

# Schlussbericht

Projektübergreifende Begleitung REFINA

Stephanie Bock  
Ajo Hinzen  
Jens Libbe  
Thomas Preuß  
Daniel Zwicker-Schwarm



Deutsches Institut für Urbanistik

**Sonder-  
veröffentlichung**

## **SCHLUSSBERICHT**

**Vorhabensbezeichnung:  
Projektübergreifende Begleitung REFINA**

**FKZ: 0330795**

Laufzeit des Vorhabens: 1. Dezember 2006 bis 31. März 2012

**Autoren:**

Dr. Stephanie Bock (Projektleitung)

Ajo Hinzen

Jens Libbe

Thomas Preuß

Daniel Zwicker-Schwarm

Deutsches Institut für Urbanistik  
Projektübergreifende Begleitung REFINA  
Zimmerstraße 13 – 15  
10969 Berlin

Berlin, 31. März 2012

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei  
der Autorin und den Autoren.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
I. Kurzdarstellung .....	5
II. Arbeitsschwerpunkte .....	7
1. Rahmenbedingungen .....	7
2. Konzept und Ziele der projektübergreifenden Begleitung .....	8
3. Arbeitsschwerpunkte der projektübergreifenden Begleitung REFINA .....	9
3.1. Projektübergreifende Vernetzung, Integration und Synthese .....	10
3.2. Dokumentation, Wissens- und Ergebnistransfer .....	22
3.3. Geschäftsstelle REFINA-Begleitkreis .....	35
3.4. REFINA-Internetangebot .....	37
3.5. Internationales Fenster .....	41
3.6. Gesamtkoordination und Qualitätssicherung .....	43
3.7. Qualitative Wirkungsanalyse REFINA .....	44
4. Fazit und Schlussfolgerungen .....	45
5. Anhang .....	48

## I. Kurzdarstellung

Der 2004 ausgeschriebene Förderschwerpunkt „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ist Teil der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Bezug genommen wurde bei der Formulierung der Ziele auf das flächenpolitische Ziel eines effizienten Umgangs mit Grund und Boden, das in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie quantitativ und qualitativ konkretisiert ist. Das BMBF unterstützte diese Ziele durch die Förderung von Forschungsvorhaben für eine effiziente Flächennutzung im Förderprogramm REFINA. Basierend auf bereits vorliegenden Forschungsergebnissen und unter Berücksichtigung der unterschiedlichen regionalen Rahmenbedingungen sollten innovative Lösungsansätze und Strategien für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement erarbeitet und in Form von Demonstrationsvorhaben geprüft und umgesetzt werden. Der Förderschwerpunkt REFINA setzte sich im Zeitraum von 2005 bis 2012 aus 116 Forschungsvorhaben zusammen, die in 32 Verbund- und 13 Einzelprojekten organisiert waren.

Die projekt- und fachübergreifende Programmbegleitung, die während der gesamten Laufzeit des Förderschwerpunktes seit Ende 2006 am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) in Zusammenarbeit mit dem Aachener Büro für Kommunal- und Regionalplanung (BKR Aachen) eingerichtet wurde, war zuständig für die projektübergreifende Vernetzung sowie die Integration, Synthese und Dokumentation der Forschungsergebnisse. Sie hatte die Aufgabe, die für das Ziel des „Lernenden Förderschwerpunktes“ notwendigen Kommunikations- sowie Informationsstrukturen zu schaffen und zu sichern. Das bedeutete, auf der einen Seite Anreize für die Einzelprojekte zu setzen, sich über ihr engeres Erkenntnisinteresse hinaus am übergreifenden Entwicklungsprozess zu beteiligen, da es für den Gesamterfolg von REFINA bedeutsam ist, dass sich zwischen den Einzel- und Verbundvorhaben Arbeitsbeziehungen zu inhaltlichen und methodischen Fragen entwickeln. Insofern galt es, neben der interdisziplinären und standortbezogenen bzw. standortübergreifenden Forschung einzelner Projekte – unter Einbeziehung verschiedener für die Flächeninanspruchnahme relevanter Akteursgruppen – zugleich einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungsprojekten herzustellen und dabei neben den offenen Forschungsfragen auch Aspekte des jeweiligen inter- und transdisziplinären Problembezugs sowie der Problembearbeitung anzusprechen. Einen besonderen Schwerpunkt bildete dabei die Identifizierung und Bearbeitung von Querschnittsthemen.

Auf der anderen Seite entwickelte die projektübergreifende Begleitung Konzepte für die Darstellung des Förderschwerpunktes REFINA in der Öffentlichkeit mithilfe unterschiedlicher Medien (unter anderem Internet, Vorträge, Veröffentlichungen, Ausstellung, Flyer) und war für deren Umsetzung zuständig. Hierunter fiel vor allem die Systematisierung und inhaltliche Strukturierung der vielfältigen und thematisch weit gefächerten Forschungs- und Praxisansätze und deren Aufbereitung für die unterschiedlichen Zielgruppen. Aber auch das stetig wachsende Informationsangebot auf den Internetseiten [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) sowie Vorträge, die Teilnahme an Messen und Publikationstätigkeiten unterstützten die Öffentlichkeitsarbeit zum Förderschwerpunkt REFINA.

Schließlich trug die projektübergreifende Begleitung in der zweiten Phase des Projekts mit einer übergreifenden Analyse ausgewählter Fragestellungen zur Gesamtperspektive auf den Förderschwerpunkt bei. Diese aus zwei Teilen bestehende Wirkungsanalyse konzentrierte sich in ihrem ersten Baustein auf Erfahrungen im Prozess der Durchführung von Programm und Projekten. Ermittelt wurden die Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus REFINA in Hinblick auf die Kooperation von Wissenschaft und Praxis und Rückschlüsse auf die Verbesserung der Transferprozesse. Der zweite Baustein befasste sich mit aktuellen Ansätzen des „Urbanen Landmanagements“ in Forschung und Praxis und untersuchte auf der Grundlage der Analyse der aus REFINA vorliegenden Erkenntnisse zum Thema urbane Landwirtschaft und urbanes Landmanagement dieses Themenfeld, um mögliche Forschungsfragen für das Themenfeld abzuleiten und zu systematisieren.

## II. Arbeitsschwerpunkte

### 1. Rahmenbedingungen

Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Deutschland war zum Zeitpunkt der Bekanntmachung des Förderschwerpunktes REFINA 2004 – ungeachtet anderslautender Zielsetzungen der Politik – ungebrochen hoch. Im Durchschnitt der Jahre 1997 bis 2000 wurden bei einer nahezu gleich bleibenden Bevölkerungszahl von 82 Mio. Menschen bundesweit täglich 129 Hektar neuer Flächen für Siedlung und Verkehr in Anspruch genommen. Jährlich ging somit weit mehr als die Fläche von der Größe der Stadt München (310 km<sup>2</sup>) für andere Nutzungen verloren. Dieser Trend veränderte sich in den darauf folgenden Jahren nur geringfügig. So bezifferte das Statistische Bundesamt die tägliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche für die Jahre 2003 bis 2006 mit 113 Hektar (vgl. Statistisches Bundesamt 2008) und auch im Zeitraum 2006 bis 2010 betrug die tägliche Inanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen noch immer 87 ha (gleitender Vierteljahresdurchschnitt). Zwar verringert sich die Zunahme, von einer Trendwende kann jedoch bisher nur ganz verhalten gesprochen werden, zumal eine Fortsetzung dieser Entwicklung nicht ausreicht, um das vorgegebene Reduktionsziel von 30 ha bis zum Jahr 2020 zu erreichen. Auch in den im November 2008 und Februar 2012 vorgelegten Fortschrittsberichten zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung fand das Thema Fläche besondere Beachtung (vgl. Bundesregierung 2008 und 2012). Bekräftigt wurden mit Hinweis auf die nach wie vor fast ungebremste Flächenumwidmung das quantitative „30-Hektar-Ziel“ sowie der Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung.

Der verschwenderische Umgang mit Fläche gefährdet in einem dicht besiedelten Land wie Deutschland nicht nur die biologische Vielfalt, sondern auf Dauer auch die Lebensqualität breiter Bevölkerungsschichten. Von besonderer Brisanz sind neben den sozialen und ökologischen Auswirkungen auch die gesamtwirtschaftlichen Folgen der bisherigen Praxis der Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke. Diese bestehen unter anderem in hohen (und momentan noch nicht internalisierten) Erschließungskosten für verkehrliche und sonstige Infrastruktur (vgl. Dosch/Jakubowski 2006).

An dieser Ausgangssituation setzte 2006 der Förderschwerpunkt „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement“ – kurz: „REFI-NA“ – des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an (vgl. [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de)). Gestützt auf vorhandene Forschungsergebnisse und unter Berücksichtigung unterschiedlicher regionaler Rahmenbedingungen sollten in den kommenden fünf Jahren innovative Lösungsansätze und Strategien für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement erarbeitet und in Form von Demonstrationsvorhaben vor Ort geprüft und umgesetzt werden. Im Mittelpunkt der geförderten Forschungsaktivitäten stand mit Bezug auf die flächenpolitischen Mengen- und Qualitätsziele der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie die Entwicklung von Lösungen für einen effizienten Umgang mit Grund und Boden. Dabei ging es um die Entwicklung räumlicher, rechtlicher, ökonomischer, organisatorischer oder akteursbezogener Innovationen, um Modifikationen bestehender Instrumente, Strategien und Vorgehensweisen sowie um die Durchführung standortbezogener, kommunaler und regionaler Modellvorhaben.

Einen besonderen Stellenwert nahm die Entwicklung und Erprobung von Kommunikationsstrategien ein, da es trotz zahlreicher natur- und sozialwissenschaftlicher Forschungen und ungeachtet aller entwickelten Vorschläge zur Steuerung des Ressourcenverbrauchs bis zu diesem Zeitpunkt nicht gelungen war, ambitionierten Reduktionszielen in nennenswertem Umfang und dauerhaft näher zu kommen. Da die Akzeptanz einer effektiven Flächenpolitik weitgehend auch an die Überzeugung der Akteure von der Notwendigkeit dieser Maßnahmen gebunden ist, sollte mit REFINA auch die Chance ergriffen werden, mit geeigneten Kommunikationsmaßnahmen zunächst das Problembewusstsein der Akteure zu stärken und sie dann gezielt und adressatengerecht von der Notwendigkeit restriktiver Maßnahmen in diesem Bereich zu überzeugen.

Mit seinem transdisziplinären Ansatz, der auf den Anspruch der Nachhaltigkeitsforschung des BMBF zurückzuführen ist, verfolgte REFINA die Integration von wissenschaftlichem und praktischem Wissen. Mit der im Rahmen von REFINA geforderten und geförderten gleichberechtigten Zusammensetzung

der einzelnen Forschungsvorhaben aus Wissenschaft und Praxis war die Erwartung verbunden, neue Methoden der Wissensgenerierung und -vermittlung zwischen Politik, Kommunen, Verwaltungen, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Forschung zu erarbeiten und dialogische Beratungsverfahren zwischen öffentlichen und privaten Akteuren sowie wissenschaftlichen Expertinnen und Experten zu entwickeln und zu fördern.

Die im Rahmen von REFINA geförderten Projekte orientierten sich vor diesem Hintergrund an folgenden Qualitätskriterien:

- Handlungsorientierung: REFINA-Projekte sollten sich nicht auf Forschungsaktivitäten beschränken, sondern die Prüfung und Umsetzung der entwickelten Ansätze und Strategien in Demonstrationsvorhaben beinhalten.
- Akteurskooperation: Die wissenschaftliche Bearbeitung der Fragestellungen sollte in fachübergreifender Zusammenarbeit von Wissenschaftseinrichtungen, Kommunen und Unternehmen in integrierten Verbundprojekten erfolgen, das heißt in enger Zusammenarbeit mit der Praxis.
- Übertragbarkeit: Die Ergebnisse der REFINA-Projekte sollten in anderen Räumen mit ähnlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen Rahmenbedingungen nutzbar sein.

Am Förderschwerpunkt REFINA waren bundesweit 116 Vorhaben in 45 Forschungsverbänden und Einzelprojekten beteiligt. Neben Projektpartnern aus Hochschulen, wissenschaftlichen Instituten und privaten Büros waren über 70 Kommunen aktiv in die Verbundprojekte eingebunden. Zudem arbeiteten etwa 15 weitere Gebietskörperschaften (Kreise, Regionalverbände etc.) mit. Die heterogenen Entwicklungsbedingungen (wachsend, schrumpfend, stagnierend) in den von REFINA erfassten Regionen standen für die aktuell sehr unterschiedliche Situation in den Städten und Gemeinden, vor deren Hintergrund die Lösungsansätze für einen nachhaltigen Umgang mit Fläche unterschiedlich ausgestaltet sein müssen.

## **2. Konzept und Ziele der projektübergreifenden Begleitung**

Die projektübergreifende Begleitung erfolgte in enger Kooperation des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) mit dem Büro BKR Aachen, dem Teilaufgaben in einem Unterauftrag übertragen wurden. Beide Partner deckten die Bandbreite der disziplinären Zugänge ab, die im Rahmen des Förderschwerpunktes REFINA integrierte und Fachdisziplinen übergreifende Modellkonzepte für ein innovatives Flächenmanagement entwickeln und erproben. In das gemeinsame Begleitforschungsvorhaben konnten die spezifischen Kenntnisse und methodischen Zugänge beider Partner einfließen, dies ermöglichte eine fachspezifische Bearbeitung einzelner Fragestellungen in einem interdisziplinären Forschungskontext.

Während der gesamten Laufzeit des Förderschwerpunktes war die von Dezember 2006 bis März 2012 projekt- und fachübergreifende Begleitung des Förderschwerpunkts zuständig für die projektübergreifende Vernetzung sowie die Integration, Synthese und Dokumentation der Forschungsergebnisse. Zentrale Aufgabe des Begleitprojekts war die Unterstützung der Ziele der gesamten Fördermaßnahme. Dabei hatte die Programmbegleitung einerseits die Aufgabe, die für das Ziel des „Lernenden Förderschwerpunkts“ notwendigen Kommunikations- sowie Informationsstrukturen zu schaffen. Dies bedeutete, Anreize für die Einzel- und Verbundvorhaben zu schaffen, sich über das engere Erkenntnisinteresse hinaus am übergreifenden Entwicklungsprozess zu beteiligen. Andererseits war es für den Gesamterfolg von REFINA bedeutsam, dass sich zwischen den Einzel- und Verbundvorhaben Arbeitsbeziehungen zu inhaltlichen und methodischen Fragen entwickelten. Insofern galt es, neben der interdisziplinären und standortbezogenen bzw. standortübergreifenden Forschung unter Einbeziehung verschiedener für die Flächeninanspruchnahme relevanter Akteursgruppen zugleich einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungsprojekten herzustellen und dabei neben den offenen Forschungsfragen auch Aspekte des jeweiligen inter- und transdisziplinären Problembezugs sowie der Problembearbeitung anzusprechen.

Einen weiteren wichtigen Baustein bildeten die Entwicklung und Umsetzung von Konzepten zum Wissenstransfer und zur Öffentlichkeitsarbeit. Hierbei galt es zu berücksichtigen, dass innovative Kommunikationsansätze und damit verbundene offene Lernprozesse unverzichtbare Bausteine der Ziele des Förderschwerpunktes REFINA sein müssen. Nur differenzierte und Zielgruppen spezifisch unterschiedliche Vermittlungsprozesse konnten dazu beitragen, die relevanten Zielgruppen gezielt anzusprechen und für die Erfahrungen und Ergebnisse der Forschung zu interessieren. Nur auf diesem Wege konnte es gelingen, das bis dahin eher gering ausgebildete öffentliche Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Verringerung des Flächenverbrauchs zu wecken, das Interesse an Ansätzen der Innenentwicklung und der Brachflächenrevitalisierung zu stärken und die erarbeitete Instrumente und Werkzeuge erfolgreich umzusetzen. Da die Kommunikation des Anliegens Flächensparen noch in den Kinderschuhen steckte, schien die Professionalisierung der Kommunikationsansätze geboten.

Einen thematischen Schwerpunkt der projektübergreifenden Begleitung bildete die Analyse und Reflexion der geforderten Transdisziplinarität und im Besonderen der Mitwirkung der kommunalen Praxispartner. Neben gemeinsamen Diskussionen über die Kooperation von Wissenschaft und Praxis standen spezifische Angebote für die kommunalen Praxispartner sowie das Thema Wissenstransfer im Mittelpunkt. Wissenstransfer diente nicht nur als ein zentraler Bestandteil der Außendarstellung des Programms, da nur so die Zielsetzungen von REFINA allen angesprochenen Zielgruppen gegenüber deutlich gemacht und zugleich die heterogenen Ergebnisse aus den zahlreichen geförderten Projekten zu einer für unterschiedliche Zielgruppen verständlichen Gesamtschau verbunden werden konnten. Wissenstransfer wurde darüber hinaus nicht als „Ein-Weg-Kommunikation“ begriffen, sondern als interaktive Kommunikation, zu der auch weitere Akteure vorrangig aus der Praxis eingeladen wurden.

Das Konzept der wissenschaftlichen Begleitung war analog zum „Lernenden Förderschwerpunkt“ gleichfalls als ein lernendes angelegt. Da die Anforderungen an das wissenschaftliche Begleitprojekt vielfältig und veränderlich waren, mussten das Konzept so flexibel gestaltet werden, um es an die jeweils aktuellen Anforderungen des Ministeriums und der Fördermaßnahme anpassen zu können.

Ziele der projektübergreifenden Begleitung:

- Kompetenzbündelung im Forschungsfeld durch Vernetzung der beteiligten Verbundprojekte
- Entwicklung innovativer Lösungsansätze durch die Identifikation und Förderung von Querschnittsthemen
- Schärfung des Problembewusstseins für Flächeninanspruchnahme durch Zielgruppen scharfe Öffentlichkeitsarbeit und intensive Einbindung von Multiplikatoren
- Intensivierung des fachlichen Austauschs zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Wirtschaft um Synergieeffekte aus den unterschiedlichen Aktivitäten zu erzielen
- Unterstützung der Forschungsverbünde
- Transfer der im Förderschwerpunkt erarbeiteten Ergebnisse
- Steigerung der internationalen Konkurrenzfähigkeit durch kontinuierliche Rückkopplung von REFINA in internationale Fachdiskussionen
- Zusammenführung von Wissensgrundlagen und Erarbeitung einer wissenschaftlichen Synthese der Fördermaßnahme, beziehungsweise die Organisation des Syntheseprozesses
- Analyse der Kooperation von Wissenschaft und kommunaler Praxis in den Forschungsvorhaben
- Vertretung des Förderschwerpunktes in der Öffentlichkeit

### **3. Arbeitsschwerpunkte der projektübergreifenden Begleitung REFINA**

Die Aktivitäten der projektübergreifenden Begleitung gliederten sich in sieben Arbeitsmodule, deren Ziele, Arbeitsschwerpunkte und Aktivitäten im Folgenden dargestellt und bewertet werden.

### 3.1. Projektübergreifende Vernetzung, Integration und Synthese

Ziele des Moduls „projektübergreifende Vernetzung, Integration und Synthese“:

- Wissens- und Informationstransfer durch Vernetzung der beteiligten Verbundprojekte,
- Kompetenzbündelung,
- Entwicklung innovativer Lösungsansätze durch die Bearbeitung von Querschnittsthemen,
- Qualitätsgewinn und -sicherung der einzelnen Verbundprojekte durch kritische Diskussionen innerhalb des Gesamtverbundes.

Da sich der Förderschwerpunkt aus einer Vielzahl unabhängig voneinander arbeitender Forschungsvorhaben zusammensetzte, konnten die Ziele der gesamten Förderaktivität nur dann erreicht werden, wenn es gleichzeitig gelang, die Forschung in den einzelnen Projekten auf die übergeordneten Ziele und Fragen auszurichten und wenn die jeweiligen Ergebnisse in den Kontext der Programmziele gestellt wurden. Der Mehrwert des gesamten Forschungsverbundes resultierte zunächst aus einem fruchtbaren Austausch unter den beteiligten Verbundvorhaben. Dies setzte voraus, dass vorhandene wissenschaftliche Konkurrenzen produktiv genutzt wurden und in kreative gemeinsame Diskussionen mündeten. Dieses Aufeinandereinstimmen und der Abgleich der einzelnen wissenschaftlichen Zugänge, die Identifizierung der Schnittstellen sowie die gemeinsamen Diskussionen unterschiedlicher Zugänge war eine der wesentlichen Aufgabe der projektübergreifenden Begleitung. Nur durch moderierte und strukturierte Kommunikation und Vernetzung der beteiligten Akteure konnte aus 44 einzelnen Forschungszugängen der Förderschwerpunkt REFINA entstehen. Dabei war jedoch stets zu berücksichtigen, dass nicht alle der eigenständigen Ergebnisse in eine Synthese der Fördermaßnahme einfließen konnten und thematische Schwerpunkte zu setzen waren.

Grundlage für diese Integration war vor allem die Transparenz der projektübergreifenden Begleitung, d.h. das Offenlegen der Ziele und Arbeitsschwerpunkte des Begleitprojekts. Deutlich zu machen war, dass die projektübergreifende Begleitung nicht in Konkurrenz zu einzelnen Vorhaben eigenständige Forschungsergebnisse generiert, sondern die Diskussionsprozesse der Verbundteilnehmenden initiiert, moderiert und dokumentiert, um in einer Synthese den „Mehrwert“ des Förderschwerpunktes herausstellen zu können. In diesem Zusammenhang waren sowohl die zahlreichen von der projektübergreifenden Begleitung angebotenen und organisierten Workshops unterschiedlicher Größenordnung von Bedeutung als auch das verbundinterne Angebot einer Kommunikationsplattform über die REFINA Internetseiten. Beide bedurften der Moderation durch die projektübergreifende Begleitung.

