

Ralf SCHUMACHER, Essen

Flussgebietsmanagement als Innovationsmotor. Der Emscher-Umbau – ein Generationenprojekt der Emscher-Genossenschaft.

Summary

The historic development of the Emscher region is reflected in the system of its bodies of water. A non-regulated lowland river had shaped the original agricultural landscape; later on the area could become a heavy industry site by way of an open sewer system. Developing the area into a modern service and high technology site requires the transformation of the system into near-natural bodies of flowing water. This restoration which is undertaken by the water board Emscher-Genossenschaft is not only a water management task but has also ecological and open space planning dimensions and provides impetus for large parts of the entire region. What is more, the restoration project triggers learning processes which can tap the regional social potential for innovation in the Ruhr Region. Realising the intention of holding a *Climate Expo 2020* in the Ruhr Region would offer the opportunity to demonstrate the successes achieved with respect to the restoration of the water bodies and to the social transformation.

Wasserwirtschaft ist in der Region zwischen Dortmund und Dinslaken ein Thema von existenzieller Bedeutung. Das Ruhrgebiet konnte nur zum Zentrum der deutschen Schwerindustrie werden, weil es gelang, die Emscher und ihre Nebenläufe zu einem hochwassersicheren System offener Abwasserkanäle umzugestalten. Wenn das Revier nun die Transformation zu einem modernen Dienstleistungs- und Hochtechnologiestandort bewältigen soll, steht erneut ein grundlegender Umbau des Gewässersystems an – diesmal als Umgestaltung der Flüsse und Bäche zu naturnahen, von attraktiven Grünflächen umgebenen Wasserläufen. Dies ist nur auf den ersten Blick eine vorrangig wasserwirtschaftliche Aufgabe. Eigentliches Ziel des Generationenprojekts ist nicht eine Neue Emscher, sondern ein Neues Emschertal, ein wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstandort mit hoher Lebensqualität.

Folgt man Christoph Zöpel, der den Strukturwandel des Ruhrgebiets in Dekaden gliedert (ZÖPEL 2010), so hat die Emscher-Genossenschaft bereits zwei Jahrzehnte ihres auf 30 Jahre angesetzten wasserwirtschaftlichen Umbauprojekts erfolgreich bewältigt. Stand bisher der Umbau der Nebenläufe im Vordergrund, so steht die letzte Dekade des Projekts nun ganz unter dem Zeichen der Umgestaltung des Emscher-Hauptlaufs und der ökologischen Aufwertung der umgebauten Gewässer.

Je weiter der Umbau fortschreitet, umso weiter strahlt die Wirkung des Projekts dabei in die Region hinein. Saubere Gewässer und neue, von Rad- und Fußwegen erschlossene Freiflächen schaffen die Basis für ein Leben und Arbeiten am Wasser, für eine neue regionale Identität jenseits von Kohle und Stahl.

1 Die historische Entwicklung der Emscherregion

Das Land an Emscher, Lippe und Ruhr hat in seiner Geschichte mehrfach dramatische Veränderungen erlebt. An kaum einem anderen Beispiel lässt sich die Entwicklung von einer prä- zu einer postindustriellen Region mit ihren städtebaulichen Konsequenzen so anschaulich nachverfolgen wie an der Emscher.

Wo sich heute eines der am dichtesten besiedelten Ballungszentren Europas befindet, erstreckte sich noch vor zwei Jahrhunderten eine kaum besiedelte Landschaft mit Auen, Bruchwäldern, Sümpfen und Heidegewässern. Geprägt wurde diese Landschaft von einem ausgesprochen eigenwilligen Fluss. Durch nur 122 Meter Gefälle auf den ursprünglich 109 Kilometern von der Quelle bis zum Rhein gehörten Überschwemmungen zum Alltag. Schon im 16. Jahrhundert beklagte man sich über die Hartnäckigkeit, mit der sich die Emscher ständig ein neues Flussbett in der flachen Landschaft suchte. Ab der Mitte des 18. Jahrhunderts begannen Versuche, den Fluss zu regulieren. Rund 150 Jahre lang blieben alle Anstrengungen jedoch erfolglos (BLEIDICK 1999). Hierzu mag beigetragen haben, dass der Leidensdruck in der Region nicht allzu groß war, schließlich war die Emscher zu dieser Zeit ein unbedeutendes Gewässer auf dem flachen Land.

