

Abschluss des CultNature-Projektes – Ergebnisse, Erfahrungen und Probleme

Michael Krüger-Charlé

In der Laufzeit des CultNature-Projektes (Juli 2012 bis September 2015) standen drei Arbeitsfelder im Mittelpunkt der Projektaktivitäten:

- Zum einen alle Fragen, die zum Bereich der Grundlagenforschung gehören, darunter insbesondere die Frage nach der aktuellen Nutzung ehemaliger Übertagebetriebsflächen des Ruhrbergbaus und des Ibbenbürener Reviers; des weiteren Fragen nach der aktuellen und künftigen Bedeutung ehemaliger Montanflächen für eine nachhaltige Neuausrichtung städtischer und regionaler Entwicklungsstrategien im RVR-Gebiet und schließlich der sehr komplexe Bereich der Herstellung, der Verteilung und des Verbrauchs erneuerbarer Energien im urbanen Raum als Grundlage des CultNature-Ansatzes einer temporären und/oder dauerhaften produktiven sprich: energetischen Nutzung von Freiflächenpotenzialen (vor allem ehemalige Montanflächen) in der Metropole Ruhr.
- Zum zweiten in Kooperation mit den Kommunen Bottrop, Gelsenkirchen, Marl, Hamm und Ibbenbüren die Perspektiven und Probleme einer nachhaltigen

Inwertsetzung ehemaliger Bergbaubetriebsflächen unter Einbeziehung des CultNature-Ansatzes im kommunalen/regionalen Raum insbesondere bezogen auf Ziele und Handlungsmöglichkeiten der beteiligten Akteure und Institutionen im Spannungsfeld von Flächennutzungskonflikten und unterschiedlichen Interessenlagen der Akteure (Kommunalprojekte).

- Zum dritten in Kooperation mit den Projektpartnern RAG Montan Immobilien GmbH und NRW.URBAN die Untersuchung und erste planerische Umsetzung von CultNature-Entwicklungspotentialen konkreter Bergbau- bzw. Montanflächen in Kamp-Lintfort, Hamm, Datteln und Duisburg (Flächenprojekte).

Diese drei Arbeitsfelder sind – so die Erfahrungen der Projektarbeit – eng miteinander verzahnt, d.h. die Ergebnisse der Grundlagenforschung wurden in den Kommunal- und Flächenprojekten auf ihre konzeptionelle Relevanz und praktische Operationalisierbarkeit hin überprüft. So konnte evidenzbasiertes Handlungswissen über urbane Flächenpotentiale und ihre Nutzung im Bereich erneuerbarer

Energien, über die damit verbundenen Gestaltungskonzepte und Finanzierungsfragen und über die sozialen, ökonomischen und ökologischen Implikationen einer entsprechenden Stadtraumgestaltung ermittelt und im CultNature-Produktionsmodell idealtypisch zusammengefasst werden.

Im Kern zielt das CultNature-Produktionsmodell darauf ab, die energetische Nutzung (Biomasse, Wind, Photovoltaik) ehemaliger Montanflächen, aber auch von Freiraumflächen insgesamt als strategischen Hebel zu einer attraktiven Gestaltung von Standorten und Stadtquartieren einzusetzen und so auch zur Umsetzung der Energiewende und von Maßnahmen zur Bewältigung des Klimawandels im RVR-Gebiet einen Beitrag zu leisten.

Bei der Revitalisierung dieser Flächen treffen zwei Arten von Transformationen zusammen: Einerseits der Wandel von einer einzigen großen Flächeneinheit zu vielen kleineren Teileinheiten, andererseits der von einer monofunktionalen Ausrichtung zu einer Mischung verschiedener Funktionen und Nutzungen. Dadurch entsteht ein höherer Grad an räumlicher und programmatischer Komplexität, eine wesentliche

Voraussetzung dafür, dass Stadträume in ihren Entwicklungsperspektiven anpassungsfähiger und zugleich resilienter werden.

Mit den Leitbegriffen Fläche, Energie und Ertrag setzt das CultNature-Projekt Akzente, die sich im Dreiklang von „vitalisieren, verändern und vernetzen“ zu einer Plattform der Aktivierung und Attraktivierung von vormals industriell (insbesondere bergbaulich) genutzten Flächen im urbanen Raum für eine nachhaltige Stadtentwicklung zusammenfügen. Diesen Leitbegriffen sind folgende Zielsetzungen zugeordnet:

Fläche: Standortattraktivierung für Wohnen, Produzieren und Freizeit.

