

RESSOURCEN-LANDSCHAFTEN FÜR DIE REGION

WOLFGANG WACKERL

VERÄNDERTES BEWUSSTSEIN IM UMGANG MIT RESSOURCEN

Die Region Köln/Bonn ist eine sehr urbane und leistungsfähige Stadt-Landschaft. Damit über drei Millionen Einwohner und über 300.000 Unternehmen auf engstem Raum leben und arbeiten können, bedarf es innerhalb der regionalen Stadt-Landschaft eines differenzierten Systems der stofflichen Ver- und Entsorgung. Für die Stadtregion ist die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen sowie der nachhaltige und kompetente Umgang damit lebensnotwendig. Die hierfür unabdingbare Organisation und Gestaltung des „Stoffwechsels“ zwischen Gesellschaft und Natur wird bei immer knapper werdenden Rohstoffen eine der zentralen Zukunftsaufgaben sein.

Nicht erst mit der Energiewende wird deutlich, dass wir lernen müssen, nachhaltig mit Ressourcen umzugehen. Die Endlichkeit der uns zur Verfügung stehenden fossilen Rohstoffe sowie die zunehmende Klimaproblematik zwingen uns dazu, neue Wege einzuschlagen.

VIELFÄLTIGE RESSOURCEN-LANDSCHAFT DES RHEINLANDS

Das milde Klima entlang des Rheins und die guten Böden haben schon früh den Obst- und Gartenbau im Süden der Region begünstigt, der gemeinsam mit der Landwirtschaft ausreichend Nahrungsmittel erzeugt. Heute ist das Rheinland nach dem „Alten Land“ bei Hamburg und der Bodenseeregion Deutschlands drittgrößtes Obstanbaugebiet. Im rechtsrheinischen Bergischen Land findet sich Deutschlands höchste Talsperrendichte. Hier werden in einer der regenreichsten Regionen Deutschlands ergänzend zum Rheinuferfiltrat große Mengen an Trinkwasser für die Region Köln/Bonn und das Bergische Land erzeugt.

Ein großer Teil der rheinischen Stadt-Landschaft ist durch Flächen und Areale belegt, die Ressourcen bereitstellen, verarbeiten und entsorgen. So wird in der rheinischen Bördelandschaft auch noch in den nächsten Jahrzehnten in riesigen, bis zu 500 m tiefen Tagebauen Braunkohle gewonnen und in großen Kraftwerken verstromt werden. Im Rheinischen Braunkohlerevier wird ein Großteil der Energie Nordrhein-Westfalens bzw. der Bundesrepublik Deutschland erzeugt. Dabei stellt sich die Frage, wie die Energieproduktion aus Braunkohle noch effizienter und vor allem klimaverträglicher gestaltet werden kann. Um auf diese dringenden Fragen tragfähige Antworten zu bekommen, wurde das Rheinische Revier von der Landesregierung als Innovationsregion ausgewiesen, in der in den nächsten Jahren beispielhafte Modellprojekte auf den Weg gebracht werden sollen. In diesem Zusammenhang werden parallel zur Weiterentwicklung und zukunftsfähigen Neuausrichtung der Braunkohlentechnologie auch Konzepte und Strategien regenerativer Energiegewinnung vorangetrieben. Die große Bandbreite erneuerbarer Energiekonzepte reicht von der land- und forstwirtschaftlichen Biomasseproduktion über Wind- und Sonnenenergie bis hin zur Brennstoffzellentechnologie, die den in der Chemischen Industrie anfallenden Reststoff Wasserstoff energetisch nutzt. Entlang des Rheins liegen beeindruckende Industrieanlagen der Chemischen Industrie, die das über Pipelines ankommende Erdöl zu vielfältigen Kunststoffprodukten weiterentwickeln, auf die wir in unserem Alltag nicht mehr verzichten können. Große Wertstoffmengen sind in den letzten Jahrzehnten mit unseren Abfällen ungenutzt auf stadtnahen Deponien gelandet. Zukünftig wird es darum gehen, Abfall und anfallende Reststoffe der