Dies sollte sich jedoch ändern. Mit dem Beginn des Bergbaus in der Mitte des 19. Jahrhunderts verlor die Emscher-Region ihren ländlichen Charakter. Die Bevölkerungsdichte nahm explosionsartig zu; immer mehr Zechen und Industriebetriebe siedelten sich an und leiteten ihre Abwässer in die Emscher ein. Gleichzeitig verschlechterte sich der Abfluss zum Rhein durch großflächige Bergsenkungen. Der Fluss begann, tief liegende Geländebereiche auf Dauer zu überfluten (Abb. 1). Es blieb aber nicht allein beim Hochwasser; durch die faulenden Abwässer in den überfluteten Senken verbreiteten sich Seuchen wie Typhus, Ruhr und Cholera (SACK 1999).



Abb. 1: Nahezu in jedem Jahr standen in allen Häusern die Keller unter Wasser mit allen Folgen für die Hygiene. Der Zollvereingraben in Essen-Katernberg 1912.

© Emschergenossenschaft, Medienzentrale.

Im Interesse der neu entstehenden Industrieregion und ihrer Menschen musste eine Lösung für die Regulierung der Emscher gefunden werden. Die Fehlschläge der Vergangenheit hatten gezeigt, dass diese Lösung weder von außen kommen konnte, noch von einzelnen, miteinander rivalisierenden Akteuren zu bewältigen war. Den erwünschten Erfolg brachte eine neue Organisationsform, die an der Emscher erstmals erprobt wurde und seitdem das Gesicht der Wasserwirtschaft in ganz Europa prägt. Jenseits allen Kirchturmdenkens schlossen sich sämtliche Akteure der Region – also Industrie, Bergbau und Kommunen – 1899 in einer Genossenschaft zusammen, um ihre Probleme gemeinsam anzugehen. 1904 wurde der Auftrag der Emschergenossenschaft als ältestem Wasserwirtschaftsverband Deutschlands von Kaiser Wilhelm gesetzlich verankert (BLEIDICK 1999). Auf 350 Kilometern Länge wurden die Emscher und ihre Nebenläufe nun zügig zu einem System von schnurgeraden, mit Sohlschalen aus Beton ausgekleideten Abwasserkanälen umgebaut. Die Emscher selbst wurde im Zuge der Maßnahmen begradigt, vertieft und eingedeicht. Die anderenorts übliche und wesentlich geruchsärmere Lösung – unterirdische Abwasserkanäle – verbot sich in einer durch den Bergbau unterhöhlten Region. Die häufigen Bergsenkungen hätten die Kanalrohre immer wieder zerstört und so das Grundwasser verseucht. So war die Nutzung der Emschergewässer als offene Abwasserläufe eine pragmatische Lösung, ohne die sich die Region nicht zu einem führenden Industrie- und Ballungsraum hätte entwickeln können.

Fast ein Jahrhundert lang prägten die ausgebaute Emscher und ihre schnurgeraden Nebenläufe das Gesicht der Region. Im Laufe des vergangenen Jahrhunderts wanderte der Bergbau allerdings immer weiter nach Norden. Bis 1964 schlossen 31 Großzechen in der Region. Durch das Verfüllen alter Schächte sank dabei das Risiko gravierender Bergsenkungen. Diese Entwicklung schuf die Rahmenbedingungen, um konkrete Planungen zum Umbau des Emschersystems mit einer unterirdischen Abwasserführung und einer ökologischen Neugestaltung der vom Abwasser befreiten Gewässer aufzunehmen. Der Dellwiger Bach in Dortmund wurde von 1985 bis 1987 als erstes Gewässer naturnah umgebaut (BAUMGART u. PETERS 1999). 1992 wurde nach einer Reihe vorbereitender Fachsymposien und Gutachten der Startschuss für den Umbau des gesamten Emschersystems gegeben. Schritt für Schritt werden die Emscher und ihre Nebenläufe wieder zu naturnahen, attraktiven Gewässern – ein drittes Gesicht, das gut zu einer Region passt, die den Übergang von der Schwerindustrie zu Dienstleistung und innovativer Technologie erfolgreich bewältigt.