Energie: Wirtschaftlich tragfähige Flächenentwicklung; Beitrag zu Energiewende und Klimaschutz im urbanen Raum.

Ertrag: Deckungsbeitrag zur Sicherung von Freiraumqualitäten; Beitrag zur Stadtentwicklung: Standorte und Quartiere aufwerten, neue Freiräume schaffen, gestalten und regional vernetzen.

Mit diesem Ansatz wird nicht der Anspruch verbunden, ein umfassendes und in sich konsistentes Leitbild für künftige Stadtentwicklungen zu entwerfen. CultNature bietet für Flächenentwicklung und Stadtplanung nicht mehr, aber auch nicht weniger als zeitlich und räumlich begrenzte Orientierungshilfen und Handlungsoptionen, die unter den Bedingungen immer enger werdender kommunaler Finanzspielräume flexible Gestaltungsszenarien für Flächen und Stadträume möglich machen und nach Maßgabe des Grundsatzes „Qualifizierung innerstädtischer Freiräume vor Außenentwicklung“ dazu beitragen, die Versiegelungsquote von Flächen zurückzuführen. Die vom CultNature-Projekt entwickelten Gestaltungsszenarien beziehen neben der Herstellung und Verwertung erneuerbarer Energien alle Nutzungsarten von gewerblich/industriell über Wohnraum bis hin zu Freiraum und Grünflächen mit ein.

Die mit den energetischen Freiflächennutzungen verbundenen Wirtschaftlichkeits-erwartungen zielen nicht auf eine erwerbswirtschaftlich orientierte Gewinnmaximierung ab, sondern auf die Erwirtschaftung von Deckungsbeiträgen zur Finanzierung der Kosten, die bei Entwick-

lung und Neunutzung von Recyclingflächen (z.B. Parkpflege) angesichts problematischer Kommunalhaushalte anfallen.

Im Mittelpunkt des CultNature-Projektes steht die Wiedernutzbarmachung ehemaliger Bergbauflächen. Die dafür auf der Grundlage des CultNature-Produktionsmodells entwickelten Gestaltungskonzeptionen sind auch auf andere urbane Flächenpotenziale übertragbar. Zu denken ist dabei etwa an Konversionsflächen, Deponien oder Eisenbahnflächen als Standorte für die Erzeugung erneuerbarer Energien und nicht zuletzt auch an das im Stadtgebiet insgesamt anfallende Landschaftspflegematerial sowie an biogene Abfallfraktionen, die als Biomasse energetisch genutzt werden können. Darüber hinaus sind auch diffuse Potentiale einzubeziehen, die beispielsweise Dach- und Fassadenflächen bieten, wobei für eine entsprechende Nutzung industriekulturell bedeutender Gebäude und Anlagen denkmalschutzaffine Gestaltungsformen in Betracht zu ziehen sind.

Diese knappe Zusammenfassung der Projektziele steht in einem gewissen Widerspruch zum Titel des ursprünglichen Projektantrages: „CultNature Biomontan-

Abschluss des CultNature-Projektes

park NRW. Ein Projekt zur nachhaltigen Stadt- und Regionalentwicklung in nordrhein-westfälischen Bergbaurückzugsgebieten.“ Vor drei Jahren lag der Fokus des Projektes auf der energetischen Nutzung von Biomasse, wobei kein Zweifel darüber bestand, dass die Produktion von Biomasse nicht das Ziel des Projektes ist, sondern ausschließlich Mittel zum Zweck einer attraktiven Gestaltung von Freiflächen und im optimalen Fall als Durchgangsstation zu einer höherwertigen Nutzung (GE-/GI-Nutzung, Wohnen) dieser Flächen.

Wie dem Abschlussbericht zu entnehmen ist, rangieren inzwischen die verschiedenen Arten erneuerbarer Energien (Wind, PV, Biomasse) in ihrer Bedeutung für den CultNature-Ansatz auf der gleichen Ebene, jeweils abhängig von Lage, Oberfläche und Restriktionen einer konkreten Fläche. Dass dabei grüne Strukturen in ihrem Attraktivierungspotenzial nicht zu unterschätzen sind, zeigen die im Rahmen von Innovation City geplanten Maßnahmen der Stadt Bottrop, die auf grüne Ertüchtigungsstrategien für seit längerem genutzte Gewerbegebiete (zumeist auf ehemaligen Bergbauflächen) hinauslaufen. Dies entspricht in jeder Hinsicht dem

CultNature-Ansatz, wobei die Akzentverschiebung von Biomasse zu den drei Hauptarten erneuerbarer Energien in der Projektarbeit einen Lernprozess widerspiegelt, auf den im Folgenden noch im Einzelnen zurückzukommen sein wird.