Organisierte Vernetzung und Wissenstransfer wurden zudem als Angebote an die einzelnen Vorhaben verstanden und konzipiert, die eine kontinuierliche Selbstreflexion der beteiligten Projekte ermöglichen sollten, da diese eingeladen waren, ihre Ergebnisse zu unterschiedlichen Phasen des Projekts in dem internen Rahmen des Gesamtverbundes zur Diskussion zu stellen. Der projektübergreifenden Begleitung kam deshalb die Aufgabe zu, den jeweiligen Beitrag zur Synthese zu identifizieren und zu benennen und die beteiligten Forschungsvorhaben auf dem Weg zwischen thematischer Integration in den Förderschwerpunkt einerseits und den Zielen des Einzelprojektes andererseits zu unterstützen.

Die Forschungsbegleitung beabsichtigte, thematische Vernetzungen zwischen den Projekten anzustoßen, indem sie frühzeitig die Identifikation von Querschnittsthemen organisierte. Aus der Perspektive des Gesamtprogramms heraus entwickelte sie zudem Vorschläge für weitere Themen und identifizierte Lücken, die im Selbstorganisationsprozess der Projekte unter Umständen nicht aufgegriffen wurden. Das heißt, die Forschungsbegleitung diente der übergreifenden Integration und Verbreitung der Arbeiten der gesamten Förderinitiative.

Vernetzung beinhaltete dabei vier Dimensionen, die für ein wissenschaftliches Begleitprojekt von Bedeutung sind (vgl. UFZ 2011):

- Vernetzung von Einzelprojekten,

- Vernetzung von Einzelprojekten mit der Fördermaßnahme,
- Vernetzung mit anderen Rahmenprogrammen und
- Vernetzung von Forschungsprojekten mit Anwendern aus der Praxis.

Im Modul „Projektübergreifende Vernetzung, Integration, Synthese“ wurden im Einzelnen die Arbeitsbausteine Monitoring der Projekte, REFINA Statusseminare und Querschnittsthemen bearbeitet.

### **Monitoring der Projekte**

Grundlegende Voraussetzung einer erfolgreichen Forschungsbegleitung war der Aufbau und die Pflege einer engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den Trägern der Förderinitiative sowie mit den geförderten Projekten selber. Hierzu mussten die Aufgaben der Forschungsbegleitung für die Projekte transparent und die Rollenverteilung zwischen Projektträger, Begleitkreis und Forschungsbegleitung nachvollziehbar sein und offenkommuniziert werden. Dies bedeutete, dass die projektübergreifende Begleitung auch außerhalb des Monitoring kontinuierlich Kontakt mit den beteiligten Forschungsverbänden hielt, um so einen kontinuierlichen Austausch über die Projekt(zwischen-)ergebnisse herzustellen und in Kooperation mit dem Projektträger als Ansprechpartner für inhaltliche Fragen des Gesamtforschungsverbundes zu dienen.

Mit der Sichtung der Projektanträge und einer ersten Zusammenstellung der Arbeitsschwerpunkte erfolgte zu Beginn des Projekts eine Bestandsaufnahme des Förderschwerpunktes zur Vorbereitung der weiteren Arbeitsschritte. Diese Bestandsaufnahme bildete gleichzeitig die Grundlage der Kick-off-Veranstaltung sowie der Präsentation des Verbundes auf der Internet-Plattform. Um einerseits genauere Kenntnisse über inhaltliche Schwerpunkte und inhaltliche oder organisatorische Veränderungen der Projektausrichtung der einzelnen Vorhaben zu erhalten und den Kontakt zu den Projekten intensivieren zu können und andererseits als projektübergreifende Begleitung einzelne REFINA-Vorhaben zu unterstützen (unter anderem durch Moderation, Beiträge), wurden kontinuierlich Veranstaltungen einzelner Vorhaben besucht und an ausgewählten Arbeitstreffen, Workshops und anderen Veranstaltungen teilgenommen. Von einer ausführlichen Bereisung der Projekte musste aufgrund der Vielzahl jedoch abgesehen werden.

Im Projektverlauf verschob sich der Fokus des Monitoring von der Einschätzung der möglichen Beiträge der einzelnen REFINA-Vorhaben zu einer integrierten Gesamtdarstellung des Förderschwerpunktes zunehmend auf die in den Projekten durchgeführten Prozesse und die erarbeiteten Ergebnisse und Produkte. Das Monitoring der Projekte konzentrierte sich auf die Auswertung der der projektübergreifenden Begleitung vorliegenden Zwischen- und Endberichte sowie auf die Teilnahme an ausgewählten Abschlussveranstaltungen der Vorhaben. Die begonnene Fokussierung des Monitoring auf eine Einschätzung der möglichen Beiträge der einzelnen REFINA-Vorhaben zu einer integrierten Gesamtdarstellung des Förderschwerpunktes wurde mit der konzentrierten Betrachtung der REFINA-Vorhaben hinsichtlich der in den Projekten durchgeführten Prozesse und der erarbeiteten Ergebnisse und Produkte fortgesetzt. Dies schloss eine Einschätzung der Ergebnisse der bereits abgeschlossenen Vorhaben hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit ein.

Das Monitoring bildete auch die Grundlage der konzeptionellen Vorbereitung des REFINA Handbuchs. Gleichzeitig wurden die Ergebnisse des Monitoring als Basis der Auswahl der Vorhaben im Rahmen der in der zweiten Projektphase geplanten Wirkungsanalyse herangezogen.

### **REFINA Statusseminare**

Statusseminare waren ein fixer Bestandteil des Förderschwerpunktes und dienten zunächst der internen Vernetzung, dem Informationsaustausch sowie der Präsentation von Zwischen- und Endergebnissen. Die Veranstaltungen wurden von der projektübergreifenden Begleitung in Abstimmung mit dem REFINA-Begleitkreis und in enger Kooperation mit dem Projektträger Jülich (PTJ) und dem

BMBF konzipiert, organisiert, durchgeführt und ausgewertet. Insgesamt fanden drei Statusseminare statt – jeweils unter einem anderen thematischen Fokus.

Im März 2007 fand in Berlin das erste Statusseminar statt, an dem über 150 Personen des Förderschwerpunktes REFINA teilnahmen. Die Veranstaltung war zugleich der Auftakt der Vernetzungsaktivitäten der projektübergreifenden Begleitung. In verschiedenen Arbeitsgruppen wurden mögliche Schwerpunkte für Querschnittsthemen erörtert. Dazu zählten Fragen der Standortbewertung und -revitalisierung, Boden- und Flächeninformationen, Instrumente des Flächenmanagements, Szenarien und Modelle der Flächeninanspruchnahme, Ansätze der ökonomischen Steuerung und der Folgekostenabschätzung, Aspekte der Steuerung und des Managements auf Seiten der Flächenakteure sowie verschiedene Facetten der Kommunikation rund um die Flächeninanspruchnahme. Die Diskussionen in den zehn angebotenen Arbeitsgruppen zu den zuvor identifizierten acht Themen gestalteten sich überaus konstruktiv und lebhaft. Es wurden Ideen für die weitere projektübergreifende Bearbeitung dieser Themen gesammelt und Vorschläge zum weiteren Verfahren entwickelt.

Im März 2008 trafen sich wiederum über 150 Beteiligte aus den REFINA-Forschungsverbänden im Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) in Berlin zum zweiten Statusseminar. Die Veranstaltung widmete sich möglichen Lösungsansätzen zur Erreichung der in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes formulierten flächenpolitischen Ziele. Im Mittelpunkt stand einerseits das Thema „Kommunikation von Nachhaltigkeit“. Vertieft wurde der zentrale Aspekt der Kommunikation in fünf parallelen Arbeitsgruppen, die Teilaspekte der Kommunikation in Flächenbelangen bearbeiteten. Abgerundet wurde der erste Veranstaltungstag durch Videovorführungen zum Flächenthema sowie durch Informationsstände und den informellen fachlichen Austausch der REFINA-Community. Der zweite Schwerpunkt konzentrierte sich auf sechs REFINA-Vorhaben, deren Laufzeit beendet war. In einem Podiumsgespräch wurde der Transfer der neu gewonnenen Erkenntnisse in die Praxis diskutiert. Insgesamt machte das Statusseminar deutlich, dass Fragen der Kommunikation im Förderschwerpunkt REFINA auch weiterhin thematisiert werden sollten, um eine optimale Verbreitung der in REFINA erarbeiteten Ergebnisse sowie eine Anwendung der REFINA-Produkte in der Praxis des nachhaltigen Flächenmanagements in Kommunen und Regionen zu erreichen. Für die projektübergreifende Begleitung bedeutete dies, ein besonderes Augenmerk bei den REFINA-Produkten wie Handreichungen, Leitfäden, Fortbildungsprogrammen, Handbüchern etc. auf deren Praxisanwendbarkeit, Lesbarkeit, Übertragbarkeit sowie Anschlussfähigkeit an bestehende Planungen, Vorgehensweisen und Entscheidungsabläufe in den Städten und Regionen zu legen. Nur so konnte an der Überwindung bestehender Steuerungsdefizite, Denkbarrieren und Akzeptanzproblemen angesetzt werden – mit passenden und fachlich fundierten Lösungsansätzen sowie mittels geeigneter Kommunikation.

Das dritte REFINA-Statusseminar, das am 23. und 24.3.2009 in Berlin in den Räumen des Umweltforums stattfand, bildete den Abschluss dieser Veranstaltungsreihe. Im Unterschied zu den beiden vorangegangenen Statusseminaren wurden zu dieser Tagung auch REFINA-externe Akteure eingeladen. Mit dem Statusseminar wurden dabei zwei Ziele verfolgt. Zunächst ging es – wie bei den Vorgängerveranstaltungen – um den inhaltlichen Austausch zwischen den geförderten Vorhaben sowie um die weitere Vernetzung der an dem Förderschwerpunkt Beteiligten. Darüber hinaus wurden einer interessierten Öffentlichkeit ausgewählte Ergebnisse des Verbundes präsentiert und konnten Ergebnisse und Schlussfolgerungen diskutiert werden. In drei parallel angebotenen Foren zu Flächenbewertung, Folgekosten und Kommunikation wurden ausgewählte Ergebnisse aus REFINA-Vorhaben vorgestellt und diskutiert. Insgesamt nahmen über 230 Personen teil.

Mit den Statusseminaren konnten die damit verbundenen Ziele der Vernetzung erreicht werden. Kreative Lösungen verlangte dabei der Wunsch nach mehr Raum für Diskussionen, der angesichts der hohen Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nur eingeschränkt erfüllt werden konnte. Der Zeitrahmen für Diskussionen war von vornherein beschränkt worden, da bisherige Erfahrungen gezeigt hatten, dass Diskussionsangebote bei Veranstaltungen dieser Größe nur selten genutzt werden. Zudem hätte ein Angebot von diskussionsfördernden Arbeitsgruppen in adäquater Gruppengröße bedeutet, dass mindestens zehn Arbeitsgruppen hätten angeboten werden müssen. Diese Erwartungen sind jedoch bei zukünftigen Veranstaltungen dieser Art stärker zu berücksichtigen und der Frontalcharakter weiter zu reduzieren.

## Querschnittsthemen

Eine zentrale Aufgabe der projekt- und fachübergreifenden wissenschaftlichen Begleitung lag in der Bündelung von Kompetenzen und Erfahrungen im Forschungsfeld bei der gleichzeitigen Herausarbeitung übergreifender und verbindender Fragestellungen, da ein besonderer Mehrwert von Förderschwerpunkten aus der Identifikation und Bearbeitung von Querschnittsthemen resultiert. Übergreifende, auch auf Programmsynthese zielende Diskussionsprozesse wurden deshalb von der projektübergreifenden Begleitung initiiert, moderiert und ausgewertet. Insbesondere durch die Identifizierung von Querschnittsthemen, die die Klammer zwischen den Projekten bildeten, wurde die Entwicklung innovativer Lösungsansätze unterstützt. Die Entwicklung einer solchen integrativen Perspektive bedurfte der intensiven Kooperation aller und konnte nicht von der Forschungsbegleitung alleine bewerkstelligt werden. Die aktive Unterstützung durch die beteiligten Forschungsvorhaben bildete eine wichtige Voraussetzung.

Primäres Ziel der Bearbeitung von Querschnittsthemen war der Erfahrungsaustausch unter den an einem Thema interessierten REFINA-Projekten. Durch die Diskussion von Unterschieden und Gemeinsamkeiten sollten die teilnehmenden Projekte zunächst eine inhaltliche Unterstützung ihrer Arbeit erfahren. Zudem boten die gemeinsamen Diskussionen die Chance einer Reflexion des jeweiligen Forschungs- und Projektansatzes. Zentral für den Erfolg waren der offene Diskurs und nicht die Evaluation einzelner Projekte. Insofern erfolgten in den Workshops bzw. Fachgesprächen zu den Querschnittsthemen keine umfänglichen Projektpräsentationen, sondern konzentrierte sich die Darstellung auf Leitfragen.

Für den Gesamterfolg von REFINA war es somit wichtig, dass sich zwischen den Verbundvorhaben Arbeitsbeziehungen zu inhaltlichen und methodischen Fragen entwickelten. Das bedeutete, neben der interdisziplinären und standortbezogenen bzw. standortübergreifenden Forschung unter Einbeziehung verschiedener für die Flächeninanspruchnahme relevanter Akteursgruppen (Forschungsverbund als lernende Organisation/Stadt/Region) zugleich einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch zwischen den Forschungsverbänden herzustellen. Dabei wurden neben offenen Forschungsfragen auch Aspekte des jeweiligen inter- und transdisziplinären Problembezugs sowie der Problembearbeitung angesprochen.

Die vorhandenen Vorstellungen und Ideen zu übergreifend zu bearbeitenden Querschnittsfragestellungen wurden von der projektübergreifenden Begleitung auf der Grundlage des Monitorings der Projekte zusammengetragen und im Rahmen des ersten Statusseminars erstmalig vorgestellt und in eigenständigen Arbeitsgruppen bearbeitet. Die projektübergreifende Begleitung organisierte und unterstützte mit vertiefenden Folgeveranstaltungen die thematischen Vernetzungen zwischen den Projekten. Hierfür wurden aus der Perspektive des Gesamtprogramms auch Themen- oder Wissenslücken identifiziert, die im Selbstorganisationsprozess des einzelnen REFINA-Vorhabens unter Umständen nicht aufgegriffen werden konnten.

Mit dem Angebot der Bearbeitung von Querschnittsthemen in Workshops im Rahmen des REFINA Förderverbundes wurden mehrere Ziele verfolgt:

- Initiierung und Aufbau des Erfahrungsaustausches zwischen den REFINA-Projekten,
- organisierte Vernetzung der Akteure,
- transdisziplinärer Wissenstransfer,
- fruchtbarer Austausch der beteiligten Verbundvorhaben,
- Erkenntnisgewinn,
- Selbstreflexion der beteiligten Projekte,
- Veröffentlichung der Ergebnisse.

Folgende Querschnittsthemen wurden im Verlaufe des Förderschwerpunktes in unterschiedlicher zeitlicher Intensität bearbeitet: Boden- und Flächeninformation (Q 1), Standort- und Flächenbewertung (Q 2), Ökonomische Instrumente (Q 3), Szenarien (Q 4), Kommunikation (Q 5), Steuerung und Management (Q 6) und Kommunale Perspektiven (Q 7). Die Ergebnisse von drei Querschnittsthemen wurden abschließend in der REFINA Veröffentlichungsreihe publiziert.

#### Q 1 Boden- und Flächeninformation

Die Qualifizierung von Flächeninformationen und Flächenbewertungen im Rahmen eines nachhaltigen Flächenmanagements wurden von Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden als besondere Herausforderung erkannt. Die Verbesserung der Informationsgrundlagen sowie die Einführung und Anwendung quantitativer und qualitativer Parameter bzw. Indikatoren zur Bewertung der Flächeninanspruchnahme (vgl. Q 2) sind wichtige Aufgaben auf dem Weg zur Erreichung der in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie formulierten flächenpolitischen Ziele.

Das Querschnittsthema „Boden und Flächeninformation“ umfasste Fragestellungen der Methodik, Technik und Kompatibilität der unterschiedlichen Zugänge zu Boden- und Flächeninformation. Neben einem Erfahrungsaustausch wurden Möglichkeiten einer Vereinheitlichung von Darstellungsformen der an REFINA beteiligten Projekte erörtert, z.B. einheitliche Klassifikations- und Darstellungsschemata für die Darstellung gleichartiger Sachdaten. Einen eigenständigen Themencluster bildeten die Vorhaben, die sich mit neuen technischen Möglichkeiten der Fernerkundung von Landnutzungsarten beschäftigten und/oder diese in ihrer Arbeit weiterverwendeten. Darüber hinaus wurden Methoden diskutiert, mit deren Hilfe die Nutzung der innerhalb der REFINA-Projekte erhobenen Daten in unterschiedlichen technischen Systemen (Programmumgebungen) ermöglicht werden sollte, z.B. Standardisierung von Objektmodellen, Definition von Austauschformaten.

Der Workshop „Boden- und Flächeninformation – Grundlage für ein nachhaltiges Flächenmanagement“, der am 1.10.2007 in Osnabrück stattfand, verfolgte die Ziele und Aufgabenstellungen, neue Ansätze von Fernerkundungsmethoden zur Generierung von Boden- und Flächeninformationen zu untersuchen, sich über die in den Verbundprojekten verwendeten Boden- und Flächeninformationen sowie Anforderungen der Anwender von Geoinformationen auszutauschen sowie Ansätze zur Vergleichbarkeit und Standardisierung von Geodaten unterschiedlicher Herkunft zu erörtern.

Die REFINA-Forschung zur Erhebung und Bewertung von Flächen- und Standortinformationen zeichnete sich insbesondere durch die Entwicklung neuer Konzepte der Flächensteuerung aus (kooperative Verfahren, verstärkte Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen, neue Ansätze bei der Reaktivierung von Innenentwicklungspotenzialen und andere). Für diese Zwecke wurde es als unzureichend eingeschätzt, bestehende Flächeninformationen und Daten auszuwerten, vielmehr wurde auf die Notwendigkeit zusätzlicher Informationen hingewiesen. Eine Reihe von Projekten entwickelte daher neue Konzepte für die Informationsentwicklung und -verarbeitung und untersuchte deren Praxistauglichkeit. Hierbei standen folgende Aufgaben im Mittelpunkt:

- Gewinnung neuer Erkenntnisse zu Stand und Entwicklung der Flächeninanspruchnahme aus vorhandenen und neu erhobenen Flächeninformationen (Projekte Flächenbarometer, Automatisierte Fernerkundung, Panta Rhei Regio, REFINA3D, Funktionsbewertung urbaner Böden);
- Entwicklung neuer Anwendungsmöglichkeiten von Boden- und Flächeninformationen für ein nachhaltiges Flächenmanagement für Kommunen, Kreise und Regionen, z.B. zur Erfassung, Bewertung und Mobilisierung von Baulandreserven (Projekte GEMRIK, komreg, REGENA, Regionales Portfoliomanagement, FIN.30). Dabei wurden für verschiedene Anwendungsfälle Mindeststandards definiert, Anforderungen an die Qualität und Kompatibilität der Geodaten formuliert sowie die Vergleichbarkeit und Kompatibilität von Boden- und Flächeninformationen erörtert (z.B. Datenformate, Datenschnittstellen, Klassifikationsklassen, Versiegelungsgrade);
- Analyse der spezifischen Kenngrößen und Dynamik/Trends der Flächeninanspruchnahme unterschiedlicher Raumnutzer (Projekte Flächenbarometer, Panta Rhei Regio);

- Entwicklung praxisgerechter Indikatoren zur Ergänzung quantitativer Kenngrößen des Flächenmonitorings (hinsichtlich administrativer Zwecke auf unterschiedlichen Raumebenen, Monitoring und Evaluierung, Kommunikation usw.);
- Entwicklung neuer Ansätze und Techniken zur Erfassung, Verarbeitung und Verwendung von Fernerkundungsdaten (Potenziale, Restriktionen, Qualität, Anwendungsbereiche). Nutzung der neuen technischen Entwicklungen auf dem Sektor der Fernerkundung und der Datenauswertung für die Gewinnung und Auswertung von Flächeninformationen sowie für die Flächenbeobachtung und das Flächenmanagement (Projekte Flächenbarometer, Automatisierte Fernerkundung, REFINA3D).

#### Q 2 Standort- und Flächenbewertung

Beim Querschnittsthema „Standort- und Flächenbewertung“ wurden die in den Vorhaben entwickelten Bewertungsmethoden betrachtet. Neben dem Kennenlernen, Kategorisieren und Vergleichen wurden die jeweiligen Vorgehensweisen analysiert hinsichtlich ihrer methodischen Ansätze, der Auswahl von Indikatoren für die Standortbewertung, der erforderlichen Informationsgrundlagen (Datenbedarf), der Gewichtung von Indikatoren innerhalb der Bewertungsmethoden, der Balance zwischen wissenschaftlichem Anspruch und pragmatischer Umsetzung, des Zielgruppenbezugs sowie hinsichtlich des Aufwands für den Einsatz in der kommunalen/regionalen Planungspraxis. Abgeleitet wurden Hinweise zur Weiterentwicklung der Datengrundlagen, der Bewertungsmethodik, der Technik, der Anwenderfreundlichkeit und der zielgruppenspezifischen Anpassung

Ziel des Querschnittsthemenworkshops „Standort und Flächenbewertung“, der am 14.1.2008 an der Universität Stuttgart stattfand, war es, die Bandbreite der Ansätze kennen zu lernen, gemeinsam interessierende Themen und Fragestellungen herauszuarbeiten und den Austausch zwischen den REFINA-Projekten zu fördern. Im Fokus der Diskussion innerhalb des Workshops standen notwendige Kriterien und Indikatoren für Standort- und Flächenbewertung sowie der Aufwand für die praktische Umsetzung der Bewertungsansätze. Großes Interesse bestand an einem vertieften inhaltlich-methodischen Austausch zwischen den Projekten, die bereits über weit entwickelte Bewertungsansätze verfügen. Diskussionsbedarf wurde in Belangen der Kommunikation von Bewertungsansätzen gegenüber Kommunalpolitik, Verwaltung und weiteren flächennutzungsrelevanten Akteuren gesehen.