2 Die Emschergenossenschaft als Flussgebietsmanager

Bei der Gestaltung der Metropolregion zwischen Dortmund und Dinslaken übernimmt die Emschergenossenschaft als ältester wasserwirtschaftlicher Verband Deutschlands seit über 100 Jahren eine gesetzlich verankerte Funktion (EMSCHERGG 1990). Dies galt ab 1906 für den technischen Ausbau des Emschersystems als Voraussetzung für Bergbau und Schwerindustrie, es galt ab 1960 für die Einführung der biologischen Abwasserklärung im Ruhrgebiet und gilt nun seit 1992 für den erneuten Umbau der Emscher und ihrer Nebenläufe zu ökologisch intakten, attraktiven Gewässern. Seit dem Jahr 2000 ist die Arbeit der Emscherge-

nossenschaft zudem in einen europäischen Rahmen eingebunden (WASSERRAHMENRICHTLINIE 2000). Mit dieser Richtlinie wird der Tatsache Rechnung getragen, dass Gewässer nicht an der nächsten Gemeindegrenze enden. Die Gewässer, ihr Einzugsgebiet und die Aktivitäten der Menschen stehen in einem engen Wirkungszusammenhang. Die Arbeit der Wasserwirtschaft reicht daher grundsätzlich über geographische und Fachgebietsgrenzen hinweg. Bei einer solchen ganzheitlichen Vorgehensweise werden sämtliche individuellen Einflussgrößen und alle Wassernutzungen eines Flusseinzugsgebiets berücksichtigt, um die vielfältigen Nutzungsansprüche an ein Gewässer miteinander in Einklang zu bringen – dies betrifft die wirtschaftlichen und sozialen Anforderungen der Menschen ebenso wie die Sicherung einer ökologisch intakten Umwelt.

Kernaufgabe der Emschergenossenschaft ist die Wasserwirtschaft mit ihrem Dreiklang von Abwasserbewirtschaftung, Hochwasserschutz sowie Regenwasser- und Grundwasserbewirtschaftung. Unter anderem ist es die Aufgabe der Emschergenossenschaft, das Abwasser von rund 2,2 Millionen Menschen und einer Vielzahl von Industrie- und Gewerbebetrieben sowie die Abflüsse von befestigten Flächen, Straßen und Plätzen zu klären (KALBSKOPF u. SCHLEGEL 1999). Insgesamt werden hierfür die vier Großklärwerke Dortmund, Bottrop, Dinslaken und Duisburg betrieben. Ergänzt werden diese Klärwerke durch eine Vielzahl von lokalen Abwasserbehandlungsanlagen der Unternehmen.

Hochwasserschutz hat in einer großflächig von Poldern geprägten Region einen überragenden Stellenwert. Im Einzugsgebiet der Emscher sind fast 40% der Flächen Poldergebiete, die durch Eindeichung der Gewässer und Pumpwerke in den Senken trocken gehalten werden. Leben und Arbeit in einem der am dichtesten besiedelten Ballungsgebiete Europas ist also nur durch einen zuverlässigen Hochwasserschutz möglich. Die Neue Emscher wird einen mindestens ebenso guten Hochwasserschutz bieten wie die alte (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, B 14ff.). Zusätzlich wird der naturnahe Umbau dazu beitragen, die Hochwasserabflüsse deutlich zu verringern und die Hochwasserwellen langsamer fließen zu lassen.

Für Regenwasser- und Grundwasserbewirtschaftung in der Region ist der bislang sehr unausgeglichene Wasserhaushalt der Emscher von großer Bedeutung. Bei starkem Regen sind die Hochwasserabflüsse aufgrund des hohen Versiegelungsgrades der dicht bebauten Region extrem stark, die Niedrigwasserabflüsse bei trockenem Wetter dagegen extrem gering. Eine ökologisch funktionsfähige Neue Emscher setzt deutlich ausgeglichene Abflussverhältnisse voraus (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, B 18ff.). Bisher wird das Regenwasser der Region meist über die Kanalisation abgeführt. Dadurch fehlt es bei der Grundwasserneubildung und in den umgestalteten Wasserläufen. Wenn die Neue Emscher und ihre Nebenläufe genug Wasser zur Verfügung haben soll, muss diese Vorgehensweise so weit wie möglich durch das Prinzip ersetzt werden, Regenwasser vor Ort naturnah zu bewirtschaften.