Am Beginn der Projektarbeit stand die naheliegende Frage: Wie werden ehemalige Übertagebetriebsflächen des Ruhrbergbaus und des Ibbenbürener Reviers aktuell genutzt? Man sollte meinen, dass nach einem guten halben Jahrhundert intensiven Debattierens und mitunter auch heftigen Streits über die großen und kleinen Probleme des Strukturwandels an Ruhr, Emscher, Lippe und Rhein diese Frage eigentlich einfach zu beantworten sein müsste. Die Projekterfahrungen zeigen: Diese Annahme ist falsch.

Die montanindustriell genutzten Flächensandorte der Metropole Ruhr in ihren räumlichen Grenzziehungen, Ausprägungen und Transformationen wurden bisher weder in ihrer Gesamtheit systematisch erfasst und analysiert noch einer breiteren Forschungslandschaft und Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Bei der Beschreibung und Analyse der Ursachen, der Entwicklungsphasen und Perspektiven des

Strukturwandels, seiner Ziele und Instrumente und schließlich auch seiner Fehlschläge und Erfolge waren und sind die montanindustriell genutzten ‚Flächenareale‘ in ihrer ‚räumlichen‘ Entwicklung, ihrer gegenwärtigen Nutzung und ihren siedlungsprägenden Einflussfaktoren bis auf wenige Ausnahmen nicht präsent.

Dies gilt bei genauem Hinsehen auch für diejenigen montanindustriell genutzten Flächen im Ruhrgebiet, die von der Internationalen Bauausstellung Emscher Park bespielt wurden. Von den ca. 13.000 ha bergbaulich genutzter Übertage-Betriebsflächen entfallen gerade einmal knapp 10 Prozent (1.100 ha) auf Flächen mit einem konkreten IBA-Projekt-Bezug, wobei festzuhalten ist, dass nur Teile dieser Flächen für eine IBA-Nachnutzung (Arbeiten im Park, Industriekultur, Tourismus, Kunst, Wohnprojekte, städtebauliche und soziale Impulse) aufbereitet worden sind. Und von den im Emscher Landschaftspark gelegenen Flächen sind nur ein Drittel ehemals bergbaulich genutzte Übertage-Betriebsflächen.

Diese Angaben stammen aus der Bergbauflächenrecherche des CultNature-Projektes.

Ihre Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Von den 12.600 ha der Flächen, die in den vergangenen 90 Jahren vom Bergbau betrieblich genutzt wurden, wird aktuell knapp ein Drittel gewerblich/industriell genutzt, wobei in Rechnung zu stellen ist, dass dazu auch noch heute aktive Bergbauflächen gehören. Im Umkehrschluss bedeutet dies: Die Wiedernutzbarmachung ehemaliger Bergbauflächen läuft für mindestens zwei Drittel dieses Flächenpotentials auf eine Freiraumentwicklung (Grünflächen, Wald, Freizeit, Park, Brache) hinaus.
- Differenziert man die Flächennutzung nach Dekaden der Stilllegung von Bergbauflächen, dann wird deutlich, dass die achtziger Jahre des letzten Jahrhunderts in der Wiedernutzbarmachung von stillgelegten Bergbauflächen einen Wendepunkt markieren. Von den in diesem Jahrzehnt stillgelegten Flächen werden heute gerade einmal 13 Prozent gewerblich-industriell genutzt, während es von den in den beiden Jahrzehnten zuvor stillgelegten Flächen immerhin zwischen 30 und knapp 40

Prozent mit einer aktuellen GI/GE-Nutzung sind. Erst in den 1990er Jahren ist es den Flächeneigentümern wie der RAG Montan Immobilien GmbH gelungen, die höherwertige Nachnutzung ehemaliger Bergbauflächen bis heute auf einem, im Vergleich zu den 1980er Jahren, fast doppelt so hohen Niveau zu stabilisieren.

- Für Stadtplaner und Flächenentwickler dürfte das kein unerwartetes Fazit sein. Allerdings steht es durchaus im Widerspruch zu der vor allem in den Kommunen des Ruhrgebiets nach wie vor vermittelten Wahrnehmung, wonach stillgelegte Bergbauflächen ausschließlich einer höherwertigen, sprich industriell-gewerblichen oder wohnbaulichen Nachnutzung zuzuführen sind.
- Vor allem in den von Stilllegungen betroffenen Kommunen werden, wie wir aus der Arbeit in den Kommunalprojekten wissen, Entwicklungsstrategien zur Wiedernutzbarmachung von Bergbauflächen in der Hauptsache mit Blick auf die Mobilisierung von Arbeitsplätzen und Gewerbesteuern an der Ausweitung von Gewerbeflächen gemessen, während Freiraumentwicklungen wohl

nicht zuletzt auch wegen der damit verbundenen Folgekosten allenfalls am Rande Beachtung finden.

- Allerdings zeigen die dann tatsächlich realisierten Folgenutzungen, dass – von wenigen Ausnahmen abgesehen – allenfalls kleinere Teilflächen für gewerbliche und, wo es geht, auch für industrielle Nutzungen ausgewiesen sind; der Löwenanteil einer ehemaligen Bergbaufläche bleibt Freiraumentwicklungen der unterschiedlichsten Art, vom Bürgerpark bis hin zur einfachen Grünfläche, vorbehalten.

Die Bedeutung einer quantitativen und qualitativen Analyse der Nutzung von Montan- und Bahnflächen als Datengrundlage für die Entwicklung der Flächen und ihres siedlungsräumlichen Umfelds wird u.a. immer dann deutlich, wenn es in der Region um konkrete gewerblich-industrielle Flächennutzungen wie z.B. das „New Park Projekt“ im Kreis Recklinghausen geht, für dessen Entwicklung Freiflächen (Rieselfelder zwischen Datteln und Dortmund) vorgesehen sind. Mit geradezu unvermeidbarer Regelmäßigkeit werden dann als Alternative ehemals industriell (natürlich vor allem montanindustriell) genutzte Flächen ins Gespräch gebracht,

Abschluss des CultNature-Projektes

was wiederum mit genauso unvermeidbarer Regelmäßigkeit zur Folge hat, dass die durch Restriktionen (nicht zuletzt Altlasten) verursachten Nachnutzungsprobleme altindustrieller Flächen thematisiert werden. Solche für das Ruhrgebiet typischen Debatten über Flächennutzungskonkurrenzen verlaufen mit Blick auf die ehemaligen Montanflächen zumeist auffallend konturenlos. Anders gesagt: Grundlegende Informationen zur aktuellen Nutzung, Nutzungswandel, Zustand, Restriktionen oder siedlungsräumlichen Funktionen fehlen.

Im Licht dieser Erfahrungen böte eine (diachrone) systematische Erhebung und Aufbereitung der Entwicklung ehemaliger und noch in aktueller Nutzung befindlicher Montanstandorte die Chance, die Folgen dieser Entwicklung für eine zukünftige Stadt- und Siedlungsentwicklung fruchtbar zu machen und die Wiedernutzung und Revitalisierung von Montanflächen auf einer empirisch validen Basis zu gestalten. Bewertungen und Entscheidungen für Nachnutzungskonzeptionen könnten dann im Kontext der Flächenentwicklung und den damit einhergehenden sozialen, ökonomischen und siedlungsstruk-

turellen Transformationsprozessen und Pfadabhängigkeiten erfolgen.

Die Ergebnisse der Bergbauflächenrecherche führten im CultNature-Projekt zu der im Grunde einfachen Überlegung, die für ehemalige Bergbauflächen offenbar typische Freiraumentwicklung für die Erzeugung und/oder Verwertung von Biomasse und anderer erneuerbarer Energien (Wind, Photovoltaik) auf urbanen Brach- und Freiflächen mit dem Ziel zu nutzen, solche Standorte auch für Freizeit, Wohnen und Gewerbe attraktiver zu gestalten. Damit verbunden sind temporäre oder dauerhafte Nutzungsoptionen, wobei die Nutzung für erneuerbare Energien eine kostenneutrale oder immerhin kostengünstige Gestaltung dieser Flächen befördern soll.

Das Endprodukt des CultNature-Ansatzes ist eine anspruchsvoll gestaltete Fläche, die sowohl in sozialer, ökologischer und ökonomischer Perspektive eine höherwertige Nutzung bietet. Dabei ist die Nutzung von Teil- oder Gesamtflächen für die Erzeugung und/oder Verwertung von erneuerbarer Energie das Mittel zum Zweck.