Die Ergebnisse aus REFINA zeigen, dass vor den methodischen Fragen nach Kriterien, Gewichtungen und Indikatoren die grundsätzliche Frage nach dem Kontext zu beantworten ist, in welchem Standort- und Flächenbewertung in REFINA-Projekten erfolgen. Angesprochen sind hier Fragen des Zugangs zu den spezifischen Flächentypen, den Leitfragen und Annahmen, die den einzelnen Projekten zugrunde liegen. In den Vorhaben reichten diese von der medienbezogenen Bodenfunktionsbewertung als fachlichem Baustein einer gesamthaften Standort-/Flächenbewertung (Funktionsbewertung urbaner Böden) über ökonomisch ausgerichtete Bewertungen, integrale Bewertungsansätze, die ökonomische, ökologische, soziale und planerische Aspekte integrieren (z.B. FIN.30, Regionales Portfoliomanagement) bis hin zu Ansätzen, die eher mit Klassifikationen oder Typisierungen arbeiten statt mit formalisierten Bewertungen. Vor dem Hintergrund des Dreiklangs der ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimension von Nachhaltigkeit setzten mehrere REFINA-Projekte darauf, Verfahren zu entwickeln, die alle Dimensionen in den Bewertungsvorgang integrieren.

Die Ergebnisse der Querschnittsthemen 1 und 2 wurden abschließend in Band V „Flächen- und Standortbewertung für ein nachhaltiges Flächenmanagement. Methoden und Konzepte“ der „Beiträge aus der REFINA-Forschung“ gebündelt. Die Beiträge geben einen vertieften Überblick über die entwickelten bzw. verwendeten Methoden und Techniken im Umgang mit Standort- und Flächeninformationen sowie deren Bewertung als Grundlage und Voraussetzung von Strategien zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und zum nachhaltigen Flächenmanagement (vgl. Kap. 3.2.)

### Q 3 Ökonomische Instrumente

Neben planerischen und ordnungsrechtlichen Steuerungsinstrumenten werden seit langem ökonomische Anreize und fiskalische Instrumente zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und zur Wiedernutzung von Flächen diskutiert. Eine Vielzahl von Untersuchungen, die sich mit ökonomischen Fragestellungen im Kontext des Flächensparens und Flächenrecyclings befassen, liegt vor, in denen verschiedene Instrumente untersucht und Reformvorschläge gemacht wurden. Die Instrumente lassen sich grob unterscheiden nach Anreizen für den sparsamen Umgang mit Flächen und die Wiedernutzung der Flächen sowie nach neuen Finanzierungsformen für die Wiedernutzung brach gefallener Flächen und zur Unterstützung der Innenentwicklung.

Im Verbund mit bestehenden Instrumenten werden neue oder wesentlich reformierte Instrumente für ökonomische Anreize diskutiert. Diese verfolgen im Wesentlichen drei Ansätze:

- die Beeinflussung der Grundstückspreise (z.B. durch eine umfassende Grundsteuerreform oder eine reformierte Grunderwerbsteuer), um für private und öffentliche Bauwillige die Anreize, auf neu ausgewiesene Flächen zurückzugreifen, zu senken;
- die Einführung von Preismechanismen für die Neuausweisung von Flächen (z.B. durch handelbare Flächenausweisungsrechte oder eine Baulandausweisungsumlage – jeweils in Verknüpfung mit Kosten-Nutzen-Betrachtungen), um den Kommunen zusätzliche Motivation für die Innenentwicklung zu bieten;
- die Einführung von Finanzierungsmöglichkeiten und die flächenkreislaufgerechte Modifizierung von Fördermaßnahmen (z.B. durch Reform des Kommunalen Finanzausgleichs, zinsgünstige Kredite, Grundstücksfonds, Rückbauhaftpflicht, Subvention von Renaturierungen) für eine massive Stärkung der Innenentwicklung.

In dem Querschnittsthema „Ökonomische Instrumente“ wurden neben Fragen zur Anwendung und Akzeptanz ökonomischer Instrumente das Zusammenwirken unterschiedlicher ökonomischer Instrumente sowie die Ausgestaltung von ökonomischen Instrumenten vertieft. Bezug genommen wurde auf die demografische Entwicklung, insbesondere sinkende Bevölkerungszahlen und eine alternde Gesellschaft, die von den Kommunen flächenpolitische Entscheidungen mit Augenmaß verlangen, um die kurz-, mittel- und langfristigen Kosten technischer und sozialer Infrastrukturen stärker in den Blick zu nehmen. Städtebauliche Kalkulationen, fiskalische Wirkungsanalysen und Werkzeuge zur Kosten-Nutzen-Betrachtung können die Kommunen dabei unterstützen.

Im Fokus standen sowohl die akteursbezogene Perspektive (Wer steuert? Wer oder was wird gesteuert?) als auch Fragen der Ausgestaltung und Anwendung von Instrumenten. Die Folgekostenabschätzung dient zum einen als eine wesentliche Basis für eine Sensibilisierung von Flächenakteuren für ein stärker ökonomisch fundiertes Denken und Handeln in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme (notwendige Einleitung eines Paradigmenwechsels) und zum anderen können mit ihrer Hilfe die Notwendigkeit einer produktbezogenen Kosten-/Leistungsrechnung in Belangen der Flächeninanspruchnahme bis hin zu Aspekten des neuen kommunalen Finanzmanagements (Doppik-Einführung) verdeutlicht werden.

Der im Rahmen des Querschnittsthemas organisierte Workshop „Kosten-Nutzen-Betrachtungen im Flächenmanagement: Anwendbarkeit vor dem Hintergrund von Aspekten der Datenermittlung und Komplexität – Konzeptionen und Lösungsansätze in den REFINA-Projekten“, der am 6.11.2007 in Dortmund stattfand, widmete sich darauf aufbauend zwei zentralen Fragestellungen: Bereitstellung und Ermittlung von Daten für die Entwicklung und Anwendung von Kosten-Nutzen-Betrachtungen sowie Komplexität von Werkzeugen zur Kosten-Nutzen-Betrachtung im Verhältnis zu ihrer Praxisanwendbarkeit. Erarbeitet wurde ein Überblick über die bisher erreichten Arbeitsstände und der Austausch über bestehende Zugänge und thematische Schwerpunkte.

Im Folgeworkshop „Ökonomische Instrumente: Werkzeuge für die Ermittlung von kommunalen Folgekosten der Flächeninanspruchnahme“, der am 19.9.2008 gleichfalls in Dortmund stattfand, standen

Werkzeuge und Bewertungsansätze für die Ermittlung von kommunalen Folgekosten der Flächeninanspruchnahme im Fokus. Die in verschiedenen REFINA-Vorhaben sowie von externen Forschungsgruppen entwickelten Tools wurden anhand konkreter Berechnungsbeispiele demonstriert und die darin betrachteten Kosten- und Nutzenbereiche erläutert.

In den REFINA-Vorhaben wurde eine umfassende Analyse von Wirtschaftlichkeitsaspekten der Siedlungsentwicklung geleistet. Hierbei wurden insbesondere die Zusammenhänge zwischen Bevölkerungsentwicklung, Siedlungsstrategien und den daraus resultierenden Gestehungs- und Folgekosten untersucht und dargestellt sowie in Berechnungsmodelle bzw. anwenderorientierte Werkzeuge überführt. Umfangreiche Tests und Rückkopplungen mit den an REFINA beteiligten Modellkommunen ermöglichten dabei eine möglichst praxisnahe Konfiguration der Modelle und Werkzeuge. In der Mehrzahl fokussieren die Modelle und Werkzeuge auf die Wohnflächenentwicklung. Methodisch basieren sie auf der städtebaulichen Kalkulation und der fiskalischen Wirkungsanalyse und deren Weiterentwicklung.

Einige Modelle und Werkzeuge erlauben die Verknüpfung von Basisdaten (z.B. kommunaler Finanzausgleich, Grundsteuer), kommunalen Grundeinstellungen (z.B. Standorte der sozialen Infrastruktur), demografischen und Einkommensdaten sowie Angaben zum jeweiligen Bauland- oder Finanzierungsmodell. Die Integration von Modellen der Bevölkerungsentwicklung auf Baugebiets- und Gemeindeebene in Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung ermöglicht zudem die Darstellung von zu erwartenden demografischen Veränderungen.

Verschiedene Modelle und Werkzeuge betrachten die Flächenentwicklung über die komplette Flächengenese vom Flächenerwerb über die Flächenerschließung und -besiedlung bis zum vollständig besiedelten Gebiet mit langer Nutzungsphase. Dabei bilden sie die im Zeitverlauf eintretenden Schwankungen bei den Einnahmen und Ausgaben ab.

Mehrere Modelle gestatten eine Bilanzierung der Summe planerischer Einzelentscheidungen der Siedlungsentwicklung. Hervorzuheben ist die in allen Modellen und Werkzeugen vorgesehene Langzeitbetrachtung von Folgekosten der Siedlungsentwicklung (20 Jahre und länger). In den REFINA-Vorhaben wurden in enger Rückkopplung mit Modellkommunen und -regionen praxistaugliche Modelle und Werkzeuge zur Betrachtung von Kosten und Einnahmen der Siedlungsentwicklung erarbeitet. Den Kommunalverwaltungen und der Öffentlichkeit stehen diese Produkte entweder anwendungsreif zur Verfügung (z.B. unter [www.was-kostet-mein-baugebiet.de](http://www.was-kostet-mein-baugebiet.de)) oder können in absehbarer Zeit dem potenziellen Anwenderkreis zugänglich gemacht werden.

Die in REFINA entwickelten Werkzeuge bzw. Prototypen bieten vielfältige räumliche und fachlich-inhaltliche Anwendungsmöglichkeiten, mit ihrem Abstraktionsgrad und ihrer Analysetiefe adressieren sie in erster Linie die Verwaltung und die Kommunalpolitik. Gleichzeitig sensibilisieren sie auch Bürgerinnen und Bürger sowie Interessengruppen für Zusammenhänge zwischen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sowie Demografie. Damit wurden im BMBF-Förderprogramm REFINA bedeutende Fortschritte auf dem Weg zu mehr Kostentransparenz in der kommunalen Siedlungsentwicklung erreicht.

Die Ergebnisse des Querschnittsthemas wurden in Band III „Folgekosten der Siedlungsentwicklung. Bewertungsansätze, Modelle und Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung“ der REFINA-Veröffentlichungsreihe publiziert. Die Veröffentlichung gliedert sich in die Themen Ermittlung von Kosten, Kosten- und Nutzenzuordnung, Kostenwahrnehmung und -kommunikation sowie kommunale Kosten- und Leistungsrechnung.

#### Q 4 Szenarien

Das Querschnittsthema „Szenarien“ konzentrierte sich auf die Diskussion der methodischen Fragen, die beim Einsatz von Szenarien auftraten. Diese betrafen sowohl einzelne thematische Bestandteile der Szenarien und ihre Integration, die Frage nach normativen oder realistischen Zielvorgaben der Szenarien sowie die Bedeutung von Szenarien im Rahmen gesellschaftlicher Entscheidungsprozesse zur zukünftigen quantitativen und qualitativen Flächennutzung sowie den Zeitpunkt der Szenarioerstel-

lung. Einigkeit bestand darüber, dass Szenarien eine wichtige Grundlage zur Entscheidung zwischen Entwicklungsalternativen darstellen können, wenn ihr Einsatz auf eine breitere Akzeptanz in Politik und der Öffentlichkeit stößt. Um dies zu erreichen, müssten jedoch zunächst die Zielgruppen und ihre Erwartungen genauer identifiziert, der erwartete Nutzen herausgestellt und steuerbare Parameter ermittelt werden. Dies sollte in die Entwicklung von übertragbaren Anforderungsprofilen für Szenarien münden.

Bei dem Workshop „Szenarien als ein politisches Entscheidungsinstrument für das Flächenmanagement – Konzeptionelle Zugänge der REFINA-Projekte“, der am 27.9.2007 in Darmstadt stattfand, wurden vor allem zwei Kernfragen diskutiert: Welche Szenarienform wird als vorausschauendes Instrument einer strategischen Planung verwendet, bzw. welche eignet sich dafür? Welche Funktion besitzen die Szenarien im jeweiligen Projekt (etwa Dialog mit Planungsakteuren, Integration von verschiedenen Projektbausteinen, Modellierung einer erwarteten Entwicklung, Quantifizierung einer qualitativen Vermutung usw.)?

Herausgearbeitet wurde die Unterscheidung von Szenarien und Modellen. Tragen Modelle zur Klärung von Wirkungszusammenhängen bei, so legen Szenarien den Schwerpunkt auf die Identifizierung von Schaltstellen und somit die (Um-)Steuerung von Prozessen. Deutlich wurden große Unterschiede in den jeweiligen Szenarioprozessen, da mit ihrem Einsatz jeweils andere Ziele verbunden wurden: die Abbildung von Angebot und Nachfrage nach Wohnbauland, Sensibilisieren für das Flächenthema, Erkennen kritischer Übergänge, Erkennen von Zusammenhängen und Wirkungen, die Erzeugung positiver Visionen. Die räumliche Ebene der Szenarien reichte von der Bundesebene über Kreise, Regionen, Kommunen bis zum Quartier, die Zeitschiene der bearbeiteten Szenarien lag in den meisten Fällen zwischen 20 und 25 Jahren. Szenarien bildeten in allen Projekten, die mit diesem Instrument arbeiteten, einen wichtigen Baustein zur Kommunikation nachhaltiger Flächenziele. Dabei war der Einsatz von Szenarien als Dialoginstrumente mit hohen Erwartungen verbunden. Szenarien ermöglichen das Durchspielen von möglichen Entwicklungen und trugen somit erheblich zur Sensibilisierung für Wirkungszusammenhänge bei. Die dadurch mögliche Öffnung der Prozesse für alternative Entwicklungen könnte bei erfolgreichem Einsatz auch zur Vermeidung von Fehlplanungen führen.

Das unterschiedliche methodische Vorgehen und die differenten Ziele der Vorhaben beim Szenarioeinsatz führten dazu, dass das Thema nicht vertieft weiterbearbeitet wurde.

#### Q 5 Kommunikation

Das Querschnittsthema „Kommunikation“ nahm im Förderschwerpunkt REFINA einen besonderen Stellenwert ein, da sich bereits ein Schwerpunkt der Ausschreibung auf die Erarbeitung von Beiträgen zur verbesserten Kommunikation des Themas einer nachhaltigen Flächennutzung und deren Erprobung bezog. Neben dem Anspruch an alle geförderten Vorhaben, Kommunikationsaspekte zu integrieren, befassten sich insbesondere die Vorhaben des Förderschwerpunkt III „Entwicklung neuer Informations- und Kommunikationsstrukturen“ mit Kommunikationsprozessen. Im Mittelpunkt des Querschnittsthemas standen die Erarbeitung bzw. Stärkung des gesamten REFINA-Know-hows in der Kommunikation mit unterschiedlichen Zielgruppen, die Identifizierung wechselseitiger Anknüpfungspunkte zwischen den REFINA-Projekten sowie die Erarbeitung gemeinsamer Schritte für Kommunikationsstrategien und Bewusstseinsbildungsprozesse.

Nachhaltige Flächennutzung und somit auch nachhaltiges Flächenmanagement stehen für ein Handlungsfeld der nachhaltigen Entwicklung, das bisher in den öffentlichen Diskussionen, in den Medien und der aktuellen Berichterstattung hinter vermeintlich aktuelleren Herausforderungen wie dem Klimawandel, der Agrarkrise und der Energieversorgung verschwindet. Eine der Ursache für das geringe (öffentliche) Interesse liegt sicherlich in dem kaum ausgebildeten öffentlichen Bewusstsein für die Notwendigkeit einer Verringerung des „Flächenverbrauchs“. So fühlt sich kaum jemand direkt angesprochen, wenn es um das Thema Flächensparen geht. Der persönliche Umgang mit Fläche wird nicht als eine Ursache der Inanspruchnahme von Siedlungsflächen wahrgenommen und der eigene Einfluss auf einen veränderten Umgang mit Boden und Fläche gering geschätzt. Gleichzeitig werden jedoch im Rahmen der Kommunikation von Nachhaltigkeit die – wenn auch unter anderen Schlagwor-

ten wie Zersiedlung, Zwischenstadt, Stadt der kurzen Wege etc. – schon lange Jahre geführten Diskussionen rund um einen nachhaltigen Umgang mit Grund und Boden nur selten berücksichtigt und kaum in die entsprechenden Kommunikationsstrategien integriert. Vorliegende Analysen und Reflexionen über die bisher praktizierten und mehr oder weniger eingeübten Muster der Kommunikation nachhaltigen Flächenmanagements zeigen zweifelsfrei: Bisher wird der Herausforderung der Kommunikation und Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung zumeist mit unzureichenden oder lückenhaften Konzepten begegnet.

Die beteiligten Projekte hatten sich der Herausforderung zu stellen, das Thema Nachhaltiges Flächenmanagement und Flächennutzung auf die Agenda zu bringen, es positiv zu besetzen, unterschiedliche Zielgruppen anzusprechen sowie für unterschiedliche Ausgangslagen und Aufgabenstellungen innovative Wege der Kommunikation zu entwickeln und auszuprobieren. Mit REFINA sollte die Chance ergriffen werden, mit geeigneten Kommunikationsmaßnahmen zunächst das Problembewusstsein der Akteure zu stärken und diese dann gezielt und adressatengerecht von der Notwendigkeit auch restriktiver Maßnahmen in diesem Bereich zu überzeugen. Kommunikation stellte nicht nur einen Schwerpunkt der Ausschreibung dar, sondern nahezu alle REFINA-Vorhaben befassten sich in der einen oder anderen Weise mit dem Thema Kommunikation. Unterscheiden ließen sich dabei Kommunikationsprozesse mit unterschiedlichen Akteursgruppen im Verlauf der Projekte und zielgruppenorientierte Kommunikationsansätze zur Information über die Projektergebnisse und -produkte. Kommunikationsgegenstände waren entweder das Thema „Nachhaltige Flächennutzung und Flächenmanagement“ oder die jeweils in den Projekten entwickelten Strategien und Instrumente. Die Bandbreite von Produkten für die Kommunikation reichte von Strategien der In-Wert-Setzung von Flächen über Konzepte für Beratung, Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Ausbildung bis hin zu Leitfäden und Arbeitshilfen für Politik und Planung. Ziel des Workshops waren die Diskussion von theoretischen, methodischen und konzeptionellen Zugängen, die gegenseitige Information über geplante Kommunikationsstrategien und die Sondierung von Möglichkeiten zur Erarbeitung gemeinsamer Schritte für übergreifende Kommunikationsstrategien, etwa zur Positionierung von REFINA im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und in der Forschungsförderung.

Mit dem transdisziplinären Ansatz des Förderschwerpunkts, der auf den entsprechenden Anspruch der Nachhaltigkeitsforschung des BMBF zurückzuführen ist, suchte REFINA gezielt wissenschaftliches und praktisches Wissen zu integrieren. Mit der daraus abgeleiteten gleichberechtigten Zusammensetzung der einzelnen Forschungsvorhaben aus Wissenschaft und Praxis war die Erwartung verbunden, neue Methoden der Wissensgenerierung und -vermittlung zwischen Politik, Kommunen, Verwaltungen, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Forschung zu erarbeiten und dialogische Beratungsverfahren zwischen öffentlichen und privaten Akteuren sowie Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Forschung zu entwickeln und zu fördern. D.h. auch hier standen neue Kommunikationswege und -ansätze im Vordergrund.

In dem Workshop „Akteursperspektiven und zielgerichtete Kommunikation“, der am 22. und 23.10.2007 in Berlin stattfand, wurde die besondere Bedeutung des Themas „Kommunikation“ herausgestellt. Das Spektrum der Kommunikationsansätze wurde intensiv diskutiert und hinsichtlich der Chancen reflektiert, ob und wie darauf aufbauend von REFINA ein nennenswerter Impuls zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und für ein nachhaltiges Flächenmanagement ausgehen könnte. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer diskutierten zudem eine Reihe von übergeordneten Leitfragen, so unter anderem die Frage, welche Rolle die einzelnen Aspekte der Flächeninanspruchnahme – von den ökologischen Bodenfunktionen bis ökonomischen Folgekosten – in Kommunikationsstrategien spielen können. Auch die Frage nach den Lernmöglichkeiten von anderen Kommunikationskampagnen, etwa im Bereich ÖPNV oder Energiesparen wurde debattiert. Deutlich wurden der Wunsch an einer weiteren Vertiefung der Thematik und das Interesse an der Expertise aus Kommunikationswissenschaft und Praxis. Vertieft wurden die Diskussionen im Workshop „Kommunikation“: 'Kommunikation und REFINA'. Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren“, der am 11.9.2008 in Berlin stattfand. Im Mittelpunkt standen zielgruppenbezogene Kommunikationsstrategien. Der Workshop diente dem vertieften Erfahrungsaustausch sowie der gemeinsamen Diskussion von Lösungsmöglichkeiten für zwischenzeitlich erkennbar gewordene Hemmnisse und Schwierigkeiten in der Kommunikation des Themas „Flächensparen/Nachhaltiges Flächenmanagement“. Durch

den Einbezug externen Kommunikations-Know-hows wurde einerseits eine Perspektive auf das Thema Kommunikation möglich, andererseits konnten konkrete Ratschläge und Hilfestellungen für die jeweiligen Kommunikationsansätze gegeben werden.

Die im Förderschwerpunkt REFINA durchgeführten Analysen und Reflexionen über die bisher praktizierten und mehr oder weniger eingeübten Muster der Kommunikation nachhaltigen Flächenmanagements zeigten zweifelsfrei: Bisher wurde der Herausforderung der Kommunikation und Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung zumeist mit unzureichenden oder lückenhaften Konzepten begegnet. In diesen wurde versucht, mit geringen Ressourcen eine möglichst große Bandbreite an Informationen zu diesem komplexen Thema an möglichst viele Zielgruppen heranzutragen. Das heißt, alles sollte auf einmal und möglichst umfassend kommuniziert werden, und am besten das Schwierigste zuerst.

Vielfältig sind die hieran anknüpfenden im Rahmen des Förderschwerpunkts REFINA entwickelten und erprobten Ansätze zur Kommunikation des Themas Fläche – vielfältig hinsichtlich der vermittelten Probleme, Themenaspekte und Lösungsansätze, vielfältig auch mit Blick auf die angesprochenen Zielgruppen. „Der Köder muss dem Fisch schmecken, nicht dem Angler“ ist sicherlich einer der wichtigsten Botschaften, ohne Zielgruppen orientierte Kommunikation laufen die Aktivitäten ins Leere. Erfolgreiche thematische Anknüpfungspunkte waren die Aspekte 'Folgekosten', 'Effizienz' und 'Attraktivität der Folgenutzung'. Auch Qualitätsaspekte, wie die Erhaltung der Kulturlandschaft am Stadtrand oder die Schaffung einer hochwertigen Wohn- und Wohnumfeldqualität auf wiedergenutzten Flächen stellten für bestimmte Zielgruppen weitere wichtige Argumente (neben den 'Bauchentscheidungen').

Die Ergebnisse des Querschnittsthemas Kommunikation wurden in Band IV „Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizierender“, der REFINA Veröffentlichungsreihe veröffentlicht.

#### Q 6 Steuerung und Management

Mit dem Querschnittsthema „Steuerung und Management“ wurde das Interesse der REFINA Beteiligten aufgegriffen, sich neben Aspekten der Kommunikation und Bewusstmachung des Flächenthemas vertiefend mit dem Verständnis von Steuerung und Management in den einzelnen Projekten auseinanderzusetzen. Die potenziellen Kernfragen nach dem Grundverständnis von Begriffen wie „Steuerung“ und „Management“, den theoretischen Bezügen zur Governance-Debatte sowie der Verknüpfung von Akteurs- und Institutionenperspektive sollten deshalb in diesem weiteren Querschnittsthema aufgerufen werden, dessen Konkretisierung zu einem – vom Interesse der einzelnen Projekte abhängigen – späteren Zeitpunkt erfolgen sollte.

Unterschiedliche Steuerungsebenen wurden in den Blick genommen, von der innerkommunalen über die interkommunale bis zur regionalen Steuerung der Siedlungsflächenentwicklung. Kooperation erschien dabei als eine zwingende Notwendigkeit für ein erfolgreiches nachhaltiges Flächenmanagement. Ausgehend von erheblichen kommunalen Konkurrenzen, die eine große Bremse des Flächensparens bilden, und der weiterhin ausgeprägten Vorstellung von neuen Wohn- und Gewerbegebiete als Erfolgsfaktoren der Politik wurden in REFINA u.a. Lösungen erarbeitet zu regional abgestimmte Flächenzielen (Regionen Pinneberg und Elmshorn), regionalen Siedlungsflächenkonzepten (Region Gießen-Wetzlar), zu einem regionalen Portfoliomanagement (Region Bonn) und für einen interkommunaler Interessensausgleich (Regionaler Gewerbeflächenpool Region Neckar-Alb).

Der Workshop „Akteure und psychologische Aspekte der Flächensteuerung“, der am 25.5.2007 in Saarbrücken stattfand, befasste sich mit psychologischen Aspekte des Flächenmanagements, also jene Mechanismen, die jenseits der Rationalitätsansprüche planerischen oder ökonomischen Handelns liegen, die unter Umständen empirisch erfassbar, gleichwohl häufig nur schwer erklärbar und allein über neue Instrumente der Flächensteuerung nur unzureichend beeinflussbar sind. Anwendungsbezogen stellten diese Aspekte für die REFINA-Projekte nicht selten eine enorme Herausforderung dar, gerade weil Umweltwissen und Umwelthandeln, wie seit langem bekannt, auch hier differieren

und somit die Erreichung der dem Förderschwerpunkt REFINA übergeordneten Ziele einer Reduktion der derzeitigen täglichen Inanspruchnahme von erschweren.

Das Querschnittsthema konnte aufgrund der gewählten Schwerpunktsetzung auf die Themen Information und Bewertung („Kataster“), ökonomische Instrumente („Kosten) und Kommunikation und Bewusstseinsbildung („Kommunikation“) nicht weiterbearbeitet werden.

#### Q 7 Kommunale Perspektiven

Die thematische Ausrichtung des Förderschwerpunktes REFINA auf Ansätze eines nachhaltigen Flächenmanagements legte nahe, dass die Fragestellungen in den meisten Fällen nur gemeinsam mit den Kommunen bearbeitet werden konnten. Sind sie es doch, die hauptsächlich über kurz- und langfristige Flächennutzungen entscheiden und somit einen wichtigen, wenn nicht den wichtigsten Ansprech- und Kooperationspartner für ein nachhaltiges Flächenmanagement darstellen. Mit der geforderten und geförderten engen Einbindung der kommunalen und regionalen Praxis bot REFINA gute Voraussetzungen für eine erfahrungsgestützte Beschreibung der Ausgangsprobleme und für die Entwicklung praxisorientierter und übertragbarer Lösungsansätze. Dabei wirkten die Vertreter und Vertreterinnen aus Kommunen und Regionen, an die sich die erarbeiteten Ergebnisse auch vorrangig richten sollen, nicht nur aktiv mit. Vielmehr gestalteten sie den Forschungsprozess von Beginn an mit und waren auf sehr unterschiedliche Weise in die Forschungsvorhaben eingebunden. Ihre Mitwirkung reichte von der Projektleitung über die Mitarbeit als gleichberechtigter Partner mit und ohne Förderung bis zu ihrer Wirkung als empirisches Objekt oder als Untersuchungsgebiet.

Der Dialog mit kommunalen Akteuren stellte somit eine der besonderen Herausforderungen des Förderschwerpunktes REFINA dar. Diese Kommunikation zwischen den Verbänden und den Praxispartnern wurde von der projektübergreifenden Begleitung im Querschnittsthema „Kommunen“ unterstützt. Gleichzeitig war die Einbindung und Diskussion mit kommunalen Praxispartnern sowohl in den anderen Querschnittsthemen von Bedeutung als auch für die gesamte Fördermaßnahme von besonderer Relevanz.

Um das besondere Potenzial der Einbindung der kommunalen Praxis in den Verbund REFINA sichtbar werden zu lassen und dabei die spezifischen Erfahrungen mit dieser Kooperation aufgreifen zu können, wurden die beteiligten kommunalen Akteure gesondert zu dem Workshop „Kommunale Perspektiven im BMBF-Förderschwerpunkt REFINA“ eingeladen, der am 23.1.2008 in Hannover stattfand. Hier wurden ihre spezifische Perspektive auf die bearbeiteten Themen, die damit verbundenen Erwartungen und Ziele sowie die Anforderungen an eine Darstellung und Kommunikation der Ergebnisse in der Öffentlichkeit gemeinsam reflektiert und diskutiert. In den gemeinsamen Diskussionen über die möglichen Beiträge von REFINA zu einer kommunalen Flächenpolitik wurde u.a. deutlich, dass die strategische Einbindung politischer Akteure zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgte. Einige Projekte wandten sich an kommunalpolitische Akteure, wenn Ergebnisse vorlagen, andere banden sie von Beginn an ein. Unterschiedlich bewertet wurde auch die Rolle der Kreise bei der Vermittlung des Themas Flächenmanagement. In einigen Projekten wurde ihr Einbezug kritisch bewertet, in anderen waren sie ein zentraler Akteur, bei dem die Fäden zusammenliefen. Betont wurde, dass kommunalen Akteuren besondere Aufgaben der Kommunikation des Projektthemas zu kommen. So sind sie einerseits für die Kommunikation in die Verwaltung und andererseits für weiterführende Kommunikationsprozesse mit anderen Kommunen zuständig.

Fortgesetzt wurde der Erfahrungsaustausch bei dem Workshop „Kooperation von Forschung und kommunaler Praxis – Erfahrungen, Einschätzungen und Reflexionen über die kommunale Mitwirkung an Forschungsprojekten“, der auf Anregung und unter der aktiven Mitwirkung mehrerer Praxispartner am 24. und 25.11.2008 in Berlin stattfand. Diskutiert wurden Stärken und Defizite der kommunalen Mitwirkung sowie gemeinsame Schlussfolgerungen für die Bedingungen zukünftiger Beteiligungen kommunaler Praxispartner an BMBF-Fördervorhaben.

Die Ergebnisse des Querschnittsthemas „Kommunen“ bildeten eine Grundlage des Bausteins „Forschung für und mit Kommunen: Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis im BMBF-Förderschwerpunkt REFINA“, der im Rahmen der Wirkungsanalyse erarbeitet wurde (vgl. Kap. 3.7)

Auswertung des Konzepts „Querschnittsthemen“

Das Interesse und die Teilnahme an den Workshops und Diskussionen zu Querschnittsthemen zeigten, dass das Konzept der Querschnittsthemen von den REFINA-Projekten angenommen wurde. Dabei ist zu berücksichtigen, dass den Projekten die Beteiligung prinzipiell freigestellt war und somit eine Motivation zur Teilnahme vor allem aus dem Interesse am fachlichen Austausch, am Vergleich mit anderen Projekten, an Kontaktmöglichkeiten und am erwarteten Mehrwert für das Projekt resultierte. Folgende Ziele konnten mit dem Konzept erreicht werden:

- Der Erfahrungsaustausch unter den REFINA-Projekten konnte in Gang gesetzt und konzentriert auf verbindende Themen verstetigt werden; die REFINA-Projekte unterstützten dieses aktiv durch fachlich vorbereitete Präsentationen und andere Inputs.
- Eine stärkere Vernetzung der REFINA-Akteure konnte erfolgreich organisiert werden. Dies ist vor allem deshalb hervorzuheben, da ein Großteil der Projekte keine oder nur geringe Mittel zur Vernetzung zur Verfügung hatte und Reisekosten für den REFINA-internen Austausch kaum vorhanden waren.
- Angestoßen wurde in einzelnen Workshops ein transdisziplinärer Wissenstransfer.
- Trotz der – bedingt durch die lange Bewilligungsphase im REFINA-Förderschwerpunkt – recht unterschiedlichen Arbeitsstände der Projekte wurde der Nutzen der Veranstaltungen überwiegend als gut eingeschätzt.
- Der Austausch der beteiligten Verbundvorhaben wurde von den Teilnehmenden als fruchtbar und wertvoll für die eigene Weiterarbeit erachtet.
- Mitglieder des REFINA-Begleitkreises beteiligten sich an der Vorbereitung der Querschnittsthemen-Workshops und nahmen an den Veranstaltungen teil.
- REFINA-Projekte wurden eng in die fachliche Vorbereitung der Workshops eingebunden und übernahmen Aufgaben der Organisation vor Ort (teilweise kostenlose Bereitstellung von Räumlichkeiten und Übernahme des Catering) sowie der Co-Moderation in den Workshops.
- Die Ergebnisse der Querschnittsthemen mündeten in drei Bände der REFINA-Veröffentlichungsreihe.

Neben den von der projektübergreifende Begleitung angebotenen Workshops fanden in Regie der REFINA-Projekte zahlreiche Workshops, Fachgespräche, Fachtagungen etc. statt, die ebenfalls von anderen REFINA-Projekten besucht wurden, und somit gleichfalls zu einer Intensivierung des Austausches beitrugen. Zugleich war jedoch zu erkennen, dass eine mögliche Selbstorganisation der Querschnittsthemenarbeit durch die Projekte nicht angestrebt und stattdessen gerne auf den fachlichen und organisatorischen Support durch die projektübergreifende Begleitung zurückgegriffen wurde.

### 3.2. Dokumentation, Wissens- und Ergebnistransfer

Die Dokumentation, die Vermittlung und der Transfer von Erfahrungen, Erkenntnissen und Forschungsergebnissen insbesondere an die Praxis bzw. die Praxispartner stellt eine besondere Herausforderung von Förderschwerpunkten dar, die wie REFINA mit ihren Ansprüchen an Problembezug, Anwendungsorientierung und Übertragbarkeit spezifische Anforderungen an die Ausgestaltung der einzelnen Vorhaben und des Gesamtverbundes stellen. Entsprechend der Zielsetzungen des Förderschwerpunktes REFINA waren die Vermittlung der (Zwischen-)Ergebnisse, der Wissenstransfer, die

zeitnahe Ableitung verallgemeinerungsfähiger Forschungsergebnisse sowie die Veröffentlichung der Produkte für einen Erfolg des Förderschwerpunktes zentral.

Dokumentation, Wissens- und Ergebnistransfer sollten im Rahmen der Außendarstellung des Programms die Intentionen des Förderschwerpunktes allen Zielgruppen gegenüber verständlich machen und zugleich die unterschiedlichen und vielfältigen Ergebnisse aus den zahlreichen geförderten Projekten zu einer auch für die einzelnen Zielgruppen verständlichen Gesamtschau verbinden. Dies bedeutete neben der Darstellung verbindender Querschnittsfragestellungen die „Übersetzung“ der Ergebnisse für andere Kontexte. Der Förderschwerpunkt musste kommunikativ „in Wert gesetzt“ werden. Dieser von der projektübergreifenden Begleitung konzipierte und umgesetzte Wissenstransfer unterstützte die einzelnen Vorhaben in ihrer eigenen Transferarbeit, da Angebote geschaffen wurden, um die eigenen Ergebnisse in den REFINA-Kontext einzufügen. Verstanden wurde Wissenstransfer dabei als interaktive Kommunikation, d.h. auch Externe waren einladen, sich mit den Programmsergebnissen aktiv auseinanderzusetzen. Diese Form des Ergebnis- und Wissenstransfer benötigte nicht nur eine intensive Vernetzung und Zusammenarbeit der beteiligten Projekte durch die Diskussion offener Forschungsfragen und so genannte Querschnittsthemen (vgl. 3.1). Notwendig waren von Beginn an die Einbindung der Fachöffentlichkeit sowie die kontinuierliche Aufbereitung der REFINA-Ergebnisse für die nationale und internationale Fachdiskussion.

Mit dem zu Beginn erarbeiteten umfangreichen Konzept für Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit wurden mehrere Ziele verfolgt. Konzeptionell beinhaltete das Veröffentlichungskonzept eine Gesamtdarstellung des REFINA-Programms samt seiner Projekte. Um die Ergebnisse einer interessierte Fachöffentlichkeit und einer breiten Öffentlichkeit vorstellen zu können bedurfte es einer integrierten Darstellung und übergreifenden Zusammenstellung der Ergebnisse der einzelnen Projekte. Hierzu wurden die Ergebnisse einzelner Projekte und Disziplinen entlang übergreifender Problemlagen differenziert und integriert, Lösungsansätze zur Realisierung von Synergieeffekten vorgestellt sowie der wissenschaftliche Output und der handlungsorientierte Outcome von REFINA dargestellt. Gleichzeitig zielte die Veröffentlichungsstrategie auf eine Schärfung des Problembewusstseins für die Folgen von Flächeninanspruchnahme durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit und auf die Information von Multiplikatoren über das Thema. Durch Publikations- und Öffentlichkeitsarbeit wurden die laufenden Forschungsarbeiten und vorliegenden Projektergebnisse in angemessener Form den gewünschten Zielgruppen zur Verfügung gestellt. Dabei ging es um eine integrierte Vermittlung in dem Sinne, dass die Ansprache von Wissenschaft und Praxis gleichermaßen sowie, je nach Anspruch der jeweiligen Projekte, die Intervention im politischen Raum Berücksichtigung fand. Neben einer Herausarbeitung zukunftsweisender Ergebnisse und ihrer integrierten Zusammenstellung galt es die Leistung des REFINA-Programms auch anhand ausgewählter guter Produkte und Prozesse zu dokumentieren. Erst in dieser Gesamtschau wurde die Vielschichtigkeit und Unterschiedlichkeit der im Förderschwerpunkt REFINA vertretenen Forschungsvorhaben mit ihren jeweiligen Einzelperspektiven und Themenschwerpunkten sichtbar und konnte in dieser Komplexität auch an die vielfältigen Zielgruppen vermittelt werden.

Mit einem Gesamtkonzept für Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit verfolgte die projektübergreifende Begleitung REFINA einerseits die Entwicklung abgestimmter Veröffentlichungsprodukte, die auf die Ansprache einzelner Zielgruppen ausgerichtet sind. Andererseits sollten einzelne Veröffentlichungsbausteine in der Breite die Öffentlichkeit für das Thema sensibilisieren. Der Ergebnistransfer wurde deshalb nicht als nachgeschalteter Kommunikationsprozess verstanden, sondern stellte einen unverzichtbaren und integralen Bestandteil des Förderschwerpunktes und damit auch der projektübergreifenden Begleitung dar. Folgende Zielgruppen wurden mit der REFINA Veröffentlichungsstrategie erreicht:

- Entscheidungsträger/innen in Kommunalpolitik und -verwaltung (Mandatsträger, Bürgermeister, Dezernenten, Amtsleiter insbesondere aus den Bereichen Stadtentwicklung bzw. -planung, Umwelt, Wirtschaftsförderung),
- Entscheidungsträger/innen aus der öffentlichen und privaten Wirtschaft (z.B. Immobilienwirtschaft, Finanzdienstleister, Developer),

- Kommunale Verbände (DST, DSTGB, DLT, VKU), Umwelt- und Verbraucherverbände (BUND, NABU, ...),
- Politik und Verwaltung auf der Ebene des Bundes und der Länder,
- Wissenschaft in unterschiedlichen Disziplinen,
- die Mitglieder des REFINA-Begleitkreises,
- Beratungsbüros,
- das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Projektträger,
- das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit ihren jeweils nachgeordneten Einrichtungen,
- interessierte Bürgerinnen und Bürger,
- Journalistinnen und Journalisten.

Die unterschiedlichen thematischen Schwerpunkte der einzelnen Bausteine des Veröffentlichungskonzepts sowie die differenzierte Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen gewährleisteten, dass die vielfältigen und komplexen Ergebnisse des Förderschwerpunktes zielgruppenadäquat kommuniziert und das Wissen vermittelt werden kann. Dabei stand vor allem der erwartete Nutzen der in REFINA erarbeiteten Lösungsansätze, Werkzeuge und Handlungsanleitungen für die Praxis im Vordergrund (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Ausgewählte Bausteine des Ergebnis- und Wissenstransfer : Publikationen

	<b>Veröffentlichungsreihe</b>	<b>Handbuch</b>	<b>FLÄCHENPOST</b>	<b>Produktdatenbank</b>	<b>Fachartikel</b>
<b>Inhalte</b>	Zwischen(ergebnisse), Reflexionen über Forschungsansätze und Produkte	Übertragbare Ergebnisse zu Instrumenten, Werkzeugen, Prozessen, Kommunikation	Ausgewählte gute Beispiele	Ergebnisse, Werkzeuge, und Handreichungen,	Förderschwerpunkt REFINA, integrierte Darstellung ausgewählter Ergebnisse
<b>Art der Darstellung von Inhalten</b>	projektbezogene Ergebnisse	übertragbare Ergebnisse und Produkte	Journalistische Aufbereitung	Datenbank, Suche nach Schlagworten und offene Suche	
<b>Fokussierung</b>	starke Themenfokussierung	integrierende Zusammenführung der Themen	Einzelne Projekte	Alle Projekte	Ausgewählte Ergebnisse, die „Besonderheiten“ von REFINA und übertragbare Ergebnisse darstellen
<b>Zielgruppen</b>	Fachöffentlichkeit	kommunale Praxis, Wissenschaft + Fachöffentlichkeit	Kommunale Praxis, breite Öffentlichkeit	Kommunale Praxis, Fachöffentlichkeit	Abhängig von Zeitschrift: Fachöffentlichkeit, kommunale Praxis, Wissenschaft
<b>Autor/innen</b>	ausgewählte REFINA-Vorhaben	alle REFINA-Vorhaben	Journalist, Projektübergreifende Begleitung	Projektübergreifende Begleitung koordiniert Produktdarstellung der einzelnen Projekte	Projektübergreifende Begleitung
<b>Zeitfenster</b>	Band 1 und 2 vor Projektübergreifende Begleitung  Band III 2009  Band IV 2009  Band V 2010	2011	2008 bis 2010	Aufbau seit 2008	Laufend

## REFINA-Veröffentlichungsreihe

Die von der projektübergreifenden Begleitung konzipierte Fortsetzung der REFINA-Veröffentlichungsreihe „Beiträge aus der REFINA-Forschung“ konzentrierte sich auf ausgewählte vertiefende Darstellungen von Forschungsergebnissen aus besonders themenrelevanten REFINA-Vorhaben. Mit der REFINA-Veröffentlichungsreihe wurden die Querschnittsthemen einer breiten Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht. Kern der thematisch angelegten Bände der Veröffentlichungsreihe bildeten deshalb Fachaufsätze zu Produkten der REFINA-Vorhaben. In den Beiträgen wurden u.a. methodische Ansätze der Vorhaben dargestellt und reflektiert. Der Schwerpunkt lag auf der Darstellung und Erläuterung von Produkten und deren Implementation in der kommunalen Praxis. Durch die thematische Zusammenstellung ausgewählter Forschungsansätze, Methoden und Produkte/ Werkzeuge bieten die Bände der Veröffentlichungsreihe für thematisch interessierte Leser/innen einen Überblick über REFINA-Forschungsaktivitäten. Die REFINA-Schriftenreihe richtete sich in erster Linie an die interessierte Fachöffentlichkeit in den Kommunen, Regionalverbänden, Ingenieur- und Planungsbüros, aber auch in Bundes- und Landesressorts.

Zu Beginn der projektübergreifenden Begleitung lagen bereits zwei Veröffentlichungen vor:

- Dokumentation der Vorträge des vom BMVBS, BMBF und BMU getragenen Workshops „MehrWert für Mensch und Stadt- Flächenrecycling in Stadtumbauregionen“ (September 2005 in Freiberg). Herausgeber: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, ISBN 3-934409-29-6
- Dokumentation der Vorträge der vom BMBF, BMVBS und BMU in Zusammenarbeit mit der EU sowie der Stadt Stuttgart getragenen 2. Internationalen REVIT/CABERNET Konferenz zum Flächenrecycling (April 2007 in Stuttgart), Herausgeber: Umweltbundesamt, keine ISBN-Nr.

Kern der drei Bände bilden Fachaufsätze zu Ergebnissen und Produkten zu den Themen Folgekosten der Siedlungsentwicklung (Band III), Kommunikation nachhaltigen Flächenmanagements (Band IV) und Flächen- und Standortbewertung (Band V). Alle drei Bände wurden sowohl als Printprodukte als auch als pdf-Version im Volltext auf der REFINA-Webseite angeboten.

### *Band III: Folgekosten der Siedlungsentwicklung. Bewertungsansätze und Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung*

Der Band „Folgekosten der Siedlungsentwicklung“ informiert Fachöffentlichkeit und Kommunen über Möglichkeiten zur Berechnung von Folgekosten im Zusammenhang mit der Ausweisung von Baugebieten. In der Veröffentlichung werden Modelle und Werkzeuge vorgestellt, die umfassende Analysen von Wirtschaftlichkeitsaspekten einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung von Bevölkerungsentwicklung, Infrastrukturkosten und Siedlungsstrategien ermöglichen. Insbesondere unter den Vorzeichen demografischer und wirtschaftlicher Veränderungen werden Kommunen dabei unterstützt, bei Fragen der Siedlungsentwicklung auf Ebene des Baugebiets, des Stadtteils, der Stadt oder der Region ökonomisch steuernd einzugreifen. Damit schließt der Band eine bisher bestehende Wissenslücke.

An die Einleitung unter dem Titel „Folgekosten: Herausforderungen und Chancen einer zukunftsfähigen Siedlungsentwicklung“ schließen sich die Beiträge der Veröffentlichung zu folgenden Themen an: Kostenstrukturen und Rahmenbedingungen der Baulandentwicklung, Methodik von kommunalen Fiscal-Impact-Analysen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auf regionaler Ebene, Werkzeuge und Modelle der Kosten-Nutzen-Betrachtung. Weitere Beiträge setzen sich

auf baugebietsbezogener, kommunaler und regionaler Ebene mit Methoden und Werkzeugen der Folgekostenbetrachtung im Zusammenhang mit der Siedlungsflächenentwicklung auseinander. Mehrheitlich stehen die Folgekosten der Siedlungsflächenentwicklung im Bereich Wohnen im Vordergrund. Damit wird ein Überblick über die Zwischen- und Endergebnisse verschiedener Forschungsvorhaben gegeben. Die die darin beschriebenen Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung in zahlreichen Modellkommunen getestet wurden oder werden, jedoch noch vor ihrer breiten Anwendung in der kommunalen Praxis stehen.

Abgerundet wird die Veröffentlichung durch drei Autorenbeiträge, die nicht im direkten Zusammenhang mit dem Förderprogramm REFINA stehen. Mit einer Zusammenfassung und Synthese der in diesem Band versammelten Beiträge durch die projektübergreifende Begleitung schließt sich der strukturierende Rahmen dieser Veröffentlichung. Abschließend bündelt ein Wegweiser über Literatur und Ansprechpartner zum Thema Folgekosten eine Vielzahl von Informationen für weiterführende Recherchen.

Die Veröffentlichung wurde rege nachgefragt, so dass in 2010 eine zweite Auflage erstellt wurde.

#### *Band IV: Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren*

Der Band „Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren“ stellt die unterschiedlichen Kommunikationsansätze zu einem nachhaltigen Flächenmanagement vor, die im Kontext von REFINA erarbeitet wurden, reflektiert ihre Erfolgschancen und Übertragbarkeit und lädt zur Nachahmung und Weiterentwicklung ein. In dem Band wird das Thema Kommunikation nachhaltiger Flächennutzung aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet. Vorgelegt werden nach einführenden Beiträgen, die sich mit der Kommunikation nachhaltiger Flächennutzung im Allgemeinen befassen, unterschiedliche Kommunikationsansätze, ihre jeweiligen Zielsetzungen, Zielgruppen und die Erfahrungen mit der Umsetzung sowie Ansätze zu Wissenstransfer und Weiterbildung.

Mit den zu Beginn vorgestellten neuen Ansätzen und Strategien zur (massen-)medialen Kommunikation des Nachhaltigkeitsparadigmas im Allgemeinen und des nachhaltigen Flächenmanagements im Besonderen wird der Rahmen aufgespannt für die nachfolgend beschriebenen, in den REFINA-Projekten umgesetzten Ansätze. Die Voraussetzungen, die bei der Entwicklung erfolgreicher Kommunikationsstrategien zum Flächensparen und zum nachhaltigen Flächenmanagement zu beachten sind, und die Möglichkeiten, die sich dafür in einzelnen REFINA-Projekten eröffnet haben, stehen im Zentrum des Kapitels „Wer interessiert sich schon für die Fläche? Zielgruppenansprache und neue Adressatengruppen.“

Die Kommunen nehmen eine zentrale Rolle ein, wenn es gilt, die Ziele Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und nachhaltiges Flächenmanagement umzusetzen. Unter kommunikativen Gesichtspunkten sind hierbei verschiedene Fragen von besonderem Interesse, z.B. ob und wie die übergeordneten fachlichen oder landespolitischen Ambitionen/Zielvorgaben vor Ort sachlich und räumlich konkretisiert werden; welche Argumente hierbei herangezogen werden; wer dafür zuständig ist; wie diesbezügliche Kommunikationsprozesse und Argumentationsketten etwa bei der Neuaufstellung oder Änderung von Planwerken (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Landschaftsplan u.a.), bei Konversionsprozessen, bei flächenintensiven Großvorhaben oder bei der Durchführung von Stadterneuerungsmaßnahmen zwischen Rat, Verwaltung und Öffentlichkeit erfolgreich organisiert und umgesetzt werden. Diesen Fragen wird im Kapitel „Kommunikation mit und in den Kommunen“ nachgegangen.

Umzugswillige Privathaushalte sind allorts eine wichtige Adressatengruppe für das Ziel Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Im Förderschwerpunkt REFINA werden dazu verschie-

dene neue Ansätze untersucht, die im Kapitel „Private Haushalte ansprechen: Kommunikation über Kosten“ präsentiert werden.

Zu einer erfolgreichen Kommunikation nachhaltiger Flächenentwicklung tragen auch Szenarien bei, wie die im Kapitel „Szenarien als Mittel der Kommunikation“ vorgestellten Beiträge verdeutlichen. Szenarien wird im Zusammenhang mit der Diskussion um das 30-Hektar-Ziel eine wichtige Rolle als Impulsgeber und Argumentationshilfe zugesprochen. Vorteile des Szenarioeinsatzes werden – neben dem Durchspielen und der Modellierung möglicher und erwarteter Entwicklungen – vor allem in der Sensibilisierung für Wirkungszusammenhänge und der Eröffnung von Dialogen gesehen.

Wie können, wie sollten die komplexen Erkenntnisse und Erfahrungen – aber auch die offenen Fragen –, die sich in den REFINA-Projekten im Aufgabenfeld Kommunikation des Themas Flächensparen und Nachhaltiges Flächenmanagement ergeben, in die Wissenschaft, in die Praxis und in die Öffentlichkeit vermittelt werden? Welche Voraussetzungen sind zu beachten, welche Wege sind gangbar, welche Vermittlungsformen geeignet? Aber auch: Welche Erwartungen haben potenzielle Adressaten/Zielgruppen an Art und Qualität der Ergebnisse und an die Transferformen? Mit diesen Fragen befassen sich die abschließenden Beiträge des Kapitels „Wege des Wissenstransfers: Von der Forschung zur Praxis“.

#### *Band V: Methoden und Konzepte zur Flächen- und Standortbewertung für ein nachhaltiges Flächenmanagement*

Die Qualifizierung von Flächeninformationen und Flächenbewertungen im Rahmen eines nachhaltigen Flächenmanagements wurden von Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden als besondere Herausforderung erkannt. Die Verbesserung der Informationsgrundlagen sowie die Einführung und Anwendung quantitativer und qualitativer Parameter bzw. Indikatoren zur Bewertung der Flächeninanspruchnahme ist eine wichtige Aufgabe auf dem Weg zur Erreichung der in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie formulierten flächenpolitischen Ziele. Den Boden- und Flächeninformationen kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu, etwa

- als quantitative (und qualitative) Kenngrößen für ein periodisches Flächenmonitoring und eine Flächenentwicklungsprognose,
- bei der Erfassung, Bewertung und Mobilisierung von Flächenpotenzialen/Baulandreserven,
- als Grundlage für die Planung von Folgenutzungen, für naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelungen sowie für Pflegekonzepte,
- als Grundlage für Kommunikations- und Informationskonzepte für die Öffentlichkeit und für politische Entscheidungsträger.

Neben der Nutzung der bereits bestehenden Geoinformationssysteme (ALK, ATKIS, kommunale Brachflächenkataster, Realnutzungserhebungen, Biotopkartierungen, Bodenkartierungen usw.) sowie der Auswertung von historischen und aktuellen Karten und Luftbildern rücken im Rahmen der Ergebnisse des BMBF-Förderschwerpunkt REFINA neue Methoden der flugzeug- und satellitengestützten Fernerkundung von Landnutzungsarten und diesbezüglicher Auswertungstechniken für unterschiedliche Anwender in den Fokus.

Gleichzeitig ist die Bewertung der Flächen- und Standortinformationen ein zentrales fachliches Element in der räumlichen Planung und insbesondere für ein nachhaltiges Flächenmanagement. Ihre Aufgaben sind die Ermittlung der in Bezug auf die verwendeten Kriterien günstigsten, d.h. nachhaltigsten Nutzungsoption, die Identifikation der für eine Nutzungsalternative über-

haupt geeigneten Flächen sowie die vergleichende Bewertung unterschiedlicher Nutzungsalternativen für eine Fläche. Verschiedene Ansätze und Konzepte umfassender, integrierender Bewertung von Flächen, die in den zurückliegenden Jahren in verschiedenen Projekten entwickelt wurden, sind in REFINA-Vorhaben integriert bzw. weiterentwickelt worden.

Band V „Flächen- und Standortbewertung für ein nachhaltiges Flächenmanagement. Methoden und Konzepte“ stellt neben innovativen Konzepten zur Prognose und dem Monitoring von Flächennutzungen und neuen Grundlageninformationen zur Standortbewertung unterschiedliche Methoden zur integrierten und ganzheitlichen Bewertung von Nutzungsoptionen und Bauflächenpotenzialen vor. Reflektiert werden ihr Anwendungszusammenhang und die Übertragbarkeit. Der Band setzt sich aus 15 Autorenbeiträgen aus REFINA-Vorhaben zusammen. Nach Vorwort und Einleitung behandeln die Autoren in den einzelnen Kapiteln die Themen Struktur und Entwicklung von Flächeninanspruchnahme in Deutschland, neue Flächen- und Standortinformationen, integrierende, ganzheitliche Bewertungsmodelle sowie Monitoring und Prognose von Flächennutzungen.

### **REFINA-Handbuch zum Nachhaltigen Flächenmanagement**

Mit dem REFINA-Handbuch sollte eine Gesamtdarstellung des REFINA-Programms samt seiner Projekte angeboten werden. Dabei handelt es sich weniger um einen wissenschaftlichen Sammelband als vielmehr um eine für anwendungsorientierte Leserinnen und Leser aufbereitete Darstellung zentraler Ergebnisse. Zielgruppe des Handbuchs sind vorrangig Fachverwaltungen auf kommunaler und regionaler Ebene. Angesprochen werden sollen zudem politische Entscheidungsträger.

Mit dem Handbuch wurde der Anspruch verfolgt, die Breite des REFINA Programms darzustellen und so eine inhaltliche Klammer für die vielfältigen Einzelprojekte zu bilden. Die Leistungen des REFINA Forschungsschwerpunktes sollten zusammenfassend dokumentiert werden. Im Zentrum stehen die Produkte der Projekte, somit handelt es sich nicht um ein allumfassendes Handbuch zum Flächenmanagement. Das REFINA-Handbuch bietet vielmehr schnellen Zugriff zu Informationen für die praktische Anwendung. Das bedeutet, dass die einzelnen Kapitel unabhängig voneinander verständlich sind, da Leser/innen vermutlich nicht die gesamte Veröffentlichung, sondern nach Interesse einzelne Kapitel lesen. Ein weiterer Anspruch an die Veröffentlichung war, dass alle Projekte, die im Kontext von REFINA durchgeführt wurden, aufgenommen sind.

Gestützt wurde die aufwendige Konzeptionsphase von einer Gutachterrunde, die das Handbuch in der zu dem Zeitpunkt beginnenden Überarbeitungsphase aus der kommunalen Perspektive für diese Zielgruppe schärfte. Eingeladen zu dem eintägigen Workshop waren Vertreter der kommunalen Planungspraxis, um gemeinsam mit dem BMBF, PTJ und der projektübergreifenden Begleitung REFINA das "REFINA-Handbuch" einer kritischen Qualitätskontrolle zu unterziehen. Zudem lagen zu dem Workshop schriftliche Stellungnahmen der beiden kommunalen Spitzenverbände vor.

Das Handbuch gliedert sich in Vorwort, Kapitel A: Flächenverbrauch als Problem und Herausforderung, Kapitel B: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und nachhaltiges Flächenmanagement, Kapitel C: Prozesse und Akteure des nachhaltigen Flächenmanagements in verschiedenen Planungsebenen, Kapitel D: Kommunikation und Fortbildung, Kapitel E: Instrumente für ein nachhaltiges Flächenmanagement in Kommunen und Regionen sowie einen ausführlichen Wegweiser.

Das Handbuch erschien als Sonderdruck beim Difu, Berlin, in einer Auflage von 2.000 Exemplaren und wird zudem als PDF auf der Seite [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) zur Verfügung gestellt. Der Druck

des Handbuchs erfolgte im Januar 2011, sodass die Veröffentlichung zur Regionalkonferenz am 27.1.2011 in Frankfurt vorliegen konnte. Die Print-Auflage ist zum Ende der Projektlaufzeit so gut wie vergriffen.

#### **FLÄCHENPOST: 24 Gute Beispiele**

Mit der FLÄCHENPOST wurden gute Beispiele der REFINA-Forschung einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht. Zielgruppen waren unter den Stichworten „Anregung“ und „Übertragbarkeit“ potenzielle (kommunale) Anwender sowie die Politik und Fachöffentlichkeit, bei denen Information über und Positionierung von REFINA im Vordergrund standen. Im Monatsrhythmus wurde von Oktober 2008 bis September 2010 jeweils ein ausgewähltes REFINA-Vorhaben journalistisch aufbereitet und portraitiert (siehe Anhang). Aufgrund der positiven Resonanz und der erhöhten Nachfrage wurde die Auflage auf 1.500 Exemplare pro Ausgabe erhöht. Zudem sind alle Ausgaben als pdf-Dokumente auf der Internetseite zu erhalten.

#### **Produktdatenbank**

Die Datenbank „REFINA-Werkzeuge, -Instrumente und –Handreichungen“, die unter [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) abrufbar ist, ist ein weiterer Baustein der Veröffentlichungsstrategie der projektübergreifenden Begleitung REFINA. Die Datenbank umfasst die in den einzelnen REFINA-Vorhaben erarbeiteten und erprobten Produkte und stellt diese der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung. Zum Abschluss des Förderschwerpunktes enthält die Datenbank insgesamt 63 Produkte von 39 Forschungsvorhaben. Dabei haben diese Vorhaben zwischen einem und neun Produkten erarbeitet (siehe Anhang).

#### **REFINA-News**

Der Newsletter transportierte mindestens vierteljährlich Neuigkeiten zum Forschungsschwerpunkt, Veranstaltungshinweise, stellte Projekte und Themenverbünde vor und widmete sich übergreifenden Schwerpunkt- bzw. Querschnittsthemen, um Mitwirkende und eine breite Fachöffentlichkeit laufend über Stand, Zwischen- und Endergebnisse von REFINA zu informieren. Der Newsletter "REFINA-News" konnte kostenlos abonniert werden. Im Projektzeitraum erschienen insgesamt 48 Ausgaben, davon 4 in 2007, 9 in 2008, 7 in 2009, 13 in 2010, 12 in 2011 und 3 in 2012.

Ende Februar 2012 hatten 824 Personen die REFINA-News abonniert.

#### **Veranstaltungskonzept „REFINA kommt in die Regionen“**

Ein besonderer Stellenwert kam in der zweiten Phase der projektübergreifenden Begleitung dem Transfer der Ergebnisse des REFINA-Förderschwerpunktes in die kommunale und regionale Praxis zu. Das bedeutet, dass neben den unterschiedlichen Printprodukten (REFINA-Handbuch, REFINA-Veröffentlichungsreihe, Flächenpost) zu Beginn der Verlängerungsphase ein Veranstaltungskonzept entwickelt und im Verlauf der zweijährigen Projektverlängerung umgesetzt wurde, mit dem gezielt kommunale Adressaten und andere Multiplikatoren für ein nachhaltiges Flächenmanagement angesprochen und interessiert werden sollten.

Vorrangiges Ziel der in Form von Regionalkonferenzen geplanten Transfer-Veranstaltungen war die Vermittlung ausgewählter in REFINA erarbeiteter Ergebnisse. Insgesamt wurden sieben Regionalkonferenzen konzipiert und durchgeführt. Die Veranstaltungen, die ursprünglich für et-

wa 60 Personen geplant wurden, an denen aber teilweise über 100 Personen teilnahmen, orientierten sich an den Themen der REFINA-Veröffentlichungsreihe (Kosten, Bewertung, Kommunikation) sowie an dem Thema interkommunaler Kooperation zum Flächenmanagement. Diese Themen wurden eng mit konkreten regionalen Problemlagen und Fragestellungen verknüpft. Die Regionalkonferenzen wurden jeweils in enger Zusammenarbeit mit ausgewählten Akteuren, z.B. Ländern, Planerverbänden und Kommunen konzipiert und durchgeführt.

In der anfänglichen Konzeption der Regionalkonferenzen wurde ein flexibles übergreifendes Rahmenkonzept entwickelt, das für die Veranstaltung in den Regionen an die jeweiligen Rahmenbedingungen angepasst werden konnte. Eingebunden wurden dabei auch – wenn möglich – regional verortete REFINA-Projekte.

Die projektübergreifende Begleitung führte folgende Regionalkonferenzen durch:

- Regionalkonferenz Nordrhein-Westfalen: 30.6.2010 in Hamm

Als Kooperationsveranstaltung von BMBF und dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW wurde die Konferenz „Flächensparen und intelligent nutzen“ in Hamm Maximilianpark Hamm durchgeführt. An der Regionalkonferenz nahmen rund 180 Teilnehmer/innen teil. Präsentiert wurden unterschiedliche Ansätze des kommunalen Flächenmanagement. Im Mittelpunkt der Arbeitsgruppen standen die Themen „Neue Strategien im Flächenmanagement“ und „Hemmnisabbau im Flächenrecycling“.

- Regionalkonferenz Baden-Württemberg: 16.7.2010 in Mannheim

Als Kooperationsveranstaltung von BMBF und dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg wurde die Tagung „Effizientes Flächenmanagement in Forschung und Praxis: Strategische Neuorientierung der Siedlungsentwicklung“ im Schloss Mannheim durchgeführt. Bei der ganztägigen Veranstaltung, an der über 200 Interessierte aus Kommunen Regionalverbänden und weiteren Institutionen teilnahmen, präsentierten Referentinnen und Referenten Beispiele und Erfahrungen aus der BMBF-Fördermaßnahme „Forschung zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ und aus den Projekten „Flächen gewinnen“ des Landes Baden-Württemberg.

- Regionalkonferenz Hessen: 27.1.2011 in Frankfurt/Main

Die Regionalkonferenz „Auf dem Weg zur Nachhaltigkeit – Flächenmanagement in Kommune und Region“ wurde als gemeinsame Veranstaltung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung durchgeführt. Bei der ganztägigen Veranstaltung, an der rund 130 Interessierte aus Kommunen, Kreisverwaltungen, Regionalverbänden und weiteren Institutionen teilnahmen, wurden praxisorientierte Beispiele aus den unterschiedlichen Teilregionen Hessens und aus dem BMBF-Förderschwerpunkt REFINA vorgestellt und diskutiert. Das „Café Flächenmanagement“ bot anschließend die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch mit Referenten und anderen Teilnehmern zur Umsetzung der vorgestellten Ansätze.

- Regionalkonferenz Sachsen-Anhalt. 24.1.2011 in Halle

Die Regionalkonferenz „Nachhaltiges Flächenmanagement in Stadt und Region“ wurde gemeinsam vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr Sachsen-Anhalt durchgeführt. Bei der Veranstaltung, an der rund 80 Interessierte aus Kommunen, Kreisverwaltungen, Regionalverbänden und weiteren Institutionen teilnahmen, stellten Vertreter und Vertreterinnen der Kommunen, Regionalverbände und aus der Wissenschaft ein breites Spektrum an Instrumenten und Handlungsansätzen zum nachhaltigen Flächenmanagement vor.

- Regionalkonferenz Mecklenburg-Vorpommer: 4.5.2011 in Schwerin

Die Regionalkonferenz „Nachhaltiges Flächenmanagement in Stadt und Region“ wurde als gemeinsame Veranstaltung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt. Bei der eintägigen Veranstaltung, an der rund 60 Vertreterinnen und Vertreter aus Kommunen, planenden Verwaltungen und weiteren Institutionen teilnahmen, stellten die beiden mitveranstaltenden Ministerien, Referentinnen und Referenten aus REFINA-Vorhaben und aus Kommunen sowie der Regionalplanung eine breite Palette an Instrumenten und Handlungsansätzen zum nachhaltigen Flächenmanagement vor. Im Vordergrund standen dabei Konzepte für ein nachhaltiges Flächenmanagement u.a. in Form von Kooperation und Eigentümeransprache sowie Kosten und Folgekosten der Siedlungsentwicklung für öffentliche und private Haushalte.

- Regionalkonferenz Bremen gemeinsam mit Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung SRL e.V.: 26. und 27.5.2011 in Bremen

Als Halbjahrestagung „Flächennutzungsmanagement“ der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. (SRL organisiert, wurde in Kooperation mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Regionalkonferenz Bremen ausgerichtet. Ziel der Veranstaltung war es, die Frage einer nachhaltigen Siedlungsentwicklungsstrategie in einen interdisziplinären Kontext zu stellen. Die Halbjahrestagung bot einen idealen Rahmen für den Dialog von Referentinnen und Referenten aus Wissenschaft und Praxis mit Multiplikatoren der Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. aus der gesamten Bundesrepublik. Die zweitägige Veranstaltung, an der rund 70 Vertreterinnen und Vertreter aus Planungsbüros, planenden Verwaltungen, Kommunen und weiteren Institutionen teilnahmen, widmete sich schwerpunktmäßig den Interessen und Motivationen der Akteure der Flächenentwicklung, Ansatzpunkten für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme, den Folgekosten der Siedlungsentwicklung, neuen Finanzierungsansätzen im Rahmen des Flächenmanagements und Möglichkeiten der Kommunikation im Flächenmanagement. Begleitend zur Veranstaltung erschien die Fachzeitschrift Planerin zum Themenschwerpunkt Nachhaltiges Flächenmanagement.

- Regionalkonferenz Thüringen: 23.6.2011 in Schloss Ettersburg bei Weimar

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung und das Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr luden zum fachlichen Erfahrungsaustausch nach Ettersburg (bei Weimar) ein. Auf der ganztägigen Veranstaltung, an der rund 80 Interessierte aus Kommunen, Kreisverwaltungen, regionalen Planungsgemeinschaften und weiteren Instituti-

onen teilnahmen, präsentierten Vertreter und Vertreterinnen des Ministeriums für Bau Landesentwicklung und Verkehr, aus Kommunen, Planungsbüros und aus der Wissenschaft Instrumente und Handlungsansätze zum nachhaltigen Flächenmanagement vor. Im Vordergrund standen dabei das Flächenmanagement durch Innenentwicklung und Flächenrecycling sowie erfolversprechende Ansätze von Kooperation und Kommunikation im Flächenmanagement.

Das mit den Regionalkonferenzen verfolgte Ziel eines stärkeren Transfers der REFINA-Ergebnisse in die kommunale und regionale Praxis konnte durchgängig erreicht werden. Die Veranstaltungen stießen auf gute bis sehr gute Resonanz, sodass davon auszugehen ist, dass die „Botschaft“ des nachhaltigen Flächenmanagements, die Ergebnisse und Produkte sowie die Guten Beispiele aus REFINA erfolgreich vermittelt werden konnten. Der Blick auf die Landkarte zeigt, dass mit den Veranstaltungen weite Teile Deutschlands erreicht werden konnten. Berücksichtigt man darüber hinaus, dass in Bayern, Rheinland-Pfalz und Sachsen parallel Landesinitiativen und Veranstaltungen zum Thema des nachhaltigen Flächenmanagements stattgefunden haben, bleiben einzig die Regionen Niedersachsen und Schleswig-Holstein, die gemeinsam mit dem östlichen Nordrhein-Westfalen sowie dem nördlichen Hessen als blinder Fleck des veranstaltungsbezogenen REFINA-Wissenstransfers zum nachhaltigen Flächenmanagements bezeichnet werden kann. Es sollte allerdings auch berücksichtigt werden, dass von der von SRL und BMBF in Kooperation in Bremen im Mai 2011 durchgeführten Halbjahrestagung ein Wissenstransfer u.a. im norddeutschen Raum ausgegangen ist.

Bei der Konzeption und Umsetzung des einheitlichen Veranstaltungskonzepts zeigte sich, dass sich die Ausgangsbedingungen und Problemlagen in den kooperierenden Ländern erheblich unterscheiden. Daran anknüpfend werden in den Ländern unterschiedliche Themenschwerpunkte der nachhaltigen Siedlungsentwicklung gesetzt, die Umsetzungserfahrungen unterscheiden sich noch erheblich. Um dies berücksichtigen zu können, musste das Veranstaltungskonzept jeweils angepasst werden. Dies führte einerseits dazu, dass der Kreis der Referenten und Referentinnen aus REFINA erweitert werden musste und andererseits die Auswahl landeseigener Projekte und Initiativen intensivere Recherchen voraussetzte.

Abschließend lässt sich festhalten, dass mit den Regionalkonferenzen ein erfolgreicher Transferbaustein entwickelt und umgesetzt werden konnte.

### **Sonstige Formen des Ergebnis- und Wissenstransfer**

Ergänzt wurden die REFINA Printprodukte durch die Darstellung des Förderschwerpunkts REFINA entweder mit ausgewählten thematischen Schwerpunkten oder als integrierte Präsentation des Gesamtverbundvorhabens in ausgewählte Fachzeitschriften, u.a. Sonderbeilage DStGB in „Städte und Gemeinden interaktiv“ und Schwerpunktheft Planerin, oder in Form von Vorträgen.

Zur Außendarstellung des Förderschwerpunktes wurde eine REFINA-Broschüre in deutscher und englischer Version erarbeitet, die einen Gesamtüberblick über den Förderschwerpunkt enthält. Erstellt wurde auch ein Flyer zum Förderschwerpunkt (deutsch/englisch).

Im Zusammenhang mit der Präsentation des Förderschwerpunktes bei den Regionalkonferenzen wurde von der projektübergreifenden Begleitung das Konzept für eine Ausstellung entwickelt. Gestaltung und Layout der Ausstellung orientieren sich an dem REFINA-Layout. Auf drei Ausstellungstafeln wurden die Themen REFINA. Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement, REFINA-Portfolio. Kosten, Kom-

munikation, Bewertung sowie Nachhaltiges Flächenmanagement in der Praxis. Produkte und Instrumente aufbereitet.

#### **Kooperation mit weiteren Akteuren**

- „TASK Leipzig“ (Terra-, Aqua- und Sanierungskompetenzzentrum)

TASK ist eine Initiative des BMBF zur Förderung von Innovation, Technologie- und Wissenstransfer im Bereich „Boden, Grundwasser & Flächenrevitalisierung“. Zwischen der projektübergreifenden Begleitung RREFIAN und TASK wurde ein kontinuierlicher Informationsaustausch institutionalisiert, da die Angebote von TASK sich auch an die REFINA Vorhaben richteten und dorthin kommuniziert werden sollten. Als dauerhafter Gast des Wissenschaftlich-technischen Beirates (WTB-Sitzung) nahm die Begleitforschung REFINA regelmäßig an den Beiratssitzungen teil. Anfang 2011 wurde die formale Kooperation beendet, da durch die Konzentration der Aufgaben von TASK die Berührungspunkte zu REFINA deutlich kleiner geworden waren. Da zudem die noch relevanten REFINA-Projekte überwiegend bereits in TASK-Aktivitäten einbezogen worden sind, konnte die Zusammenarbeit von REFINA und TASK auf dieser formalisierten Ebene beendet werden.

- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)

Die Kooperation mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) fand im Kontext des intensivierten Ergebnistransfers aus dem Förderschwerpunkt REFINA sowie der Öffentlichkeitsarbeit statt, da neben eigenen Produkten der projektübergreifenden Begleitung auch eine gezielte Unterstützung der Disseminationsaktivitäten anderer Akteure vorgesehen war. In einer Mitte 2009 stattfindenden Sitzung der Umweltminister (UMK) wurde die LABO damit beauftragt, bis Sommer 2010 für die Konferenz der Chefs der Staats- und Senatskanzleien (CdS) einen bewertenden Bericht zu Instrumentenvorschlägen in der Flächenpolitik zu erstellen. Gleichzeitig hatte die UMK den Bund gebeten, die im Rahmen des Förderschwerpunktes „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und für ein nachhaltiges Flächenmanagement“ (REFINA) entwickelten Ergebnisse und Werkzeuge in Abstimmung mit den betroffenen Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaften für die Nutzung im Vollzug aufzubereiten und ggf. weiterzuentwickeln. Hierzu wurde die Ad-hoc-AG „Reduzierung der Flächeninanspruchnahme“ ins Leben gerufen, die im Zeitraum von Oktober bis Dezember 2009 in fünf thematischen Unterarbeitsgruppen arbeitete:

1. „Flächeninformationen/Analyse der Siedlungsentwicklung“,
2. „Steuerung der Siedlungsentwicklung“,
3. „Ökonomische und fiskalische Rahmenbedingungen“,
4. Flächenrecycling“ und
5. „Zielgruppenspezifische Kommunikation und Bewusstseinsbildung“. Der projektübergreifenden Begleitung kam in diesem Kontext die Aufgabe zu, die Arbeitsgruppen inhaltlich zu unterstützen.

#### **Bewertung des Konzeptes zu Dokumentation, Wissens- und Ergebnistransfer**

Das entwickelte Gesamtkonzept zum Wissens- und Ergebnistransfer erwies sich für die erfolgreiche Transferarbeit als unabdingbar. Dabei musste zunächst mit der Herausforderung umgegangen werden, dass die Mehrzahl der Vorhaben des Förderschwerpunktes REFINA zum Zeitpunkt des Einstiegs der wissenschaftlichen Projektbegleitung schon auf eine längere Arbeits-

phase zurückblicken konnte. Die Forschungsbegleitung musste sich gewissermaßen zunächst „einfädeln“ und ihre Konzept in die bereits ausgebildeten Strukturen der einzelnen Vorhaben sowie das Gefüge des beginnenden Förderschwerpunktes einpassen. Mit dem frühzeitig begonnenen Monitoring und zahlreichen Informations- und Kontaktgesprächen sowie durch die Teilnahme an ausgewählten Arbeitstreffen, Workshops und Veranstaltungen der einzelnen Forschungsvorhaben und – verbünde konnte dieses Defizit abgebaut werden. Im weiteren Verlauf konnte zu den Vorhaben eine vertrauensvolle Zusammenarbeit aufgebaut werden.

Dabei zeigte sich, dass das Konzept des Wissenstransfers und der Ergebniskommunikation flexibel angelegt sein muss. Vor allem für die zweite Phase der projektübergreifenden Begleitung wurden der Kommunikationsansatz sowie die Baustein des Wissenstransfers reflektiert und angepasst. Dabei wurde beispielsweise das Konzept der Regionalkonferenzen entwickelt, das einen der maßgeblichen Pfeiler der Transferprozesse bildete. Deutlich wurde, dass sich viele Anforderungen und Bedarfe erst im Verlauf des Programms abzeichnen. So wurde vielen REFINA-Projekten erst im Laufe der Forschungsarbeiten bewusst, dass die Vermittlung des Flächenthemas große Schwierigkeiten bereithält und kein Selbstläufer ist. Erst durch Artikulierung und nachfolgend gemeinsame Bearbeitung sowie teilweise durch Hinzuziehung externen Know-hows konnten hier vorhandene Barrieren überwunden werden und die entwickelten Kommunikationsansätze in übergreifende Überlegungen integriert werden (vgl. Querschnittsthema ‚Kommunikation‘). Erst die Unterstützung durch die Begleitforschung ermöglichte den Stellenwert, den das Thema Kommunikation in der Fördermaßnahme REFINA einnehmen konnte.

Von Bedeutung war darüber hinaus die kontinuierliche Evaluation der Veranstaltungen der projektübergreifenden Begleitung. Das Angebot, bei jedem Workshop und bei jedem Statusseminar ein Feedback durch einen ausgelegten Evaluationsbogen zu geben, wurde von den Beteiligten intensiv genutzt. Die Ergebnisse führten zu einer kontinuierlichen Überarbeitung der angebotenen Veranstaltungsformate.

Dass die Schwerpunkte „Flächenmanagement als Prozess“ sowie „Kommunikation des Themas Fläche“ mittlerweile nahezu einhellig von allen am Programm Mitwirkenden als zentrale Innovation von REFINA herausgestellt werden, ist gerade deshalb möglich geworden, weil eine unabhängige Forschungsbegleitung eingerichtet wurde, die aus distanzierter Betrachtung heraus die diesbezüglich vorhandenen Brücken, Defizite und Chancen des Programms herausgearbeitet und die Kommunikation darüber ermöglicht hat. So konnte es gelingen, dass gerade diese Innovation letztlich zu einem Erfolg für alle Beteiligten wurde.

Kommunikation als Verständigungsprozess zu begreifen und dabei Kommunikation über Nachhaltigkeit und nachhaltiges Flächenmanagement als einen spezifischen Verständigungsprozess ernst zu nehmen, bedeutete, sich der jeweils vorhandenen Rollen und deren Bedeutung in diesen Prozessen gewahr zu werden. Es bedeutete auch, die jeweiligen Handlungsspielräume und Möglichkeiten der Einflussnahme realistisch einzuschätzen. Unvermeidbar blieb dennoch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Rationalitäten und Logiken, die, jede für sich betrachtet, richtig sind. Kommunikation setzte somit immer voraus, dass die Beteiligten ein Interesse an dem gemeinsamen Verständigungsprozess haben, gleichzeitig aber auch bereit sind, dessen Grenzen wahrzunehmen.

### 3.3. Geschäftsstelle REFINA-Begleitkreis

Die projektübergreifende Begleitung REFINA fungierte zugleich als Geschäftsstelle eines REFINA-Begleitkreises, der für die Einbindung vorhandenen Fachwissens zahlreicher Akteure in den Förderschwerpunkt, für den Informations- und Wissenstransfer von REFINA-Ergebnissen in Politik, Wissenschaft und Praxis sowie für die Koordination der Aktivitäten der einzelnen Ver-

bundprojekte eingerichtet wurde. Der Begleitkreis bildet damit eine wichtige Schnittstelle innerhalb des Förderschwerpunkts, der inhaltlich von den drei Bundesministerien BMBF, BMVBS und BMU getragen wurde. Des Weiteren spielten u.a. die Vernetzung mit dem Terra-, Aqua- und Sanierungskompetenzzentrum Leipzig (TASK) TASK und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) als Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK) eine herausragende Rolle (vgl. Kap. 3.2).

Der Begleitkreis setzte sich wie folgt zusammen:

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR)
- Umweltbundesamt (UBA)
- Bundesamt für Naturschutz (BfN)
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG)
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz
- Deutscher Städtetag (DST)
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB)
- Deutscher Landkreistag (DLT)
- Geschäftsstelle des Rates für Nachhaltige Entwicklung (RNE)
- Ingenieurtechnischer Verband Altlasten e.V. (ITVA)

Der Begleitkreis wurde im Januar 2006 eingerichtet und traf sich im Zeitraum 2006 bis 2009 insgesamt acht Mal, davon sieben Mal unter Beteiligung der projektübergreifende Begleitung (7.12.2006, 1.2.2007, 22.5.2007, 28.-29.11.2007, 26.5.2008, 21.11.2008, 22.9.2009). In den Begleitkreissitzungen wurden für die Durchführung des Förderschwerpunkts bedeutsame Themen erörtert wie z.B.

- Konzept für die projektübergreifende Begleitung,
- Aktivitäten in den REFINA-Querschnittsthemen,
- Vorbereitung von REFINA-Statusseminaren,
- Präsentation ausgewählter REFINA-Forschungsvorhaben und deren Beitrag zu den Zielen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie,
- Transfer und Verstetigung der REFINA-Ergebnisse.

Ständig wiederkehrende Tagesordnungspunkte waren Berichte über den Stand der REFINA-Forschungsvorhaben sowie aktuelle Informationen der Begleitkreismitglieder über Flächenmanagement relevante Aktivitäten aus dem Verantwortungsbereich der entsendenden Organisationen.

Neben den Sitzungen des Begleitkreises beteiligten sich seine Mitglieder an den gemeinsamen Veranstaltungen des Forschungsschwerpunktes wie z.B. Statusseminaren sowie an einzelnen Veranstaltungen ausgewählter Vorhaben.

Die projektübergreifende Begleitung bereitete in enger Abstimmung mit dem Projektträger Jülich und dem BMBF die Sitzungen des REFINA-Begleitkreises vor und übernahm deren Durchführung, Moderation und Dokumentation.

#### 3.4. REFINA-Internetangebot

Das REFINA-Internetangebot diente sowohl der integrierten Darstellung des Förderschwerpunkts und seiner beteiligten Akteure als auch der Informationsbereitstellung und Vernetzung der in REFINA forschenden Projektverbünde.

Seit der ersten Halbjahr 2007 erfolgte der schrittweise Aufbau der Internetdomain [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de). Die Seite [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) startete mit der Bereitstellung von Informationen zum Förderschwerpunkt, seinen Akteuren, den REFINA-Vorhaben und dem Newsletter und wurde im gleichen Jahr um weitere Informationsangebote wie REFINA-Veröffentlichungen, Veranstaltungstermine und Literaturdatenbank ergänzt. Mit zunehmenden Projektfortschritt und REFINA-Outputs kamen Rubriken wie REFINA-Querschnittsthemen und REFINA-Produkte hinzu. Schließlich wurde im Jahr 2009 eine eigenständige Rubrik für Informationen zum Terra-, Aqua- und Sanierungskompetenzzentrum Leipzig (TASK) eingerichtet, mit dem der BMBF-Förderschwerpunkt REFINA in stetigem inhaltlichen Austausch stand. Die Informationsangebote, im Besonderen die datenbankbasierten Inhalte wie REFINA-Projekte, REFINA-Produkte, Literaturdatenbank und Termine, wurden stetig fortgeschrieben und erweitert. So wuchs die Zahl der Datensätze der Literaturdatenbank von 1.158 im Jahr 2007 auf 2.329 im Jahr 2012, wobei mit fortschreitender Projektlaufzeit vorrangig Veröffentlichungen aus dem Förderschwerpunkt eingepflegt wurden (vgl. Tabelle 2). Der seit Anfang 2007 verfügbare englischsprachige Teil der Website enthielt zunächst einführende Informationen zum Förderschwerpunkt und wurde um zahlreiche Kurzprofile von REFINA-Vorhaben sowie eine Reihe von englischsprachigen REFINA-Veröffentlichungen ergänzt.

Mit fortschreitendem Verlauf von REFINA entwickelte sich die REFINA-Domain zu einer in der Community sehr geschätzten Informationsdrehscheibe mit Informationen aus dem Förderschwerpunkt (z.B. REFINA-Projekte, REFINA-Produkte, REFINA-Veröffentlichungen, REFINA-Veranstaltungen und Veranstaltungsdokumentationen) und über thematisch relevante Aktivitäten anderer Akteure (z.B. Veranstaltungsankündigungen, Literaturdatenbank). Eine besondere Bedeutung kam [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) auch als Plattform für den Informationsaustausch innerhalb des Förderschwerpunkts zu. Davon zeugen zuletzt 425 registrierte User, die im internen Bereich Dokumente hochladen und austauschen konnten. Ein weiteres wichtiges Vernetzungselement war der elektronische REFINA-Newsletter, der zuletzt von 822 Abonnenten (darunter viele REFINA-Projektbeteiligte) bezogen wurde (vgl. Tabelle 2).

Korrespondierend zum Projektfortschritt und aufgrund zunehmender Aufmerksamkeit in der Fachöffentlichkeit z.B. durch REFINA-Statusseminare, REFINA-Veröffentlichungen, REFINA-Produkte und REFINA-Regionalveranstaltungen stiegen die Zugriffszahlen auf die Inhalte der REFINA-Website kontinuierlich an (vgl. Tabellen 2 und 3). So wuchs die Zahl der monatlich re-

gistrierten externen Zugriffe auf 101.248 im Januar 2012. Wurden im Jahr 2007 insgesamt 230.912 externe Zugriffe registriert, waren es im Jahr 2012 insgesamt 1.009.854.

Nahezu alle Rubriken der REFINA-Website erfreuten sich zwischen 2007 und 2011 einer stetig steigenden Nachfrage. Die Literaturdatenbank verzeichnete über den gesamten Projektverlauf eine relativ konstante Nachfrage von über 20.000 pro Jahr, was in Anbetracht der Fülle von im Internet verfügbaren Fachinformationen recht beachtlich ist. Spitzenreiter in der Usernachfrage waren die REFINA-Projekte (285.612 im Jahr 2011), die Termine (225.670), die REFINA-Produkte (99.425 im Jahr 2011) und das englischsprachige Angebot (80.558 im Jahr 2011). Während die Rubriken REFINA-Projekte und Termine schon recht frühzeitig stark nachgefragt wurden, können die Rubriken REFINA-Produkte, das englischsprachige Angebot sowie die Rubrik REFINA-Veröffentlichungen als Bereiche mit besonders dynamischer Performance bezeichnet werden. Insbesondere am außerordentlichen Interesse an den REFINA-Produkten, die ab März 2009 sukzessive im Internet präsentiert wurden, sind der hohe Wert und das große Interesse an praxistauglichen wissenschaftlichen Ergebnissen aus dem REFINA-Förderschwerpunkt erkennbar. Am enormen Interesse an den REFINA-Veröffentlichungen zeigt sich, dass die im Förderschwerpunkt entwickelte Veröffentlichungsstrategie, die sich an wichtigen Querschnittsthemen wie Kommunikation, Folgekosten sowie Flächeninformationen und -bewertung orientierte, erfolgreich umgesetzt werden konnte. Die nochmalige deutliche Steigerung der Abrufe im Jahr 2011 ist auf das Erscheinen des REFINA-Handbuchs zurückzuführen, das in der Community – auch in der Printversion – außerordentlich gut nachgefragt wird. Bemerkenswert erscheint weiterhin die in den Jahren 2010 und 2011 stark gestiegene internationale Wahrnehmung des Förderschwerpunkts, die u.a. auf internationale REFINA-Veranstaltungen (vgl. Abschnitt Internationales REFINA-Fenster), die Präsenz auf internationalen Veranstaltungen sowie auf verschiedene Veröffentlichungsaktivitäten zurückgeführt wird.

Im Jahr 2011 entfielen über 45 Prozent aller externen Abrufe auf Fachinformationen aus den Rubriken Produkte, Veröffentlichungen, Querschnittsthemen und Literaturdatenbank, in den Jahren 2010 und 2009 wurden hier ähnlich hohe Anteile erreicht. Die Zahlen zeigen, dass [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) in besonderer Weise dazu beitragen konnte, dem Interesse der Fachöffentlichkeit und Wissenschaft nach strukturiert aufbereiteten Informationen zum nachhaltigen Flächenmanagement zu entsprechen. Dem Ziel der Vernetzung innerhalb der Community diene auch die Bereitstellung von Terminankündigungen (REFINA und extern) und Veranstaltungsdokumentationen (REFINA), wofür über 20 Prozent aller externen Abrufe in den Jahren 2009 bis 2011 stehen.

Die Internetseiten unterstützten durch ihre Fülle strukturiert aufbereiteter Information die Öffentlichkeitsarbeit und den Vernetzungsanspruch des Förderschwerpunkts maßgeblich und trugen zu einer stärkeren Sensibilisierung für Belange der Flächeninanspruchnahme bei. Durch eine intensive Einbindung von Multiplikatoren in das webbasierte Informationsangebot ist es gelungen, insbesondere die Fachöffentlichkeit, Wissenschaft und kommunale Praxis mit Fakten und Projektergebnissen in den verschiedenen Teilthemen des nachhaltigen Flächenmanagements zu erreichen.

Vorgesehen ist die Seite [www.refina-info.de](http://www.refina-info.de) nach Ende der Projektlaufzeit „einzufrieren“, d.h. es sollen weiterhin die Inhalte angeboten werden, die nicht aktualisiert werden müssen. Auch wird es weiterhin möglich sein, alle Produkte und Veröffentlichungen online abzurufen. Eine regelmäßige Pflege der Domain wird jedoch nicht

Tabelle 2: Entwicklung der monatlichen Abrufe 2007 bis 2012

	01/07	07/07	01/08	07/08	01/09	07/09	01/10	07/10	01/11	07/11	01/12
<b>Homepage, Kontakt, Impressum, Sitemap</b>	175	3.118	3.287	3.478	4.455	958	7.226	4.760	4.113	4.263	4.409
<b>Über REFINA</b>	0	1.278	1.344	1.596	1.844	1.474	1.800	1.848	1.884	2.078	2.054
<b>Akteure</b>	0	1.733	1.772	2.162	2.062	1.792	2.018	2.194	2.368	2.510	2.596
<b>Projekte</b>	10	4.540	13.587	13.994	16.016	14.426	17.589	24.347	21.731	24.892	23.140
<b>Produkte (ab 03/09)</b>						2.630	7.380	8.133	9.342	7.788	9.248
<b>Querschnittsthemen (ab 01/09)</b>					2.946	2.896	2.770	3.438	3.268	4.362	4.708
<b>REFINA-Veröffentlichungen</b>		667	621	773	1.302	2.697	2.554	2.616	3.206	4.704	5.210
<b>Termine</b>		6.000	6.372	9.701	17.417	14.551	15.500	19.648	18.964	20.311	33.014
<b>Literaturdatenbank</b>		2.439	2.254	1.715	2.015	1.993	1.559	1.781	2.239	1.792	1.796
<b>TASK (ab 04/09)</b>						338	408	359	390	466	386
<b>Newsletter</b>	123	1.224	698	1.100	1.771	2.494	3.001	2.623	2.130	2.520	2.500
<b>Suche</b>	177	390	442	382	396	380	526	378	384	502	500
<b>English</b>	2	274	1.524	2.090	2620	2.292	5.263	6.890	5.306	7.052	7.338
<b>Externe Abrufe insgesamt*</b>	<b>1.425</b>	<b>28.740</b>	<b>36.714</b>	<b>42.271</b>	<b>55.317</b>	<b>54.808</b>	<b>70.378</b>	<b>81.814</b>	<b>79.063</b>	<b>87.323</b>	<b>101.148</b>

\* Externe Abrufe gesamt: bezieht sich auf alle Zugriffe auf den Webserver und ist unabhängig davon, ob es sich um tatsächlich gesehene Seiten handelt. Dazu gehören z.B. die Abrufe von Bildern, die beim Aufruf einer Seite eingeladen werden oder der Aufruf weiterer Support-Seiten, die z.B. für die Anzeige der Navigation benötigt werden, etc.

Tabelle 3: Entwicklung ausgewählter Inhalte 2007 bis 2012

	07/07	01/08	07/08	01/09	07/09	01/10	07/10	01/11	07/11	01/12
<b>Termine 2006ff. (ab 04/07)</b>	57	167	257	366	437	561	626	707	782	835
<b>Datensätze Literaturdatenbank (ab 04/07)</b>	1.158	1.501	1.695	1.798	1.953	2.075	2.178	2.249	2.093	2.329
davon mit Volltext	97	165	230	270	298	345	397	426	442	461
<b>Anzahl Abonnenten „REFINA-News“ (ab 01/07)</b>	391	463	508	595	660	696	751	784	810	822
<b>Anzahl Personen interner Bereich (ab 06/07)</b>	306	396	413	418	415	417	425	425	425	425
<b>Anzahl Dokumente und Verzeichnisse im internen Bereich (ab 06/07)</b>	230	546	739	821	836	848	865	866	866	866

Tabelle 4: Entwicklung der jährlichen Abrufe von 2007 bis 2011

	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Homepage, Kontakt, Impressum, Sitemap</b>	24.869	42.842	23.749	62.919	51.589
<b>Über REFINA</b>	10.010	18.692	19.434	21.622	23.426
<b>Akteure</b>	14.691	23.210	23.875	25.139	29.698
<b>Projekte</b>	56.690	173.009	169.797	248.115	285.612
<b>Produkte (ab 03/09)</b>			41.604	99.141	99.425
<b>Querschnittsthemen (ab 01/09)</b>			34.626	37.315	52.628
<b>REFINA-Veröffentlichungen</b>	3.256	12.513	28.393	33.637	58.501
<b>Termine</b>	44.029	118.315	170.994	192.662	225.670
<b>Literaturdatenbank</b>	20.566	23.308	20.619	21.560	20.922
<b>TASK (ab 04/09)</b>			2.994	4.399	5.200
<b>Newsletter</b>	6.570	13.705	27.050	25.472	28.467
<b>Suche</b>	3.312	7.916	4.588	5.018	5.473
<b>English</b>	3.490	23.107	35.085	70.678	80.558
<b>Externe Abrufe insgesamt*</b>	<b>230.912</b>	<b>521.864</b>	<b>668.660</b>	<b>882.834</b>	<b>1.009.854</b>

\* Externe Abrufe gesamt: bezieht sich auf alle Zugriffe auf den Webserver und ist unabhängig davon, ob es sich um tatsächlich gesehene Seiten handelt. Dazu gehören z.B. die Abrufe von Bildern, die beim Aufruf einer Seite eingeladen werden oder der Aufruf weiterer Support-Seiten, die z.B. für die Anzeige der Navigation benötigt werden, etc.

### 3.5. Internationales Fenster

Das internationale REFINA-Fenster diente der Vernetzung von REFINA-Projekten mit internationalen Forschungsverbänden, Netzwerken und Multiplikatoren. Dabei standen der Austausch von Forschungsergebnissen und das Networking zwischen Akteuren aus Forschung, Praxis und anderen Multiplikatoren im Mittelpunkt. Weiterhin wurden internationale Erkenntnisse und Erfahrungen im Hinblick auf Politikansätze, Umsetzungsstrategien und Instrumente für eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme analysiert, aufbereitet und öffentlich zugänglich gemacht.

Zum einen erstellte die projektübergreifende Begleitung, einen Zwischenbericht zur Sondierung möglicher Aktivitäten in den EU-Beitrittsländern Tschechien, Polen, Bulgarien, Ungarn, Slowakei, Rumänien und Slowenien sowie dem Beitrittskandidaten Kroatien. Auf der Grundlage länderspezifischer Profile zu Politiken, Strategien und Akteure mit Bezug zum Flächenmanagement wurden Disseminationsaktivitäten der projektübergreifenden Begleitung in diesen Staaten konzipiert. Diese Vorarbeiten mündeten in einen bilateralen deutsch-polnischen REFINA-Workshop mit dem Titel "Research and model projects on suburbanization and land consumption", der am 6. und 7.11.2009 in Gdansk (Polen) stattfand. Neben der Technischen Universität Gdansk beteiligte sich der polnische Planerverband (TUP) an der Vorbereitung und Durchführung des Workshops. Der Workshop fokussierte thematisch auf Belange der Suburbanisierung in Wachstumsräumen und präsentierte sowohl Ergebnisse aus REFINA-Vorhaben als auch Strategien und Maßnahmen von Seiten polnischer Verwaltungen und Planer. Das Programm umfasste folgende fünf Sessions:

- Planungsinstrumente und politisch-administrative Rahmenbedingungen in Polen und Deutschland in Bezug auf Flächeninanspruchnahme und Suburbanisierung
- Monitoring der Landnutzung
- kooperative Entwicklung von Gewerbeflächen
- Kooperation in der Regional- und Stadtplanung
- modellhafte Vorgehensweisen der Innenentwicklung.

Von deutscher Seite beteiligten sich Referenten und Referentinnen des BBSR und des Difu sowie Experten und Expertinnen aus den sechs REFINA-Vorhaben Flächenbarometer – Entwicklung und Evaluierung eines fernerkundungsbasierten Flächenbarometers als Grundlage für ein nachhaltiges Flächenmanagement“, „REGENA – Regionaler Gewerbeflächenpool Neckar-Alb“, „komreg – Kommunales Flächenmanagement in der Region“, „FLAIR Flächenmanagement durch innovative Regionalentwicklung“ HAI – Neue Handlungshilfen für eine aktive Innenentwicklung“ und „Nachfrageorientiertes Nutzungszyklusmanagement“. Der Workshop schloss mit einem Roundtable-Gespräch ab. Insgesamt nahmen 55 Vertreterinnen und Vertreter aus planenden Verwaltungen, Planungsbüros und Wissenschaft teil. Den Workshop ergänzte eine städtebaulich geführte Bustour durch die Agglomeration Gdansk – Gdynia – Sopot.

Neben dieser zentralen Aktivität beteiligte sich die projektübergreifende Begleitung aktiv an der Vorbereitung und Durchführung verschiedener internationaler Konferenzen, Messen, Workshops und Foren:

- Anlässlich der „2nd International Conference on Managing Urban Land, REVIT & CABERNET“ am 25.-27.4.2007 in Stuttgart beteiligte sich die projektübergreifende Begleitung mit einer REFINA-Ausstellung an dem gemeinsamen Stand von BMBF, BMVBS, BBR, PT Jülich und REFINA und hielt in einer REFINA-Session REFINA den Vortrag „The Research Network REFINA: Projects, Subjects and Players“.

- Im Rahmen der „12th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society (CORP)“ in Wien am 22.5.2007 wurden die Aktivitäten der projektübergreifende Begleitung beim Workshop „Flächenmanagement“ vorgestellt.
- Anlässlich der „POLEKO International Trade Fair of Environmental Protection“, die vom 20.-23.11.2007 in Poznan (Polen) stattfand, beteiligte sich die Begleitforschung an der Vorbereitung und Betreuung des BMBF-Gemeinschaftsstandes sowie an einer deutsch-polnischen Kooperationsveranstaltung zur nachhaltigen Umweltforschung.
- Gemeinsam mit PTJ nahm die projektübergreifende Begleitung an der Konferenz Brownfields 2008 „Roadmap to Revitalization“ am 5.-7. 5.2008 in Detroit teil. Dort wurden in mehreren Workshops u.a. die Praxis der Branchenrevitalisierung in Deutschland, den USA und anderen europäischen Ländern und die in REFINA geförderten Aktivitäten vergleichend betrachtet.
- Gemeinsam mit PTJ nahm die REFINA-Begleitforschung am zweiten Workshop von BMBF und U.S. EPA zum Thema „Regional Approaches and Tools for Sustainable Revitalization“ im Rahmen der 4. Phase der German Bilateral Working Group am 8.-9.5.2008 in New York teil. Die projektübergreifende Begleitung identifizierte hierfür thematische Anknüpfungspunkte an den Förderschwerpunkt REFINA und formulierte Anregungen für die Weiterarbeit. Im Jahr 2009 erschien die Dokumentation des Workshops „Regional Approaches and Tools for Sustainable Revitalization“ der U.S.-German Bilateral Working Group am 8.-9.5. 2008 in New York (Berlin 2009, 48 S.) als englischsprachige Broschüre.
- Die projektübergreifende Begleitung beteiligte sich an der „ConSoil 10th International UFZ/TNO Conference on Soil-Water Systems 2008“ am 3.-6.6.2008 in Mailand mit einem Vortrag zum Thema „Circular land use management in city regions: strategy and instruments“ im Rahmen einer Lecture Session.
- Die projektübergreifende Begleitung nahm an bilateralen Workshops zur Nachhaltigkeitsforschung des Fraunhofer-Zentrums für Mittel- und Osteuropa (MOEZ) am 20.5.2008 in Sofia (Bulgarien), am 26.-27.5.2008 in Warschau (Polen) und am 3.6.2008 in Bukarest (Rumänien) teil. Bei den Veranstaltungen in Sofia und Bukarest wurden die Ziele und Aktivitäten von REFINA sowie mögliche thematische Anknüpfungspunkte auf internationaler Ebene referiert.
- Die projektübergreifende Begleitung referierte am 23.7.2008 auf dem Workshop „Governing Farmland Conversion in the Quest for Sustainability – Comparing China and Germany“, der gemeinsam vom Fachgebiet Ressourcenökonomie der Humboldt-Universität zu Berlin und des College of Land Management der Nanjing Agricultural University im Rahmen eines Forschungsprojektes der Robert-Bosch-Stiftung durchgeführt wurde, neueste Forschungsergebnisse, u.a. in REFINA entwickelte Strategien zur Verminderung der Flächeninanspruchnahme auf kommunaler und regionaler Ebene, instrumentelle Ansätze einer stadtreionalen Flächenkreislaufwirtschaft und den rechtlichen Rahmen für Flächennutzung und Bodenschutz in der Bundesrepublik Deutschland.

Zum Ende des Förderschwerpunktes REFINA rückte auch die europäische Perspektive in den Vordergrund. Hatte REFINA in Deutschland maßgeblich dazu beigetragen, das Bewusstsein für das Thema zu verbessern, notwendige Veränderungen zu identifizieren und Handlungskonzepte im Umgang mit Fläche zu verbessern, so bot sich in einem darauf aufbauen Schritt an, die REFINA-Ergebnisse in Europa vorzustellen und sie im Kontext der Europa 2020-Strategie und der europäischen Nachhaltigkeitsstrategie zu diskutieren. Der Workshop „Forum on Sustainable Land Management in Europe. Approaches and Experiences“/„Forum Nachhaltiges Flächenma-

nagement in Europa. Ansätze und Erfahrungen, der am 21.6.2011 in Brüssel stattfand, bot eine Dialogplattform, diese Erfahrungen mit Europäischen Institutionen, Wissenschaft, Planer- und Umweltverbänden sowie Praktiker aus Städten und Regionen Europas zu beraten:

- Welche Bedeutung hat das Thema „Nachhaltiges Flächenmanagement“ für die aktuellen räumlichen Entwicklungen in Europa?
- Wie ist nachhaltiges Flächenmanagement mit europäischen Politikzielen und Programmen verknüpft (z.B. Umwelt-, Klimaschutz-, Kohäsionspolitik)?
- Welche Themen stehen an? Wo ist aktueller Bedarf und welche Möglichkeiten der Forschungsförderung werden auf europäischer Ebene gesehen?
- Welche REFINA-Ergebnisse sind für Europa relevant und wie können sie übertragen werden?

An der eintägigen Veranstaltung nahmen rund 80 Vertreterinnen und Vertreter europäischer Institutionen aus Forschung und Politik sowie von Interessensverbänden und anderen Organisationen teil. Die Veranstaltung zeigte Schnittstellen des Nachhaltigen Flächenmanagements zu anderen Politikfeldern, Programmen und Aktivitäten und betonte die Chancen seiner stärkeren Bearbeitung in relevanten „materiellen“ Politikfeldern und der Forschungsförderung.

### 3.6. Gesamtkoordination und Qualitätssicherung

Gesamtkoordination und Qualitätssicherung sind Aufgaben der Projektleitung und -steuerung. Die Projektleitung war verantwortlich für die Steuerung des Vorhabens nach innen und nach außen und beinhaltete folgende Bausteine:

- Projektleitung und -steuerung zur erfolgreichen Kooperation der Partner in der PüB,
- Abstimmungsprozesse mit PTJ und BMBF,
- Erfolgs- und Qualitätskontrolle der Aktivitäten der projektübergreifenden Begleitung in den Bereichen Veranstaltungen, Veröffentlichungen, Außendarstellung,
- laufende Erfolgskontrolle an Hand von definierten Aufgaben und Meilensteinen.

Die erfolgreiche Kooperation mit dem Unterauftragnehmer BKR setzte einen intensiven systematisierten Informationsaustausch und regelmäßige Projekttreffen der Partner voraus. Dies umfasste eine zweitägige Klausursitzung der Projektbeteiligten pro Jahr. Die Projektleitung diente gleichzeitig als Ansprechpartnerin für BMBF und PtJ.

Der Erfolg der interdisziplinären Vernetzungsangebote sowie der praktische Nutzen der REFINA-Veranstaltungen für die Projekte und die anzusprechenden Zielgruppen der REFINA-Forschung wurden laufend erfasst, ausgewertet und führten zu einer Weiterentwicklung der Angebote (vgl. Kap. 3.2). Mit dem Ziel der Qualitätssicherung erfolgte unter anderem die regelmäßige Bewertung der von der projektübergreifenden Begleitung organisierten und durchgeführten Workshops. In jedem Querschnittsthemenworkshop wurde am Ende der Veranstaltung an alle Teilnehmenden ein Fragebogen ausgeteilt. Er umfasste folgende Fragenkomplexe, die nach einem Notenschema (1 bis 5) bewertet werden sollten: Anregungen und Nutzen für die projektbezogene Tätigkeit, Beurteilung des Gesamtkonzeptes, zeitlicher Rahmen, Größe und Zusammensetzung. Eine weitere wichtige Rolle mit Blick auf die Evaluation der Aktivitäten der Begleit-

forschung kam dem REFINA-Begleitkreis zu, der ebenfalls in regelmäßigen Abständen zur Rolle, den Aktivitäten und eventuell vorhandenen Ergänzungen befragt wurde.

### 3.7. Qualitative Wirkungsanalyse REFINA

Die Wirkungsanalyse setzte sich aus zwei Bausteinen zusammen, um die unterschiedlichen Schwerpunkte des breit gefächerten Förderschwerpunkts REFINA erfassen zu können. Die erste Perspektive konzentrierte sich auf die Zusammenarbeit von Forschung und Praxis als ein entscheidendes Merkmal von REFINA, da die Wissenschafts-Praxis-Kooperation eine zentrale Grundlage des Förderschwerpunktes bildete. In der zweiten Perspektive wurden die Themen urbanes Landmanagement, urbane Landwirtschaft und urbanes Gärtnern vertieft.

#### **Baustein 1: Forschung für und mit Kommunen: Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis im BMBF-Förderschwerpunktes REFINA**

Mit der Analyse der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis wurden die Erfahrungen in der Wissenschafts-Praxis-Kooperation dokumentiert, analysiert und bewertet. Es ging hierbei primär um die organisatorischen Voraussetzungen von Forschungsprozess und Wissensmanagement. Der Schwerpunkt der Betrachtung lag dabei auf der Mitwirkung der Kommunen an den Projekten des Förderschwerpunkts und deren Rolle in den Projekten. Darüber hinaus war es ein Ziel, den Impact-Faktor des Programms REFINA im Sinne insbesondere der generierten Innovationen bei Prozessen und Produkten zum Flächenmanagement herauszuarbeiten.

Forschungsfragen in diesem Zusammenhang waren unter anderem: Welche Art von Innovationen können aus den Projekten hervorgehen? Welche Rolle kommt dabei der Organisation der Forschungsprozesse (Transdisziplinarität) zu? Wie trägt Transdisziplinarität zu Innovationen auch in Kommunen bei? Was bedeutet Innovation in diesem Kontext? Forschungsleitend wurde dabei von der These ausgegangen, dass der implizit transdisziplinäre Ansatz der Fördermaßnahme und die damit verbundene Anforderung einer Wissenschafts-Praxis-Kooperation an die Projekte maßgeblich für den Erfolg vieler Projekte und damit des REFINA-Programms als Ganzes ist.

Ermittelt wurden die Lehren, die aus REFINA in Hinblick auf die Kooperation von Wissenschaft und Praxis gezogen werden können und die Schlussfolgerungen für eine weitere Verbesserung der Transferprozesse. Die Wirkungsanalyse fokussierte zudem auf übertragbare Erfahrungen. Die Ergebnisse werden gesondert veröffentlicht.