3 Der Umbau des Emschersystems

So wie vor mehr als einem Jahrhundert der technische Umbau der Emscher und ihrer Nebenläufe ist nun die Wiederherstellung eines möglichst natürlichen Zustands Aufgabe der Emschergenossenschaft. Die früheren Abwasserläufe wandeln

sich zu naturnahen, von Auen und Wegesystemen begleiteten Gewässern. Aus ehemaligen Meidezonen hinter Zäunen und Verbotsschildern werden attraktive Erholungsgebiete und intakte Ökosysteme. Der Standort Ruhrgebiet gewinnt auf diese Weise an Lebensqualität und ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit im Konkurrenzkampf der europäischen Ballungsräume. Das Projekt ist seit 1992 weit vorangeschritten. Bis zum Jahr 2017 soll der Bau der Abwasserkanäle abgeschlossen sein, rund drei Jahre später dann die gesamte Gewässerumgestaltung. Das Ziel einer „blauen“ Emscher soll also innerhalb der kommenden Dekade erreicht sein.

Erster, seit 2001 abgeschlossener Schritt des Emscher-Umbaus war die Dezentralisierung der Abwasserreinigung (Abb. 2). Die Abwässer werden nicht mehr nur an der Rheinmündung der Emscher, sondern auch in der Region selbst geklärt. Der Erfolg dieser Maßnahmen ist deutlich spürbar – auch in den Sommermonaten geht inzwischen von der Emscher kaum noch eine Geruchsbelästigung aus. Projekte wie die 1997 in Gelsenkirchen durchgeführte Bundesgartenschau oder die Oberhausener Landesgartenschau im Jahr 1999 wurden erst durch diese dezentrale Abwasserklärung möglich.



Abb. 2: Die unmittelbar an der Emscher gelegene Kläranlage Bottrop entstand im Zeitraum 1991 bis 1997 mit einem Investitionsvolumen von 230 Millionen Euro. Die Abwasserbehandlung von 1,3 Mio. Einwohnerwerten ist energieintensiv. Die Kläranlage ist aber zugleich ein Ort der Energieerzeugung. Das bei der Faulung des Klärschlammes entstehende Faulgas wird als Rohstoff für die Erdgas- und Wasserstoffproduktion genutzt oder in einem Blockheizkraftwerk verstromt.

© Emschergenossenschaft, Medienzentrale

Beim zweiten Schritt des Emscher-Umbaus liegt der Fokus auf dem Bau unterirdischer Abwasserkanäle parallel zu den Gewässern. Auch dieses Teilprojekt ist

bereits weit vorangetrieben. Beim Kanalbau am Emscher-Hauptlauf stehen allerdings noch außergewöhnliche Herausforderungen an (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, E 3ff.). In einer Tiefe von 10 bis 40 Metern müssen Rohre von bis zu 2,8 Metern Durchmesser verlegt werden. Hinzu kommt, dass der Emscher-Kanal auch bei trockenem Wetter einen hohen Wasserstand haben wird und daher mit herkömmlichen Inspektionsmethoden nicht gewartet werden kann. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut wurde daher ein automatisches Inspektions- und Reinigungssystem entwickelt.

Der dritte Schritt des Umgestaltungsprojekts ist der naturnahe Umbau der Gewässer. Bei einer Reihe von Bächen, beispielsweise dem Deininghauser Bach in Castrop-Rauxel (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, D 25ff.), dem Dellwiger Bach in Dortmund (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, D 13ff.) oder dem Lämpkes Mühlenbach in Oberhausen (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, D 83ff.) ist dieser Umbau bereits erfolgreich vollzogen. Untersuchungen zeigen, dass diese Gewässer erfolgreich von der Pflanzen- und Tierwelt zurückerobert werden (Abb. 3). Die Menschen der Region entdecken ihrerseits den Freizeitwert der naturnahen Wasserläufe. Nach dem Wegfall der offenen Abwasserführung sind die Gewässer wieder öffentlich zugänglich, die Betriebswege der Emschergenossenschaft werden nach und nach als Rad- und Fußwege freigegeben.



Abb. 3: Die Emschergewässer vernetzen mit ihren begleitenden Wegen viele Attraktionen der Region und ermöglichen ausgedehnte Touren abseits von Straßen.
© Emschergenossenschaft, Medienzentrale

4 Impulse für ein Neues Emschertal

Mit dem Umbau des Emschersystems bewegt sich die Emschergenossenschaft zunächst im Rahmen ihrer wasserwirtschaftlichen Kernaufgaben und damit buchstäblich auf eigenem Terrain (Abb. 4). Das Konzept eines Neuen Emschertals geht jedoch weit über diesen Rahmen hinaus. Es schafft neue Chancen für die gesamte Region, kann im Gegenzug aber auch nur im Konsens aller Beteiligten gelingen. Jedes Konzept für eine Neue Emscher muss damit leben, dass der Fluss durch einen der am dichtesten besiedelten Ballungsräume Europas fließt. Die Emscher kann sich ihren Weg und ihre Freiräume nicht mehr frei suchen, sie müssen aktiv für den Fluss geschaffen werden. Dies geschieht aber stets im Spannungsfeld zwischen bestehender Nutzung und der wünschenswerten Öffnung für Freizeit und ökologische Freiräume.

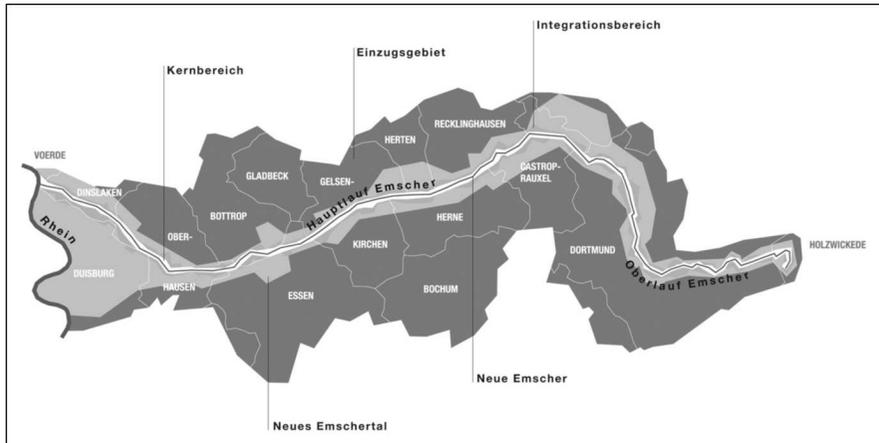


Abb. 4: Das Einzugsgebiet der Emscher von der Quelle in Holzwickede bis zur Mündung in den Rhein bei Dinslaken. Im Kernbereich entlang des Gewässerlaufs findet der eigentliche Emscher-Umbau statt. Durch die Impulse des Umbaus entsteht im weiteren Umfeld der Neuen Emscher das Neue Emschertal.

© Emschergenossenschaft, Medienzentrale

Grundlage für die Schaffung des Neuen Emschertals ist ein systematischer Dialog, dessen Ergebnisse im Masterplan Emscher-Zukunft festgehalten werden (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, A 17ff.). Der Masterplan ist bewusst als informelles Planungsinstrument außerhalb des starren Korsetts formeller Genehmigungsverfahren konzipiert. Als atmender Plan erhält er kontinuierlich neue Impulse. Trotz dieser Flexibilität steckt er aber einen klaren Rahmen für alle Projekte und Maßnahmen ab. Verzahnt ist der Masterplan Emscher-Zukunft dabei mit anderen Planungswerken wie dem Masterplan Emscher Landschaftspark 2010 (PROJEKT RUHR GMBH 2005) und dem Masterplan Ruhr (STÄDTEREGION RUHR 2008).

Versteht man das Ruhrgebiet, dessen Herz die Emscherregion bildet, mit Otl Aicher als defizitäre „stadtlose“ Metropole (AICHER 1967), so wird die Bedeutung des Emscher-Umbaus als integrierendes Element deutlich. Ist eine klassische

Metropole durch ihre Zentren und die dort verorteten Funktionen geprägt, so ist das Ruhrgebiet ein eher zufällig strukturierter Lebens- und Produktionsraum, dem genau diese Zentren fehlen. Mit dem Ende der Schwerindustrie fällt zudem das sinngebende Element der Region weg – was bleibt, ist eine Fülle zufällig verteilter Industriedenkmäler.

