.3.3) setzt sich zum Ziel, Chancen und Risiken der Landnutzungs- und Anpassungsszenarien sektoral übergreifend hinsichtlich deren produktionsbiologischen und ökologischen Konsequenzen auf der Basis von Bodeninformationssystemen und hinsichtlich des Gewässer- und Naturschutzes zu bewerten, Risikogebiete auszuweisen, funktional untersetzte Landnutzungsänderungen GIS-basiert zu modellieren und daraus Umsetzungsstrategien zu einer Risiko mindernden Landnutzung zu formulieren. Neben der Erarbeitung eines online-verfügbaren Entscheidungsbaumes sollen mit einem internetbasierten Entscheidungsplanungsspieles „Pimp Your Landscape“ mit regionalen Akteuren optionale Landschafts- und Landnutzungsveränderungen in Beispielregionen durchgespielt und validiert werden, um die vielfältigen Anforderungen verschiedener Zielgruppen für eine den Klimabedingungen nachhaltige Landnutzung zu erarbeiten. Dies ist ein wichtiges Instrument, das insbesondere auch im Rahmen der kooperativen und partizipativen Erarbeitung des Integrierten Regionalen Klimaanpassungsprogramms (Modul 1) Anwendung finden wird.

*Modul 4* umfasst das gesamte wissenschaftliche Projektmanagement und die Vernetzung zwischen den beteiligten Akteuren des F+E-Vorhabens. Dabei geht es zum einen darum, für einen effizienten und effektiven Projektverlauf zu sorgen. Zum anderen bildet das Projektmanagement eine wichtige Schnittstelle für die Vernetzung wissenschaftlicher Ergebnisse und schafft Grundlagen für ihren Transfer in die Praxis. Dazu arbeitet das wissenschaftliche Projektmanagement eng mit den Gremien des regionalen Netzwerks und mit dem Regionalen Koordinationsbüro zusammen (vgl. 2.2). Die Federführung für Modul 4 liegt beim Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR).