Ber. Naturhist. Ges. Hannover	137	9–13	Hannover 1995

Zielsetzung des Ökologischen Forschungsprogramms Hannover

von

REINHARD MARTINSEN und ROLF LESSING

Einleitung

Die in diesem Veröffentlichungsband zusammengestellten Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen und Auswertungen sind im Rahmen des Ökologischen Forschungsprogramms oder in dessen Folge unter Ausnutzung der im Rahmen des Forschungsprogramms erhobenen Daten zustandegekommen. Sie stellen zum Teil die ökologischen Verhältnisse der Stadt Hannover weitestgehend umfassend dar. Dieses gilt für die Bereiche „Klima und Luft", „Grundwasser" und „Stadtbiotope". Auf der anderen Seite wird der Leser eine vollständige Beschreibung z. B. bei den Bereichen „Boden" und „Oberflächengewässer" vermissen.

Die Zielsetzung des „Ökologischen Forschungsprogramms" bestand nicht darin, wie häufig angenommen wurde, eine vollständige Erhebung der ökologischen Situation von Hannover aufzunehmen. Unabhängig davon, daß dazu weder Zeit noch Mittel zur Verfügung standen, wäre es auch nicht unbedingt sinnvoll gewesen, Daten zu sammeln, zu verwalten und letztendlich nur zu einem geringen Teil für planerische Fragen nutzen zu können. Aus diesem Grund hatte das Forschungsprogramm auch einen anderen Arbeitstitel, der aus Gründen der Einfachheit in der Regel immer verkürzt wurde:

„Modellentwicklung eines kommunalen Umweltinformationssystems im Rahmen des Ökologischen Forschungsprogramms Hannover"

Der Titel macht also deutlich, daß ein „Instrument", das Umweltinformationssystem, das Daten, aber auch Methoden der Auswertung und Darstellung beinhaltet, im Vordergrund des Forschungsprogramms stand. Aus diesem Grund enthalten manche Bereiche, wie z. B. der Bereich „Boden", eine Auseinandersetzung mit der Methodik und der Auswertung spezieller, also nicht flächendeckender Aussagen.

Um die einzelnen Texte im Kontext des Forschungsprogramms verstehen zu können, ist die Zielsetzung und die Vorgehensweise im folgenden nochmals kurz beschrieben.

Problemstellung

Die Städte haben immer mehr Schwierigkeiten, die Anforderungen des Umweltschutzes auf der lokalen Handlungsebene in praktisches Handeln umzusetzen. Das gestiegene Umweltbewußtsein ihrer Bürgerinnen und Bürger einerseits und die Erkenntnisse der globalen Umweltsituation andererseits fordern zu konkretem Handeln auf. Dadurch ist ein Handlungs- und Entscheidungsdefizit entstanden, das mit den derzeitigen Instrumenten des Verwaltungshandelns nicht abbaubar ist.

Zu nennen sind die Defizite bei der betriebsbezogenen Überwachung der Umweltgesetze mit ihren Verordnungen und Durchführungsbestimmungen. Unbearbeitet sind auch Grund-

wasserschäden und eine erhebliche Zahl von Altlasten im Boden. Die tatsächliche Zahl ist um ein vielfaches höher als die in Angriff genommenen Sanierungsmaßnahmen. Auch im Bereich der Umweltvorsorge fehlen umsetzbare Handlungskonzepte. In den meisten Fällen wird erst in allerletzter Minute und nur in akuten Problem- und Gefahrenlagen gehandelt.

Hinzugekommen ist die Forderung nach handhabbaren Verfahren, um den durch den Wohnungsbau bedingten Flächeninanspruchnahmen von Natur und Landschaft im angemessenen Rahmen begegnen zu können und so die ohnehin geschädigten natürlichen Lebensgrundlagen im Bestand zu sichern.

Für diesen Zustand, der sich nur schwer mit dem Selbstverwaltungsrecht und der Planungshoheit der Gemeinden in Einklang bringen läßt, sind mehrere Gründe zu nennen. Neben der allgemeinen Finanznot der Städte ist eine Ursache der Personalmangel zur Lösung von Umweltschutzaufgaben, insbesondere bei denen des übertragenen Wirkungsbereichs. Für den Bereich des vorsorgenden Umweltschutzes liegt der Grund zusätzlich darin, daß die schon früh bekannt gewordenen Umweltprobleme erst spät auch als kommunale Aufgabenstellung erkannt wurden. Während die betriebsbezogene Umweltüberwachung als gesetzliche Aufgabe seit langem in den Kommunen auch wahrgenommen wurde, fehlten die Umweltplanung und Umweltvorsorge bis vor kurzem in den Städten.

Eine der Hauptursachen für fehlendes Handeln im vorsorgenden Umweltschutz liegt darin, daß für die Stadt als komplexes „Handlungsbiotop" des Menschen keine ausreichenden Informationen über den tatsächlichen Zustand der Umwelt vorliegen. Eine umfassende Darstellung der Umwelt in Form von konkreten Daten und praxisnahen Modellen zur Kennzeichnung der groß- und kleinräumigen Zusammenhänge zwischen den natürlichen Lebensgrundlagen und den stadtspezifischen Nutzungen fehlt ebenso wie kleinräumige, aber flächendeckende Informationen über die Stoffbelastungen der Luft, des Bodens und des Wassers in Wechselwirkung mit Biotopen. Und selbst wo umfangreiche Bestandsaufnahmen durchgeführt wurden, gibt es keine Darstellungen, die die stadtökologischen Wirkungszusammenhänge aufzeigen und die gewonnenen Erkenntnisse aus den Teilbereichen miteinander verknüpfen.

Neben der mangelhaften Informationslage im Umweltbereich erschwert die ressortbezogene Aufgabenteilung der Verwaltung die Lösung von Umweltproblemen. Dabei kann gegenwärtig kein Zweifel mehr daran bestehen, daß die Städte in stärkerem Maße als bisher die Auswirkungen von Umweltbelastungen und Umweltschäden medienübergreifend zu berücksichtigen haben werden.

Die Hälfte der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland lebt heute in großen Verdichtungsräumen. Durch die Wiedervereinigung Deutschlands und die Öffnung des Eisernen Vorhangs sind die Wanderungsströme vom Osten in die westdeutschen Städte noch angewachsen und haben zur weiteren städtebaulichen Belastung geführt. Diese weitere Verdichtung geht wieder zu Lasten der Umwelt. Aber immer weniger Bewohner der Städte sind dazu bereit, diese als Verschlechterung der Stadtqualität empfundene Entwicklung länger hinzunehmen. Es ist daher als Erfordernis anzusehen, die Erforschung urbaner Ökosysteme mehr denn je voranzutreiben und die dabei gewonnenen Erkenntnisse stärker als bisher in der Praxis kommunaler Planung und Verwaltung umzusetzen.

Zielsetzung

Das Ökosystem der Stadt ist nicht als ein eigenständiges isoliertes System zu sehen, sondern als ein stark in sich und mit seiner Umgebung vernetztes, in energetischen, stofflichen und informatorischen Wechselwirkungen stehendes Wirkungsgefüge aus Lebewesen, unbelebten natürlichen Bestandteilen und technischen Elementen. Das „Ökologische Forschungsprogramm Hannover" hatte zum Ziel, ein solches System in seinen Komponenten und Wechsel-

beziehungen exemplarisch zu erfassen, um Städte methodisch und instrumentell in die Lage zu versetzen, eine aktive und vorausschauende Umweltpolitik zu betreiben.

Im Mittelpunkt des Forschungsprogrammes stand der Aufbau eines kommunalen Umweltinformationssystems, bezogen auf die Bereiche Luft, Wasser, Boden, Biotope und Raumstruktur. Mit ihm sollten im Stadtgebiet insgesamt und in seinen Teilräumen die wesentlichen Stoffbelastungen des urbanen Ökosystems erfaßt und die Wirkungszusammenhänge sowie die Stoffdynamik möglichst kontinuierlich dargestellt werden. Aufbauend auf der Bestandsaufnahme sollte das Informationssystem in der Lage sein, die zukünftige Entwicklung in den Umweltbereichen vorausschauend abzuschätzen.

Dieser Forschungsansatz wurde zum einen durch die Aufgabenstellungen einer Stadt im Umweltschutz als Folge konkreter Umweltprobleme näher bestimmt. Zum anderen liegen in den Forschungsinstituten der Universität Hannover sowie bei den Landesfachbehörden Erkenntnisse, Methoden und Verfahren zur Lösung von einzelnen Umweltproblemen vor, die auch in der kommunalen Praxis anwendbar sind mit dem Ziel:

- Ein Umweltinformationssystem aufzubauen, das in der arbeitsteiligen Kommunalverwaltung aktuell Daten, Zustände, Wirkungszusammenhänge und Zielaussagen für die wesentlichen Umweltbereiche enthält und – insbesondere unter Berücksichtigung der Wirkungszusammenhänge – Handlungsempfehlungen ausspricht.
- Methoden und Instrumente der elektronischen Datenverarbeitung zur schnellen und aussagekräftigen Darstellung der Ergebnisse des Forschungsprogramms direkt mit den Anwendern zu erarbeiten.

Planung und Ablauf des Vorhabens

Das „Ökologische Forschungsprogramm Hannover" ist als Verbundprojekt zwischen handlungsbezogener Verwaltung und forschender Wissenschaft konzipiert worden. An der Realisierung des Programms waren neben der Stadtverwaltung Hannover sechs Institute der Universität beteiligt, das Nds. Landesamt für Bodenforschung und das Nds. Landesamt für Wasser und Abfall, das International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) und das Deutsche Institut für Urbanistik sowie die Stadtwerke Hannover. Unterauftragnehmer waren in einzelnen Projekten die Biologische Bundesanstalt in Braunschweig sowie die Arbeitsgemeinschaft für Limnologie und Gewässerschutz e.V. Hannover. Von der Stadtverwaltung arbeiteten das Amt für Umweltschutz, das Grünflächenamt, das Stadtplanungsamt, das Referat für Stadtentwicklung, das Stadtvermessungsamt, das Stadtentwässerungsamt, das Hauptamt – Abteilung zentrale Datenverarbeitung – und das Stadtforstamt an dem Forschungsvorhaben mit. Die Landeshauptstadt Hannover hatte die Federführung für das Gesamtvorhaben und war Antragsteller beim BMFT.

Das Forschungsprogramm bestand aus insgesamt 14 Teilprojekten. Neun inhaltliche Teilprojekte befaßten sich mit den Bereichen Luft, Wasser, Boden, Biotope und Raum. Die Teilprojekte Analytik, Methoden und Techniken der Datengewinnung, Umweltqualitätsziele sowie das Projekt Interkommunaler Informationsaustausch waren übergreifende Projekte.

Neben den im Forschungsprogramm genannten Projektbausteinen liefen bei der Stadt Hannover oder anderen Institutionen in Hannover mehrere Projekte, die im direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Arbeiten des Forschungsprogramms standen, die aber nicht im BMFT-Projektantrag aufgeführt wurden.

Ein derartiges komplexes Forschungsprojekt bedurfte einer intensiven wissenschaftlichen Koordinierung und eines scharfen Controllings bei der Realisierung. Für das Forschungsprogramm Hannover wurde daher eine Lenkungsgruppe aus kommunalen Vertretern und Wissenschaftlern gebildet, deren wissenschaftliche Leitung bei Professor Dr. R. Mull (Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau der Universität Hannover)

und deren verwaltungsseitige Leitung beim Umweltdezernenten der Stadt Hannover, Herrn Stadtrat Mönninghoff, lag.

Die Aufgaben der Lenkungsgruppe waren:
- Inhaltliche Koordination des gesamten ökologischen Forschungsprogramms,
- Erarbeitung der ökologischen Fragestellungen,
- Entwicklung eines geeigneten Methodengerüstes,
- Präzisierung der Aufgaben und Ziele des Forschungsvorhabens,
- Kennzeichnung der Schnittstellen zwischen den Einzelprojekten,
- Klärung offener Fragen während des Forschungsprogramms.