Beim Versuch, einen solchen Stadtraum ökonomisch und ökologisch lebensfähig sowie sozial lebenswert zu machen, greifen auf die klassische Kernstadt ausgerichtete Konzepte nicht. Das Ruhrgebiet ist weder urban noch auf ein irgendwie geartetes Zentrum bezogen suburban. Am ehesten greift hier der von Thomas Sieverts geprägte Begriff der Zwischenstadt (SIEVERTS 1997) als semiurbanem Raum mit dispersen Funktionen, gleichwohl aber einer ausgeprägten verbindenden Identität. Bei der Aufwertung eines solchen Raums geht es nicht um die Wiederbelebung oder Schaffung von Zentren, sondern um die Vernetzung vorhandener, aber großflächig verteilter Strukturen. Genau hier schafft der Emscher-Umbau in mehreren Dimensionen entscheidende Verknüpfungen. Mit dem von Ost nach West fließenden Hauptlauf der Emscher bildet sie die Längsachse der Region, ihre Nebenläufe schaffen nach Süden und Norden reichende Nebenachsen und decken auf diese Weise faktisch das Gesamtgebiet ab.

Ökologisch sorgt der Emscher-Umbau entlang dieser Achsen für einen intakten Lebensraum; schon heute sind an den Nebenläufen isolierte Biotope entstanden (STEMPLEWSKI u. SOMMERHÄUSER 2010). Die Neue Emscher wird diese vielfältigen Lebensräume zu einem durchgängigen Gewässerverbund verknüpfen (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, B 233ff.). Für diese Aufgabe wird der Fluss ein neues Profil erhalten. Wo die Umgebung eine größere Aufweitung des Profils zulässt, können sich die typischen Lauf- und Auenstrukturen eines sandgeprägten Tieflandflusses entwickeln. Sie bieten einer Vielzahl spezialisierter Tier- und Pflanzenarten optimale Lebensraumbedingungen und übernehmen Funktionen eines Nahrungs-, Aufzucht- und Rückzugsraums. Als „Biotoppumpen“ sorgen sie darüber hinaus für positive ökologische Ausstrahlungen im gesamten Neuen Emschertal.

Städtebaulich und freiraumplanerisch entwickelt das umgestaltete Emschersystem eine mindestens ebenso große Wirkung. Es durchzieht mit seinen Nebenläufen sowie den uferbegleitenden und in die Freiraum- und Siedlungsbereiche führenden Wegen die gesamte Region als Energieträger und Impulsgeber (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006, C 15ff.). Zudem wird durch die Umgestaltung des Emschersystems die bislang häufig trennende Wirkung der Emscher im innerstädtischen Gefüge aufgehoben. Nahe beieinander liegende, zum Großteil aber nicht räumlich miteinander verbundene Attraktoren wie Parkanlagen, ehemalige Zechen, reaktivierte Halden, Sportanlagen und Veranstaltungszentren werden über Verbindungsflächen und Wegestränge in das Neue Emschertal eingeflochten. Hinzu kommt die Aufgabe, dem Freiraumband selbst ein unverwechselbares Erscheinungsbild zu verleihen, das die Identitätsprägung des Flusslaufes unterstützt. Die Breite des Bandes variiert, zeigt jedoch stets die vertrauten Elemente der Emscher-Gestaltungshandschrift. Die Freiräume an der Emscher beginnen direkt mit dem Gewässersystem und verzahnen es mit den angrenzenden Nutzungen. Die Gestaltung der ökologisch verbesserten Neuen Emscher strahlt dabei auch auf die angrenzenden

Stadtteile und Freiräume aus. Hier, im weiteren Umfeld der Emscher, existiert eine Vielzahl verfügbarer Flächen, für deren neue Nutzung für das Leben und Arbeiten am Wasser die Emschergenossenschaft mit dem Emscher-Umbau die notwendigen Voraussetzungen schafft. Wie eine umfassend transformierte Region in zwanzig Jahren aussehen könnte, beschreibt Hans van Ooyen in einer visionären Ballonfahrt sehr plastisch (VAN OOYEN 2006) – ein Stück realitätsnahe „Science Fiction“, welches dazu beitragen kann, dass die Impulse des Umbauprojekts an den Ufern der Gewässer tatsächlich aufgegriffen werden.