Region als Wertstoffquelle zu betrachten und sie zum Ausgangsmaterial neuer Produkte zu machen. Somit werden Deponien zu Kompetenzzentren und Innovationsorten für die Stoffumwandlung weiterentwickelt. Neben den rohstoffproduzierenden und verarbeitenden Standorten ist das Rheinland geprägt von renommierten Forschungseinrichtungen, die das Wissen und das technische Know-how des Menschen als eine der wichtigsten gesellschaftlichen Ressourcen weiterentwickeln. Beispielhaft sei das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln-Porz genannt. Dort untersucht das Regionale 2010-Projekt „envihab“ des DLR-Instituts für Luft- und Raumfahrtmedizin Bedingungen eines geschlossenen Lebenserhaltungssystems (environmental habitat = envihab). Ein solches geschlossenes Ressourcensystem ist vergleichbar mit dem geschlossenen System unserer Erde, in dem es darum geht, die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den darin lebenden Organismen und den zur Verfügung stehenden Ressourcen aufeinander abzustimmen und in ein nachhaltiges Gleichgewicht zu bringen.

TRANSPARENZ UND GESTALTUNG EINER INNOVATIVEN LERN-LANDSCHAFT FÜR DIE ZUKUNFT

Diese aktiven Forschungs- und Produktionsstandorte verkörpern auf beeindruckende Art und Weise die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der Region Köln/Bonn in ihren vielfältigen Kompetenzfeldern. Oftmals sind diese Ressourcen-Landschaften jedoch kaum zugänglich und negativ konnotiert. Notwendige Sicherheitsvorkehrungen oder die hohe Schutzwürdigkeit der wertvollen Ressourcen führen in vielen Fällen dazu, dass die Areale für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind, obwohl sie große Anziehungskraft besitzen. Letztlich wird sich an diesen Orten und an der Art und Weise, wie wir mit Ressourcen umgehen, unsere gemeinsame Zukunft entscheiden. Als Orte des beispielhaften Umgangs mit Ressourcen können sie zu Prototypen einer nachhaltigen Ressourcen-Landschaft der Zukunft werden. Insofern liegt ein Gestaltungspotential in der Neuausrichtung dieser arbeitenden Standorte, die oftmals gewaltige Landschaftsbaustellen implizieren. Am Ende soll eine gleichermaßen produktive wie gestalterisch qualitätsvolle Ressourcen-Landschaft von großer Faszination und Aufenthaltsqualität stehen.

Es ist wichtig, dass diese Orte sich gegenüber der Region öffnen und sie damit zu einer regionalen Lern-Landschaft für den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen werden. Nur wenn die interessierte Öffentlichkeit Einblick in die Art und Weise bekommt, wie wir heute mit Ressourcen umgehen, wird sie auch ein verändertes Bewusstsein dafür entwickeln können.

Hier setzt das Regionale 2010-Konzept der „gärten der technik“ an. Transparente und für die Öffentlichkeit zugängliche Forschungs- und Produktionsstandorte ermöglichen als außer(hoch)schulische Lernorte und Prototypen eines zukunftsorientierten Umgangs mit Ressourcen ein Lehren und Lernen vor Ort. Anstelle des Lernens in Klassenzimmern bekommen insbesondere junge Menschen der Region die Möglichkeit, in authentischer Umgebung am „lebenden Objekt“ Erfahrungen zu sammeln.

Mit den „gärten der technik“ wurde im Rahmen einer Regionale erstmals eine aktive Forschungs- und Produktionslandschaft als räumliche und inhaltliche Gestaltungsaufgabe begriffen. Dabei sieht sich die Regionale 2010 in Tradition und Weiterentwicklung anderer regionaler Gestaltungsansätze ehemaliger Arbeitswelten wie z. B. der IBA Emscher Park oder der IBA SEE [SSSITE2207](#). Vor diesem Hintergrund erproben die „gärten der technik“ schon heute auf unterschiedliche Art und Weise den nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Gleichzeitig

bergen sie als „künstliche“, vom Menschen geschaffene Standorte ein großes Gestaltungspotential in sich. Die an den „gärten der technik“ ablaufenden technologischen Prozesse, die oftmals auch große standort- und landschaftsverändernde Maßnahmen implizieren, können zur Entwicklung unverwechselbarer Orte und Landschaften genutzt werden. Als „Kulturlandschaften neuen Typs“ werden die „gärten der technik“ zu Prototypen zukünftiger produktiver Landschaften, die Funktionalität mit gestalterischem Anspruch vereinen. Ziel ist es, eine gleichermaßen produktive wie attraktive Ressourcen-Landschaft zu schaffen, die innerhalb der Stadtregion alle lebensnotwendigen Güter nachhaltig zur Verfügung stellt und gleichzeitig attraktive Lebensräume, Aufenthalts- und Lernorte schafft.