#### **Baustein 2: Urbanes Landmanagement: Urbane Landwirtschaft, urbanes Gärtnern und Agrobusiness – Aktuelle Entwicklungen, Forschungsrelevanz, Forschungsfragen**

Der zweite Baustein der Wirkungsanalyse befasste sich mit Ansätzen des „Urbanen Landmanagements“ und untersuchte dieses Themenfeld auf der Grundlage der Analyse der aus REFINA vorliegenden Erkenntnisse zum Thema urbane Landwirtschaft und urbanes Landmanagement, um mögliche Forschungsfragen abzuleiten und zu systematisieren. Neben der inhaltlichen Zuspitzung auf landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzungen im urbanen Raum, d.h. in einem städtischen und stadregionalen Kontext, konzentrierte sich dieser Studie auf die im Kontext von Stadt- und Regionalentwicklung relevanten Aspekte eines urbanen Landmanagements. Die diesbezügliche aktuelle Forschungslandschaft und Praxisbeispiele wurden zusammengetragen und in die Landnutzungs- und Flächennutzungsdebatte auf der einen Seite sowie in Dis-

kussionen um zivilgesellschaftliche Teilhabe und Integration auf der anderen Seite eingeordnet. Nicht betrachtet wurden agrarwissenschaftliche und technologische Fragestellungen der Ausgestaltung und Weiterentwicklung der urbanen Landwirtschaft, des urbanen Gärtners sowie urbanen Agrobusiness.

Die in dieser Studie vorgenommene Bestandsaufnahme zeigt, dass sowohl auf nationaler wie auf internationaler Ebene das Thema urbanes Landmanagement bisher nicht systematisch erforscht ist. Dies gilt umso mehr in Hinblick auf dessen Ausprägungen und deren Verknüpfungen. Zudem dominieren häufig disziplinäre Zugänge, was den Problemdimensionen urbanen Landmanagements nicht gerecht wird. In Arbeiten der Agrarwissenschaften fehlt in aller Regel die urbane Dimension. Dort wo es um Urban Farming oder Agroparks geht, finden ökologische, ästhetische oder raumplanerische Fragen noch wenig Berücksichtigung. Sozialwissenschaftliche Arbeiten wiederum befassen sich aktuell insbesondere mit (stadt-)gesellschaftlichen Fragen von Gemeinschaftsgärten. Auf der anderen Seite zeigen sich in der Praxis urbaner Landwirtschaft, urbanen Gärtnern und des Agrobusiness zahlreiche Ansätze, die wiederum zumindest teilweise auch bereits beforscht wurden und werden. Die aufgezeigten Herausforderungen machen gleichzeitig aber auch deutlich, dass zahlreiche offene Forschungsfragen bestehen. Die Ergebnisse dieses Bausteins der Wirkungsanalyse werden ebenfalls gesondert veröffentlicht.

#### **4. Fazit und Schlussfolgerungen**

Die projektübergreifende Begleitung war Ende 2006 mit einem komplexen Konzept zur Begleitforschung angetreten, um die unterschiedlichen Ziele erreichen zu können. In den knapp 5 1/2 Jahren Forschungsbegleitung konzentrierten sich ihre Aktivitäten auf die verbundinterne Integration und Bündelung der bearbeiteten Fragestellungen und Themen, auf den Transfer der Forschungsergebnisse in die (kommunale) Öffentlichkeit sowie übergreifend auf die Konstruktion des Gesamtförderschwerpunktes REFINA nach innen und nach außen. Die geförderten Forschungsprojekte sollten sich als Bestandteile eines Gesamtprojekts begreifen und ihre einzelnen Erfahrungen und Ergebnisse waren in den Gesamtzusammenhang REFINA zu stellen. Gleichzeitig wurden übergreifende Fragestellungen zur Kooperation von Wissenschaft und kommunaler Praxis sowie zu Aspekten des urbanen Landmanagements wissenschaftlich vertieft.

Durch die Vernetzung der beteiligten Forschungsvorhaben konnten Kompetenzen im Forschungsfeld gebündelt werden. Unterstützung der Forschungsverbände einerseits und Transfer der im Förderschwerpunkt erarbeiteten Ergebnisse in einen Gesamtzusammenhang förderten die Entstehung von „REFINA“ als feststehenden Begriff für nachhaltiges Flächenmanagement. Eine Vertiefung erfuhr dieser Ansatz durch die Identifikation und Förderung von Querschnittsthemen, die zur Entwicklung innovativer Lösungsansätze beitrug. Zielgruppen orientierte Öffentlichkeitsarbeit und eine intensive Einbindung von Multiplikatoren ermöglichte eine Schärfung des Problembewusstseins für Flächeninanspruchnahme. Dabei konnte durch den fachlichen Austausch zwischen Wissenschaft, Praxis, Politik und Wirtschaft Synergieeffekte erzielt werden.

REFINA ist mittlerweile über die unmittelbar beteiligten Akteure des Förderschwerpunktes hinaus bekannte Maßnahme zu nachhaltigem Flächenmanagement. Diese Wahrnehmung der vielfältigen Forschungs- und Praxisergebnisse spricht sicherlich für eine gelungene Integration der einzelnen Ansätze sowie für erfolgreiche Prozesse des Wissenstransfers. Mit Blick auf einen weiteren Umgang mit den bearbeiteten Fragestellungen sind in den vergangenen fünf Jahren weiterführende Veränderungen zu beobachten, die die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement auch weiterhin vor viele Herausforderungen stellen und zahlreiche neue Forschungsfragen aufwerfen.

Die Siedlungs- und Verkehrsflächen breiten sich weiter aus – oder anders ausgedrückt: Die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist in Deutschland – ungeachtet anderslautender Zielsetzungen – ungebrochen hoch. Dabei lag der Fokus bisher auf der Flächeninanspruchnahme von Wohnen und Gewerbe und kaum auf den Flächenansprüchen von Verkehr, Leitungstrassen oder Freizeitimmobilien. Der „Flächenverbrauch“ hat sich in den letzten Jahren insgesamt aber verlangsamt. Unabhängig davon, ob man von langfristiger Trendwende oder konjunktureller Flaute spricht, heißt es jetzt, bisher noch nicht realisierte Reduktionspotenziale auszuschöpfen und verstärkt die Akteure anzusprechen, die bisher noch nicht im Fokus der Bemühungen standen.

Klimawandel und drohende Energiekrise verweisen auf die Notwendigkeit einer nachhaltigen Erneuerung des Siedlungsbestandes. Vermeiden, Mobilisieren und Revitalisieren werden im Rahmen einer Flächenkreislaufwirtschaft zu Eckpunkten einer flächeneffizienten und dadurch auch energiesparenden und klimaschützenden Siedlungsentwicklung. Künftig sollte weitgehend auf neue Flächenausweisungen für Wohnbauland verzichtet werden. Ein großes Potenzial ungenutzter Flächen im bebauten Bereich ist vorhanden. In Anbetracht enger werdender finanzieller Spielräume ist die Finanzierung des Ausbaus von sozialer und technischer Infrastruktur in die Fläche hinein nicht mehr tragfähig. Stattdessen sollten innerstädtische Infrastrukturen optimiert und den demografischen Veränderungen angepasst werden. Innenentwicklung muss jedoch mit den Erfordernissen der Klimaanpassung, der Aufrechterhaltung von urbanen Freiraumqualitäten und des Artenschutzes kompatibel sein.

Förderprogramme für Biokraftstoffe haben einen Nachfrageboom nach Ackerflächen und Agrarrohstoffen ausgelöst. Die Konkurrenz zwischen unterschiedlichen landwirtschaftlichen Nutzungen erhöht sich. Im Ergebnis steigen weltweit die Lebensmittelpreise, die gesellschaftliche Diskussion um Tank oder Teller nimmt an Fahrt auf. Der Druck auf landwirtschaftliche Flächen nimmt zu. Konkurrierende Nutzungsansprüche auf Seiten der Landwirtschaft und ihre fortgesetzte Umwandlung in Siedlungsflächen verschärfen den Nutzungswettbewerb. Hinzu kommen als Folge der Energiewende weitere erhebliche Flächenansprüche im Außenbereich. Großflächige Windenergie und Speichieranlagen, neue Formen der Gasförderung (Fracking) und Agrobusiness tragen ebenfalls zu neuen Flächenkonkurrenzen bei. Das Bewusstsein für den begrenzten Rohstoff Boden wächst.

Die künftige Flächennutzung steht somit vor vielfältigen Herausforderungen: sei es demographischer Wandel, wirtschaftsstruktureller Wandel, Klimaschutz und -anpassung, oder die aus den zunehmenden Kosten für Mobilität und Energieversorgung resultierende Nachfrage nach zentralen Standorten. Solange „Flächenfraß“ aber das Ergebnis einer rationalen Entscheidung basierend auf Fördermaßnahmen, Nachfragevermutungen, interkommunaler Konkurrenz etc. ist, bleiben Ansätze zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme schwer umsetzbar. Ziel ist es, die künftige Flächennutzung an die veränderten Anforderungen in Richtung einer kompakten, qualitätsvollen Stadtentwicklung auszurichten.

Kataster, Kosten, Kooperation und Kommunikation sind die Bereiche, zu denen in REFINA vorrangig praxisorientierte Lösungen erarbeitet wurden. Eine flächendeckende Potentialerfassung von Bauflächen im Innenbereich, die Kostentransparenz bei Flächenausweisungen, die Ermittlung der Folgekosten, die Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit – jeweils begleitet von zielgruppenspezifischen Kommunikationsansätzen – haben sich im Rahmen von REFINA als ökologisch und ökonomisch sinnvolle sowie konsensfähige Grundlagen für jede Flächenentscheidung einer Kommune herausgestellt.

Information und Bewusstseinsbildung sind von besonderer Bedeutung für eine Reduzierung des Flächenverbrauchs. Im Fokus stehen dabei in erster Linie die Vermittlung der Vorteile und Chancen einer Flächenentwicklung im Innenbereich und weniger der Verzicht und das Verbot

eines Flächenwachstums nach außen. In REFINA wurden neue Wege und Formen einer Kommunikation des nachhaltigen Umgangs mit Fläche erprobt. Anstelle von Verzichtsappellen wurde der nachhaltige Umgang mit der Ressource Fläche als Zukunftschance und Strategie für mehr Effizienz vermittelt und mit der Sicherung und Steigerung der Lebensqualität einerseits und dem Werterhalt des Immobilieneigentums verknüpft.

Adressiert wurden in den unterschiedlichen Kommunikationsansätzen vorrangig Kommunen und öffentliche Institutionen. Immobilien- und Grundstückseigner, Immobilienfinanzierer und -entwickler aber auch die breite Bevölkerung fühlten sich durch die gewählten Kommunikationsansätze nur am Rande angesprochen. REFINA zeigt, dass noch nicht alle Schlüsselakteure eingebunden wurden und es nicht der einen Pauschallösung, sondern eines projekt- und regionsspezifischen Policy-Mix bedarf.

## 5. Anhang

**Tabelle A: Ausgaben der FLÄCHENPOST (9/2008 – 10/2010)**

1.	(9/08)	komreg	Ausblick 2030: überraschende Möglichkeiten – Innenentwicklung deckt Wohnbaulandbedarf mehr als erwartet ab
2.	(10/08)	LEAN <sup>2</sup>	„Heiß ersehntes“ EDV-Tool LEAN kom: Transparenz für Folgekosten der Siedlungsentwicklung
3.	(11/08)	KomKoWo und Integrierte Wohnstandortberatung	Gesucht – gefunden: Wohnstandortberatung hilft Flächen und Kosten sparen
4.	(12/08)	HAI-Handlungshilfen für aktive Innenentwicklung	Vom „Enkele-Stückle“ zur Innenentwicklung: Eigentümeransprache lohnt sich
5.	(1/09)	FLAIR	27 Aktivierungsstrategien für die Innenentwicklung
6.	(2/09)	Gläserne Konversion	Wie Flächensparenden Stammtisch erobert
7.	(3/09)	Flächenbarometer	Auf dem Weg zu einem Google Earth fürs Flächensparen
8.	(4/09)	Nutzungszyklus-Management	Wenn Wohnquartiere in die Jahre kommen: Nutzungszyklus-Management für Kommunen
9.	(5/09)	Kostentransparenz	Suche nach Wohnstandorten leichter gemacht: zwei neue Kostenrechner im Internet
10.	(6/09)	Altindustriestandorte	Im „Karren“ in die Zukunft: Nutzungsalternativen für Altindustriestandorte
11.	(7/09)	REFINA 3D	Mehr als ein Hype: besseres Flächenmanagement mit 3D-Stadtmodellen
12.	(9/09)	Projekt Freifläche,	Wohnräume auf den Prüfstand gestellt – Jugendliche für Flächensparen sensibilisiert
13.	(10/09)	KMU entwickeln KMF	Der "Kommunale Kümmerer" – Erfolgsfaktor für die Innenentwicklung
14.	(11/09)	Zukunft Fläche	Die Botschaft muss ankommen! Neue Ansätze in der Flächen-Kommunikation
15.	(12/09)	SINBRA	EUGEN: Entscheidungshilfe für belastete Brachflächen
16.	(1/10)	FIN.30	Damit können Kommunen rechnen: neue Instrumente zur Bewertung von nachhaltigen Flächenpotenzialen
17.	(2/10)	KOSAR	Aus der Reserve locken: neue Strategien zur Mobilisierung von Brachflächen
18.	(3/10)	Stadt-Umland-Modell	Über den Kirchturm schauen: Stadt-Umland-Kooperationen ermöglichen neue Flächenkonzepte
19.	(4/10)	Portfoliomanagement,	Regionales Portfoliomanagement: Kostentransparenz für eine abgestimmte Flächenplanung
20.	(5/10)	OPTIRISK	Integrierte Standortentwicklung für ökologisch belastete Grundstücke
21.	(06/10)	REGENA	REGENA – Regionaler Gewerbeflächenpool fördert kommunales Flächensparen
22.	(07/10)	ESYS	Online-Check ESYS fördert effiziente Infrastrukturplanung
23.	(09/10)	Integrale Sanierungspläne	Der "perfekte Plan": Integrale Sanierungspläne unterstützen das Flächenrecycling
24.	(10/10)	Flächenakteure/NABU-Partnerschaften	Ortsgespräch: lokale Kommunikationsstrategien für eine nachhaltige Flächenpolitik

**Tabelle B: Produktdatenbank und Anzahl der Produkte**

Produktgruppen	Anwendungsbereiche	Zielgruppen
Werkzeuge zur Altlastenerfassung und -bewertung: 7	Akteursaktivierung/Partizipation: 25	Bevölkerung: 12
Werkzeuge zur ökonomischen Betrachtung: 9	Bodenmonitoring: 6	Politik: 56
Werkzeuge zur Flächeninformation: 4	Eigentümeransprache: 11	Private: 32
Werkzeuge zur Flächen- und Bodenbewertung: 4	Evaluierung: 9	Verwaltung: 41
Werkzeuge zur Unterstützung von Entscheidungen: 13	Finanzierungsinstrumente: 6	Wirtschaft: 33
Werkzeuge zur Kommunikation: 4	Flächenbedarfsanalysen: 8	Weitere: 10
Werkzeuge zur Steuerung/ Management 2	Flächenbewertung: 29	
Leitfäden/Handreichungen: 11	Flächeninformation: 18	
Endberichte: 9	Flächenmanagement: 38	
	Flächenrecycling: 30	
	Folgekostenermittlung: 16	
	Information: 33	
	Infrastrukturplanung: 11	
	Interkommunale Kooperation: 18	
	Flächenrecycling/-aktivierung: 30	
	Kommunikation: 27	
	Konversion: 11	
	Marketing: 13	
	Prozessmanagement: 15	
	Stadtplanung: 34	
	Standortentscheidung 34	
	Städtebauliche Kalkulation: 12	
	Weiterbildung: 9	

## **C: Veröffentlichungen der projektübergreifenden Begleitung:**

- Bock, Stephanie 2011: Für jeden etwas?! – aus dem Handbuch für Flächenmanagement oder Ansätze zu Kommunikation und Wissenstransfer zum Thema Flächensparen, in: Siemer, Bernd; Weith, Thomas (Hg.): Perspektive Flächenmanagement: Wissen und effiziente Lösungen für Umbruchregionen, Münster, S. 69-74
- Bock, Stephanie 2011: REFINA: 45 Forschungsvorhaben für eine Reduzierung des Flächenverbrauchs, in: DW. Die Wohnungswirtschaft 9, September 2011 / 64. Jg., S. 30
- Bock, Stephanie 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement. Ein Handbuch für die Praxis: Neue Veröffentlichung bündelt Ergebnisse aus 45 BMBF-Forschungsvorhaben, in Difu-Berichte 1/2011
- Bock, Stephanie 2011: Prozesse des nachhaltigen Flächenmanagements initiieren, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 57-59
- Bock, Stephanie 2011: Lernen und Weiterbilden, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 212-218
- Bock, Stephanie 2011: Regionalplanerische Ansätze, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 379-384
- Bock, Stephanie 2009: Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement – Themen, Projekte und erste Ergebnisse des Förderschwerpunktes REFINA, in: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit; Bayerisches Staatsministerium des Innern (Hg.): 2. Bayerisches Flächenspar-Forum 30.09.-01.10.2009. Tagungsband, München/Augsburg, S. 7-13
- Bock, Stephanie 2009: Projektübergreifende Begleitung des BMBF-Förderschwerpunkts „REFINA“. Gemeinsame Wege von Forschung und Kommunalpraxis zu nachhaltigem Flächenmanagement, in RaumPlanung 142, Februar 2009, S. 11-15
- Bock, Stephanie 2008: Der BMBF-Förderschwerpunkt REFINA, in Braun, J.; Koschitzky, H.-P., Stuhmann, M., Schrenk, V. (Hg.): VEGAS Kolloquium 2008: Ressource Fläche III, Mitteilungen Institut für Wasserbau, Universität Stuttgart, Heft 174, Stuttgart, S. 1-11
- Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo 2011: Späte Einsichten in die Flächenpolitik – Flächeninanspruchnahme in Deutschland: (k) ein Anlass zur Entwarnung, in: Planerin Heft 2\_11, April 2011, S. 5-7
- Bock, Stephanie und Ajo Hinzen, 2011: Kommunikation und Fortbildung, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 164-165
- Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin
- Bock, Stephanie; Preuß, Thomas 2011: Flächenverbrauch: Fakten, Trends und Ursachen, In Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 20-31
- Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2009: Nachhaltiges Flächenmanagement - in der Praxis erfolgreich kommunizieren. Ansätze und Beispiele aus dem Förderschwerpunkt REFINA, Beiträge aus der REFINA-Forschung, Reihe REFINA Band IV, Berlin
- Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens 2009: Strategische Ansätze zur Kommunikation des Themas Fläche: Fazit und Ausblick, in: Bock, Stephanie u.a. (Hrsg): Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren. Ansätze und Beispiele aus dem Förderschwerpunkt REFINA, Berlin, S. 203-209
- Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens 2009: Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren, in: Bock, Stephanie u.a. (Hrsg): Nachhaltiges Flächenmanagement – in der Praxis erfolgreich kommunizieren. Ansätze und Beispiele aus dem Förderschwerpunkt REFINA, Berlin, S. 11-26
- Bock, Stephanie, Libbe, Jens 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement: Prozesse beginnen und managen, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 55-56
- Bock, Stephanie; Preuß, Thomas 2011: Flächenverbrauch: Fakten, Trends und Ursachen, In Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 20-31
- Bock, Stephanie; Preuß, Thomas 2009: Neue Wege im Flächenmanagement – Forschungs- und Praxisansätze aus REFINA, in: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung (ZAU), Sonderheft „Flächenmanagement im Wandel“ Sonderheft 16/2009, S. 56-70

- Bock, Stephanie; Uttke, Angela 2011: Wer interessiert sich schon für die Fläche. Strategische Kommunikation zum Thema Fläche, in: Planerin Heft 2\_11, April 2011, S. 30-32
- Ferber, Uwe, und Thomas Preuß, 2011: Flächenmanagement als europäisches Thema, in: Planerin Heft 2\_11, April, S. 27-29.
- Frerichs, Stefan, Lieber, Manfred und Thomas Preuß (Hrsg.) 2010 : Flächen- und Standortbewertung für ein nachhaltiges Flächenmanagement. Methoden und Konzepte, Berlin (Beiträge aus der REFINA-Forschung, Reihe REFINA Band V)
- Hinzen, Ajo 2011: Kommunikation und Bewusstseinsbildung, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 166-171
- Hinzen, Ajo; Preuß, Thomas: Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und nachhaltiges Flächenmanagement, in: Bock, Stephanie; Hinzen, Ajo; Libbe, Jens (Hrsg.) 2011: Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S.40-51
- Libbe, Jens (2011): Szenarien helfen, Handlungskorridore zu erkennen, in: Stephanie Bock, Ajo Hinzen und Jens Libbe (Hrsg.) (2011): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 74-77
- Libbe Jens 2011: Prozesse und Akteure des nachhaltigen Flächenmanagements, in: Stephanie Bock, Ajo Hinzen und Jens Libbe (Hrsg.) (2011): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 52-53
- Preuß, Thomas; Floeting, Holger (Hrsg.) 2009: Folgekosten der Siedlungsentwicklung. Bewertungsansätze, Modelle und Werkzeuge der Kosten-Nutzen-Betrachtung, Berlin (Beiträge aus der REFINA-Forschung, Reihe REFINA Band III)
- Projektübergreifende Begleitung REFINA 2008: Wege zum nachhaltigen Flächenmanagement – Themen und Projekte des Förderschwerpunkts REFINA, Berlin
- Regional Approaches and Tools for Sustainable Revitalization. Documentation of a Workshop of the U.S.-German Bilateral Working Group, May 8 and 9, 2008 New York. New York, 48 Seiten.
- Uttke, Angela 2011: Prozesse managen, in: Stephanie Bock, Ajo Hinzen und Jens Libbe (Hrsg.) (2011): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 88-91
- Zwicker-Schwarm, Daniel 2011: Akteure aktivieren und einbinden, in: Stephanie Bock, Ajo Hinzen und Jens Libbe (Hrsg.) (2011): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 118-119
- Zwicker-Schwarm, Daniel 2011: Kooperation mit privaten Akteuren in: Stephanie Bock, Ajo Hinzen und Jens Libbe (Hrsg.) (2011): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung, Berlin, S. 121-123