5 Der Emscher-Umbau als Instrument regionalgesellschaftlicher Innovation

Bewegt man sich vom wasserwirtschaftlichen Kernbereich über die angrenzenden Freiräume hinaus noch weiter in die Region hinein, so erweist sich der Emscher-Umbau als soziales Projekt mit erheblichem Potenzial. Dies ist umso bedeutsamer, als das Ruhrgebiet gerade im Umfeld der Emscher den Wandel von einem schwerindustriellen Standort zu einem modernen Dienstleistungs- und Hochtechnologiestandort bisher nur in Ansätzen geleistet hat. Große Teile der Region haben weiterhin erhebliche strukturelle Probleme, was Sozialdaten wie die Arbeitslosenrate, die Altersstruktur, die Ausländerquote oder der Anteil der Hartz-IV-Empfänger anschaulich belegen. Dieses Dilemma wird sich aufgrund der vorliegenden sozialstrukturellen Prognosen in den nächsten zehn bis 15 Jahren eher weiter zuspitzen als mildern.

Genau diese prekäre Ausgangslage macht das Emschertal zu einem Modellfall für andere Regionen in Deutschland, Europa und der Welt. Am Beispiel Emscher kann aufgezeigt werden, wie der technische Umbau eines Flussgebiets einen regionalgesellschaftlichen Lernprozess in Gang setzt, der das vorhandene Potenzial der Region erschließt und eine nachhaltige Entwicklung ermöglicht (STEMPLEWSKI 2010). So stößt der Emscher-Umbau Lernprozesse an, die den individuell erlebten Umgang mit den Umstrukturierungen im unmittelbaren Lebensraum und im Arbeitsumfeld betreffen. Flexibilität und Anpassungsfähigkeit erweisen sich dabei für alle beteiligten Menschen und Institutionen als erfolgreiche Strategien, den Anforderungen im Emschertal konstruktiv zu begegnen. Als Summe der individuellen Lernprozesse ergibt sich eine Steigerung der Innovationsfähigkeit, mit der die Menschen der Region auf grundlegende Trends reagieren. Voraussetzung ist allerdings, dass das Umbauprojekt genügend Schubkraft entwickelt, um Veränderungen im Alltag und Bewusstsein der Menschen zu bewirken. Dies betrifft drei eng miteinander verzahnte Ebenen: Qualitativ müssen die angestrebten Veränderungen in der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur und der Stadtlandschaft neue Chancen für die zukünftige Entwicklung der gesamten Metropolregion erschließen. Quantitativ muss das Projekt eine kritische Größe überschreiten, jenseits derer so gut wie alle Gruppen der lokalen Gesellschaft direkt oder indirekt von ihnen betroffen sind. Kommunikativ muss der wasserwirtschaftliche Umbau dauerhaft im öffentlichen Bewusstsein verankert sein. Je offener und je schneller der Informationsaustausch über den wasserwirtschaftlichen Umbau und seine Folgen verlaufen, umso intensivere und nachhaltigere regionalgesellschaftliche Lernprozesse sind zu erwarten.