DIE REGION KÖLN/BONN ALS INNOVATIVES RESSOURCENSYSTEM

Im veränderten Umgang mit unseren Ressourcen liegt ein großes innovatives und strukturpolitisches Potential für die Zukunft der Region Köln/Bonn, sofern es gelingt, daraus eine regionale Gesamtstrategie zu entwickeln. Auch wenn viele der prototypischen Standorte der „gärten der technik“ für sich von großer Strahl- und Innovationskraft sind, liegen gerade im Zusammenspiel als Verbund ihre Einzigartigkeit und ihre größten Möglichkeiten: „Gemeinsam decken sie die gesamte Ressourcenwirtschaft der Zukunft ab, in der Wasser aus „:aqualon“ die Basis zur Erzeugung jener nachwachsende Rohstoffe in „:aghort“ ist, die den Energiesystemen von „:terra nova“ als Einsatzstoff dienen und von den Technologien von „:chemergie“ und „:chemtech“ zu Energieträgern und Materialien der Zukunft

verarbeitet werden. Nach der Nutzung dieser Produkte und Dienstleistungen werden Abfälle und Reststoffe schließlich gemeinsam mit anderen erneuerbaren Rohstoffen am Standort „:metabolon“ zu den neuen, sekundären Ressourcen aufbereitet, die erst die wirkliche dramatische Effizienzsteigerung ergeben, die wir in einer zukünftigen Kreislaufwirtschaft erreichen müssen. Die „:gärten der technik“ bilden somit das Gerüst eines nachhaltigen Ressourcensystems für die Region, das dem Idealbild des vollständigen Kreislaufs aller Materialflüsse und der effizienten Nutzung erneuerbarer Energien, wie es in „:envihab“ gezeichnet wird, sehr nahe kommt.“

So kann es in der Weiterentwicklung des prototypischen Ansatzes der „gärten der technik“ einerseits gelingen, für die Region insgesamt eine ressourcen- und damit langfristige geld- und rohstoffsparende Zukunftsstrategie zu entwickeln. Andererseits kann der intelligente und neuartige Umgang mit Ressourcen dazu beitragen, neue Innovationen anzustoßen, die wiederum neue Wertschöpfungsketten sowie Kompetenzfelder und Wirtschaftszweige eröffnen.

In Zukunft wird es ein Ziel sein, in der Weiterentwicklung dieser Bemühungen ein möglichst geschlossenes, wertschöpfendes Ressourcensystem für die Region insgesamt zu etablieren.

Ein solches zukunftsfähiges System geht jedoch über die reine Organisation und den Zusammenschluss regionaler Stoff- und Energieströme deutlich hinaus. Schließlich können die zur Verfügung stehenden

natürlichen Ressourcen einer Region nur dann gehoben und innovativ in Wert gesetzt werden, wenn gleichzeitig die wichtigste gesellschaftliche Ressource einer Region – das Wissen und das tatkräftige Engagement der Menschen – weiterentwickelt wird.

Das prototypische regionale Standortnetzwerk der „:gärten der technik“ zeigt, welches Potential in der sektorübergreifenden Kooperation unterschiedlicher Fachgebiete für die regionale Wissenschaft und Wirtschaft liegt. Die Entwicklung eines nachhaltigen Ressourcensystems und die intelligente Konzipierung der darin enthaltenen Wechselbeziehungen eröffnen ungeahnte Möglichkeiten einer gleichermaßen praxisnahen wie innovativen Ausbildung sowie technischen Entwicklung und Forschung. Sie ist damit von unschätzbarem Wert für die zukünftigen Perspektiven der Region Köln/Bonn.

QUELLE:

Narodoslawsky in: „gärten der technik – Zukunfts-Landschaften und Innovationsstandorte“. :metabolon / Bergischer Abfallwirtschaftsverband (Hrsg.) in Kooperation mit Region Köln/Bonn e.V.: Engelskirchen / Lindlar 2011