Diese praktizierte Kooperation zwischen verschiedenen Fachdisziplinen sowie zwischen Wissenschaft und Verwaltung war eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen eines derartig schwierigen Projektes. Für diese Aufgabe wurde eine Projektleitstelle im Amt für Umweltschutz für die Dauer des Forschungsprogramms eingerichtet, die interdisziplinär mit vier Wissenschaftlern besetzt war. Verantwortlich für die wissenschaftliche Koordination und den Aufbau des Umweltinformationssystems war Dr. Rolf Lessing. Die Projektleitung hatte Dr. Reinhard Martinsen.

Wissenschaftlicher Stand, an dem angeknüpft wurde

Das Forschungsprojekt hatte zwei Forschungsschwerpunkte. Diese bestanden zum einen im prototypischen Aufbau eines Umweltinformationssystems und zum anderen in der Bestandsaufnahme der ökologischen Situation in der Stadt Hannover. Beide Forschungsschwerpunkte waren zu Beginn des Projektes im Bereich der Forschungslandschaft sogenannte „neue Felder". Sie kennzeichneten sich insbesondere in den letzten Jahren durch eine hohe Dynamik in der Entwicklung aus. Dies betraf sowohl die Formulierung der Fragestellungen, der gewonnenen Erkenntnisse, die Versuche der Abgrenzung gegenüber anderen Forschungsfeldern als auch die Entwicklung auf dem EDV-Sektor.

Beide Forschungsgebiete, so wie sie mit dem Forschungsprogramm in Hannover bearbeitet worden waren, wurden bis dato in der Regel getrennt bearbeitet. Umfassende Beschreibungen zum Stand der Umweltinformationssysteme in den Kommunen wurden vom Difu (DIfU, 1990) und von der KGST (KGSt, 1991) beschrieben. Zwar gab es in einigen Kommunen Ansätze zur Entwicklung von kommunalen Umweltinformationssystemen. Sie waren aber in der Regel nicht mit der wissenschaftlichen Bearbeitung des Problemfeldes der Erstellung eines kommunalen Umweltinformationssystems gekoppelt und auch nicht mit der Analyse der Problemfelder einer Kommune.

Erst mit dem hannoverschen Forschungsprogramm wurde der Schritt unternommen, ökosystemare urbane Zusammenhänge zu analysieren, sie mit Hilfe eines Umweltinformationssystems zu instrumentalisieren und in den Verwaltungsvollzug einzubringen. Damit wurde mit diesem Forschungsprojekt ein neuer Weg beschritten.

Danksagung

Dank gilt dem Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMfT) für die finanzielle Unterstützung des Projektes „Modellentwicklung eines kommunalen Umweltinformationssystems im Rahmen des Ökologischen Forschungsprogramms Hannover" (Förderkennzeichen 0716012 A). Dem Projektträger, dem Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH, insbesondere Frau Balzer, danken wir für die über Jahre kontinuierliche Bereitschaft und Offenheit gegenüber Fragen und Problemen, die im Projektverlauf nicht weniger wurden.

Herzlichen Dank sei allen am Ökologischen Forschungsprogramm Hannover beteiligten Personen ausgesprochen, dem Umweltdezernenten, dem Leiter des Amtes für Umweltschutz, den Mitgliedern der Lenkungsgruppe, dem wissenschaftlichen Leiter, den Leitern der Teilprojekte sowie den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen, den Vertretern der Ämter der Stadtverwaltung sowie den Gutachtern, die das Projekt von der Antragsstellung bis zum Schluß betreut haben.

Literatur

Deutsches Institut für Urbanistik (1990): Kommunale Umweltinformationssysteme – Zum Entwicklungs- und Erfahrungsstand, Materialien 5/90, Berlin.

Kommunale Gemeinschaftstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt) (1991): Kommunale Umweltinformationssysteme – Empfehlungen zu ihrem schrittweisen Aufbau, Bericht Nr. 5/1991, Köln.

Manuskript eingegangen am: 18. Oktober 1995

Anschrift der Autoren:

Dr. Reinhard Martinsen
Amt für Umweltschutz
Hans-Böckler-Allee 1
30173 Hannover

Dr. Rolf Lessing
Göbelstr. 3
30163 Hannover

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 137

Autor(en)/Author(s): Martinsen Reinhard, Lessing Rolf

Artikel/Article: Zielsetzung des Ökologischen Forschungsprogramms Hannover 9-13