Durch die Nutzung von erneuerbaren Energien wird der CultNature-Deckungsbeitrag generiert, der die Möglichkeit schaffen soll, auch langfristig Qualitäten im Sinne einer höherwertigen Flächennutzung zu schaffen oder aufrecht erhalten zu können. Für die Überprüfung und Eignung zur Nutzung einer Fläche im Sinne des CultNature-Konzeptes ist das CultNature Produktionsmodell entwickelt worden. Es bietet die Möglichkeit konkrete Eignungsprofile und Realisierungskonzeptionen anhand spezifischer Parameter zu entwickeln.

Zu den im Produktionsmodell CultNature erläuterten Flächenmerkmalen liegen durch die BBF-Recherche valide Daten vor. Die Erhebung ehemals bergbaulich genutzter Flächen und ihrer jetzigen Nutzung zeichnet das Bild einer Landschaft, die diese Potenziale nur unzureichend nutzt. Vor dem Hintergrund der sehr geringen Anteile erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch der RVR-Kommunen und der zentralen Rolle des Gutes Fläche innerhalb der Energiewende kann also angenommen werden: Der unwirtschaftlichste und auch ökologisch am wenigsten ertragreiche Umgang mit Flächen im urbanen Raum ist die Nichtnutzung ih-

res energetischen Potenzials. Dies gilt umso mehr, als die Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien auch im urbanen Raum unter den Rahmenbedingungen der aktuellen EE-Gesetzgebung nicht in Frage steht.

Das Ergebnis des Produktionsmodells CultNature sind in Wert gesetzte urbane Brach- und Freiflächen, die einer höheren Nutzung zugeführt werden, als dies momentan der Fall ist. Dem Mitteleinsatz folgen neben dem CultNature-Deckungsbeitrag durch erneuerbare Energien also auch positive externe Effekte, welche im Sinne einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Stadtentwicklung keine monetär quantifizierbaren Größen darstellen. Zu diesen positiven externen Effekten gehören:

- Beschäftigungspotentiale, die sich im Bereich der erneuerbaren Energien ergeben (Pflege, Ernte, Verwertung);
- Schaffung attraktiver Gewerbe- und Industriestandorte zur Ansiedlung neuer Unternehmen und dem Angebot neuer Arbeitsplätze;
- Aufwertung der Peripherie unter Einbeziehung der Lage im Raum; d.h. Einbindung angrenzender Stadtteile sowie

Stadtentwicklungskonzepte; Freizeit- und Erholungsfunktion;

- ökologische und dezentrale Energiekonzepte für Betriebe und Unternehmen sowie angrenzende Stadtteile.

Im Zusammenhang mit der Entwicklung von Produktionsmodellen für die potenziellen CultNature-Flächen ist auch eine kommunale Biomassestrategie in Betracht zu ziehen. Dabei geht es darum, in die Erzeugung und Verwertung von Biomasse auf CultNature-Flächen auch andere Flächen und Biomasse (z.B. aus städtischen Grünflächen) einzubinden. Das dient einerseits der Wirtschaftlichkeit von CultNature-Flächen und entlastet Kommunen von Entsorgungskosten für Bioabfälle. Es bietet zudem einen ersten Einstieg in das, was man als „city mining“ bezeichnet, also die systematische Nutzung kommunaler Abfälle für erneuerbare Energien oder andere Ressourcen. Die Produktionsmodelle für die potenziellen CultNature-Flächen bilden die Grundlage für die Erstellung eines Leitplan-Entwurfs für kommunale Biomassestrategien.

Die erstellten Wirtschaftlichkeitsberechnungen für die Erzeugung und Verwertung von Biomasse auf urbanen

Brach- und Freiflächen veranschaulichen, dass das CultNature Biomasse-Park Konzept wirtschaftlich rentabel umsetzbar ist. Der zumeist etwas niedrigere Energiewert alternativer Energiepflanzen (im Vergleich zu Mais) und die im Vergleich zur Bewirtschaftung von Ackerland (Monokultur) höher ausfallenden Bewirtschaftungskosten einer Mischbepflanzung kann in Teilen ausgeglichen werden. Der Wegfall von Pachtzahlungen (oder die im Vergleich zu landwirtschaftlichen Ackerflächen sehr niedrige Pacht) ist zudem elementar für den wirtschaftlich rentablen Betrieb eines Biomasse-Produktionsmodells. Schon bei einer Biogas-Anlage mittlerer Größe (ca. 600 kW) werden Flächen von mindestens 200 ha benötigt. Geht man von einer durchschnittlichen Pachtgebühr von 587 €/ha aus, entfallen jährlich, bei kostenlos zur Verfügung stehenden Flächen, ca. 117.000 € Betriebskosten.

Der CultNature-Deckungsbeitrag entsteht durch die Bilanzierung von Kosten- und Ertragsstrukturen, die bei der energetischen Freiflächennutzung erwirtschaftet werden können. Im Mittelpunkt stand dabei zunächst die Biomasseproduktion. Aus diesem Grund ist das Modell zu „Kosten- und Ertragsstrukturen urbaner Biogasan-

Abschluss des CultNature-Projektes

lagen“ entwickelt worden, welches fixe und variable Deckungsbeiträge für Biogasanlagen ausweist.

Grundsätzlich versteht sich der CultNature-Deckungsbeitrag jedoch darüber hinaus als Gesamtbilanz einer CultNature Fläche unter Berücksichtigung aller in Frage kommenden Formen der energetischen Freiflächennutzung (Biomasse, Wind, Photovoltaik und KUP). Diese Überlegungen führten schlussendlich zur Entwicklung des CultNature-Planungsinstrumentes, welches im Rahmen von Planungs- und Entwicklungsprozessen der Darstellung einer flächenspezifischen Bilanz dienen soll.

Der CultNature-Deckungsbeitrag stellt die Kosten- und Ertragsstrukturen einer CultNature-Nutzung dar. Bei immer knapper werdenden Kommunalhaushalten wird es zunehmend schwieriger, Freiraumqualitäten und -funktionen aufrecht zu erhalten. CultNature versucht, diese Qualitäten auch langfristig zu gewährleisten und dabei attraktive Standorte zu entwickeln, die ihre sozialen, ökonomischen und ökologischen Funktionen erfüllen. Dies kann nur vor dem Hintergrund einer effizienten, kostendeckenden Flächennutzung garan-

tiert werden. Die wirtschaftlich darstellbare energetische Freiflächennutzung bietet diese Möglichkeiten, wenn generierte Erträge an die Kosten für die Instandhaltung einer Fläche und ihrer Qualitäten gekoppelt werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich die Kostenstruktur für alle Objektarten – einschließlich WPM und KUP – günstiger darstellt, je größer die zusammenhängende Fläche tatsächlich ist. Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass sich die tatsächliche Kostenstruktur erst anhand konkreter Entwicklungen von Grünflächen berechnen lässt. Dies hängt zum einen mit der bereits beschriebenen Größe der jeweiligen Objektart zusammen, zum anderen können Kosten für Infrastruktur (Wegebau, Pflasterflächen, Teiche, Zäune etc.) erst angegeben werden, wenn eine konkrete Grünflächen-Planung vorliegt.

Die Kostenstruktur wird als Näherungswert im CultNature-Planungsinstrument für eine konkrete Fläche dargestellt. Durch den Einsatz von erneuerbaren Energien auf Freiflächen können Erträge generiert werden, die die Kosten der Grünflächenpflege senken, im Idealfall sogar decken.

Der Deckungsbeitrag liefert also die finanziellen Mittel, um auch langfristig Freiraumqualitäten und -funktionen aufrechterhalten zu können.

Das CultNature-Produktionsmodell unterscheidet – auch in seinen konkreten Anwendungsvorgaben – zwischen einer Planungs- und einer Umsetzungsebene. Für beide Ebenen ist ein erhebliches Zeitvolumen vorzuhalten. Unter Berücksichtigung der bergrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Rahmenbedingungen lässt sich der Prozess der Wiedernutzbarmachung einer Bergbaufläche wie folgt zusammenfassen:

- Abschlussbetriebsplanverfahren mit einer Dauer von 3 bis 5 Jahren.
- Aufstellung eines allgemeinen Nutzungsprogramms insbesondere zur Einschätzung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit einer Folgenutzung.
- Entwicklung eines Rahmenplans mit flächenscharfem Strukturkonzept.
- Rechtskräftig geänderter Flächennutzungsplan und Aufstellung B-Plan mit einer Dauer von ein bis zwei Jahren.

Allein schon die Abfolge der planungsrechtlichen Vorgaben und die für die Auf-

stellung von Nutzungsprogrammen und Rahmenplänen zu berücksichtigende Zeit führen dazu, dass für die Entwicklung einer ehemaligen Bergwerksfläche sehr lange Zeiträume in Rechnung zu stellen sind, zumal sich großflächige Entwicklungsverfahren nicht zuletzt wegen der Liquiditätssicherung beim Entwickler zumeist nur in Bauabschnitten realisieren lassen. Insgesamt ist bei Bergbauflächen von einer Zeitspanne auszugehen, die in seltenen Fällen unter 10 Jahren, in der Regel um die 20 Jahre liegt, wobei es darauf ankommt, ob als Endpunkt die entwickelte Fläche oder die abgeschlossene Vermarktung einer Fläche angenommen wird.

Das **CultNature**-Projekt verbindet Flächennutzung mit der Herstellung erneuerbarer Energien, um Standorte attraktiv zu gestalten. In dieser Perspektive sind sowohl neue Flächennutzungskonzepte als auch neue Problemlagen in Räumen (Energie-wende) und auf Flächen zu bewerten, denn diese wirken sich auf Ziele und Handlungsmöglichkeiten von Akteuren und Institutionen aus. Die Erfahrungen des CultNature-Projektes in der Zusammenarbeit mit den Projektkommunen hat eine gewisse Skepsis gegenüber dem CultNature-Ansatz deutlich werden las-

sen, die in ihrer extremsten Form darin zum Ausdruck kam, dass eine Kommune im Emscher-Lippe-Raum die Auffassung vertrat, das von der Landesregierung geförderte CultNature-Projekt diene nur dazu, den Flächeneigentümern die Möglichkeit zu bieten, sich ihrer Verantwortung für eine höherwertige Flächenentwicklung (Schaffung von Arbeitsplätzen) zu entziehen.

Die Ergebnisse des **CultNature**-Projektes belegen, dass z.B. bei der qualitativen Ausgestaltung der Planung von Baufeldern einer zu entwickelnden Fläche, etwa von Wohnbereichen, die Interessenlagen der einzelnen Akteure aufeinander treffen können: die Nutzungsorientierung der Bauträgergesellschaft, die Vermarktungsorientierung des Eigentümers und die Qualitätsorientierung der Kommune. Hierin müssen nicht notwendigerweise Widersprüche liegen, in der Regel erfordert die Annäherung dieser Interessenlagen jedoch einen längeren Abstimmungsprozess, z.B. während des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans. Die Lösung solcher Konfliktlagen kann sich zusätzlich dadurch verzögern, dass beispielsweise auf Seiten der Kommune Stadtplanung, Wirtschaftsförderung und

Umweltamt in ihren Zielvorstellungen der Flächennutzung nicht immer übereinstimmen.

Neben solchen unterschiedlichen Interessenlagen von Akteuren führt in städtischen Räumen die Nutzung von Flächen für erneuerbare Energien zu neuen Flächennutzungskonkurrenzen. Nicht jede Energieerzeugungsform ist dabei für jede Fläche und jeden Standort geeignet. So ist beispielsweise die Nutzung von Geothermie aufgrund der besonderen Schutzwürdigkeit des Grundwassers nur möglich, sofern geeignete geohydrologische Voraussetzungen vorliegen. Flächeneigenschaften unterliegen objektiv messbaren Kriterien, die wie Windhöffigkeit oder Intensität von Sonneneinstrahlung bei der Nutzung von Flächen für Wind- oder Sonnenenergie ebenso einzu-beziehen sind wie Arten- und Lärmschutz; sie unterliegen aber auch subjektiv vermittelten Wahrnehmungen, die sich aus der sozialen Konstruktion ästhetischer Zuweisungen ergeben, wenn beispielsweise Windräder oder PV-Flächenanlagen als störende Eingriffe in die Landschaftsästhetik registriert werden.

Abschluss des CultNature-Projektes

Mit der Erweiterung des CultNature-Ansatzes um den Aspekt „Energiewende und Klimaschutz in den Kommunen“ ist klar geworden, dass die energetische Nutzung ehemaliger Bergbauflächen im Bereich von Biomasse in eine urbane Biomassestrategie einzubinden ist, damit diese Energieerzeugungsform im urbanen Raum nicht länger marginalisiert wird, sondern auf längere Sicht eine tragfähige Perspektive entwickeln kann. Zum einen ist das Anbaupotential von Biomasse auf urbanen Flächen eng begrenzt; zum anderen werden heute von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen in den Städten des RVR-Gebietes Landschaftspflegematerial zur Kompostierung und biogene Abfallfraktionen zur Müllverbrennungsanlage verbracht, wobei die Abnahmegebühren einen nicht zu unterschätzenden Kostenfaktor darstellen.

Die Erfahrungen in den Kommunalprojekten machen deutlich, dass die Umsetzung der Energiewende in den Kommunen sicher nicht nur von begeisterter Zustimmung der Stadtgesellschaft begleitet wird. Die neuen urbanen Energielandschaften sind auch Konfliktlandschaften, denn die Energiewende löst viele lokale Proteste aus. Diese gibt es vor allem ge-

gen Windkraftanlagen, weshalb im Ruhrgebiet relativ wenige Halden für Windkraft genutzt werden, sie gibt es aber auch gegen Photovoltaik auf Freiflächen, gegen Biogasanlagen und gegen flächenbeanspruchende Speicher. Insofern hängt die Realisierung des CultNature-Ansatzes nicht zuletzt von der Akzeptanz einer energetischen Nutzung von Flächen ab. Und diese Akzeptanz wiederum hängt ganz entscheidend davon ab, die praktische Operationalisierbarkeit, die gestalterischen Potenziale und die wirtschaftliche Tragfähigkeit des CultNature-Ansatzes für jeden Interessenten nachvollziehbar zu machen.

Das CultNature-Projekt hat das für die Umsetzung des Konzepts notwendige Handlungswissen geschaffen. Dieses Handlungswissen ist jedoch praktisch nicht erprobt. Es hat zwar durch die Kommunalprojekte und die Flächenprojekte eine gute empirische Basis. Diese bezieht sich jedoch von der Natur der Sache her auf Planungsprozesse und nicht auf reale Umsetzungsvorgänge. Teil des geschaffenen Handlungswissens ist die Erfahrung, dass zwischen der abstrakt durchaus überzeugenden CultNature-Konzeption und ihrer realen Umsetzung auf konkreten

Flächen ein weiter Weg liegen kann. Dies vor allem deshalb, weil in der Sicht vieler relevanter Akteure erst bei der konkreten Umsetzung jenseits der Planungsebene festgestellt werden kann, wie machbar das abstrakt überzeugende CultNature-Konzept in realen Problem- und Akteurskontexten wirklich ist. Deshalb wurde in den Pilotprojekten immer wieder argumentiert, dass CultNature nicht nur in Planungsprojekten, sondern in realen Umsetzungsprozessen erprobt werden müsse. Dabei geht es vor allem um vier Bereiche:

- Erhebung der flächenspezifischen Parameter zur Erstellung passgenauer CultNature-Produktionsmodelle für die vier Flächenprojekte (Bodenqualitäten, Saatgutauswahl, Ausbringungs- und Ernteverfahren, Entwicklung eines Pflege- und Verwertungskonzeptes, Verfahren zur Erzeugung erneuerbarer Energien im urbanen Raum, Planungsrecht, Umweltprüfung, Einbindung in bestehende Stadtentwicklungs- und Klimaschutzkonzepte).
- Vernetzung und Beratung der relevanten Akteure mit dem Ziel, die Informationen zu flächenspezifischen

Parametern zusammenzuführen und die vorliegenden Entwurfsplanungen damit umsetzungsreif vorzubereiten.

- Entwicklung konkreter Vermarktungszugänge für Strom und Wärme (Biomasse und Freiflächenphotovoltaik) auf der Grundlage des CultNature-Produktionsmodells. Ziel ist die Erreichung eines Beitrages zur langfristigen Deckung der auf den Flächen anfallenden Pflegekosten (CultNature-Deckungsbeitrag).

Insgesamt will das CultNature-Projekt einen Beitrag zum strategischen Flächenmanagement im Ruhrgebiet leisten und durch Flächennutzung für erneuerbare Energien und nachhaltige und zugleich produktive Stadtraumgestaltung die freiräumlichen Ausstattungsqualitäten durch Deckungsbeiträge für Pflegeaufwendungen sicherstellen und so neue Zugänge zur Flächenrevitalisierung und Freiraumentwicklung im Ruhrgebiet eröffnen.

Der CultNature-Ansatz bezieht sich in erster Linie auf den Spezialfall „Wiedernutzbarmachung ehemaliger Bergbauflächen“. Es spricht einiges dafür, diesen Ansatz auch für andere Freiflächen in der Metropole Ruhr zu nutzen, d.h. solche Flächen

im regionalen oder kommunalen Raum zu erfassen, sie flächen- und raumbezogen zu typisieren, ihre Eignung für die Nutzung erneuerbarer Energien zu identifizieren, eine stadtquartierbezogene Akteurs-Analyse vorzunehmen und so den CultNature-Ansatz in wesentlichen Bereichen methodisch zu erweitern und inhaltlich weiter zu entwickeln. Dies gilt insbesondere für die Akzeptanzproblematik bei der energetischen Nutzung von Freiflächen im urbanen Raum.