Das Umbauprojekt schafft hier in zahlreichen Handlungsfeldern konkrete Grundlagen für den Struktur- und Bewusstseinswandel im Revier. Im Handlungsfeld Wirtschaft und Technik wertet die Entwicklung des Neuen Emschertals den Wirtschaftsstandort Ruhrgebiet für innovationsorientierte Unternehmen nachhaltig auf. Im Handlungsfeld Politik und Gesellschaft hat der Emscher-Umbau das Potenzial, den Trends zu Pluralisierung und Individualisierung ein Projekt entgegenzustellen, das die Möglichkeit zur Kooperation über soziale und kulturelle Grenzen hinweg erschließt. Das Handlungsfeld Ökologie schafft mit durchgängigen, intakten Gewässerlebensräumen entscheidende Voraussetzungen für die Aufwertung des Standorts. Im Handlungsfeld Freizeit und Gesundheit ermöglicht der Umbau Sport- und Freiluftaktivitäten im urbanen Umfeld und wirkt dadurch der Abwanderung an den Rand des Ballungsgebietes entgegen. Mit Instrumenten wie den Emscher-Expeditionen wird darüber hinaus die Möglichkeit geschaffen, die neuen Erlebnissräume unter professioneller Führung kennenzulernen. Kunst und Kultur sind als Handlungsfeld entscheidend für die Identifikation der Menschen mit dem Neuen Emschertal und bieten zudem eine ideale Plattform für eine interkulturelle Teilhabe. Auch hier schaffen zahlreiche Projekte, zuletzt mit großer Resonanz die Emscherkunst.2010 (MATZNER et al. 2010), Anstöße für eine öffentlichkeitswirksame künstlerische Auseinandersetzung mit der Region. Betont unter dem Aspekt der Teilhabe stehen Projekte wie der Emscherplayer, der mit seiner umfassenden Sammlung von Originaltönen und Beiträgen eine frei zugängliche Diskussion über die Region und ihre Zukunft in Gang setzt. Das Handlungsfeld Bildung schließlich hat hohe Bedeutung in einer von sozialen Problemen und Bildungsferne geprägten Region. Jede Stärkung der regionalen Innovationskraft muss den Abbau dieser Defizite und eine Stabilisierung der sozialen Gefüge anstreben.

6 Dekadenprojekt Klima- und Nachhaltigkeits-Expo 2020

Wenn es um die Veränderung von Bewusstsein und Verhalten geht, ist Kommunikation mindestens ebenso wichtig wie die Schaffung materieller Voraussetzungen. Großprojekte mit hoher Medienwirksamkeit sind eines der effektivsten Mittel, innovative Konzepte im Bewusstsein und Handeln der Öffentlichkeit zu verankern. So sind die neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts – die Geburtsdekade des Emscher-Umbaus – von der Internationalen Bauausstellung Emscher Park geprägt (IBA EMSCHER PARK 1996). Für die gerade abgelaufene Dekade, in der an den Nebenläufen bereits die Erfolge des Umbauprojekts sichtbar werden, steht sinnbildlich das Projekt RUHR.2010 – Kulturhauptstadt Europas. Die kommende Dekade sieht die Emschergenossenschaft ganz unter dem Zeichen der Umgestaltung des Emscher-Hauptlaufs und damit der Vollendung des Umbauprojekts. Parallel wird im Jahr 2020 ein weiteres Projekt vollendet sein: Bottrop wird als InnovationCity des Initiativkreises Ruhr beispielhaft zur Niedrigenergiestadt umgebaut sein.

Damit wird ein neuer, in Zukunft immer wichtigerer Aspekt der Umgestaltung des Ruhrgebiets angesprochen. Urbane Ballungsräume reagieren extrem empfindlich auf Veränderungen des Klimas. Höhere Temperaturen und häufigere Extremereignisse wirken sich erheblich auf alle wasserwirtschaftlichen Aufgabenfelder

von der Trinkwasserversorgung über die Abwasserbewirtschaftung bis zum Hochwasserschutz aus. Dies ist nicht nur eine abstrakte wissenschaftliche Erkenntnis; die Bewohner des Ruhrgebiets sind sich über die Folgen des Klimawandels im Klaren.¹ 79 Prozent der Befragten einer repräsentativen Umfrage (GRUNOW et al. 2010) halten den Klimawandel für ein bedeutsames Thema, wobei hier vor allem ein Temperaturanstieg sowie Starkregen-Ereignisse befürchtet werden. 35 Prozent fühlen sich bereits jetzt ganz persönlich davon betroffen. Die bisherigen Leistungen der Bundes- und Landesregierungen beim Klimaschutz werden von den Befragten ausgesprochen kritisch gesehen, nur rund 5 Prozent signalisieren hier Zufriedenheit. Dagegen sind mehr als 40 Prozent der Befragten bereit, ihren persönlichen Lebensstil zu verändern oder höhere Energiepreise in Kauf zu nehmen, um dem Klimawandel entgegenzuwirken. Energieverschwendung durch das Brennenlassen von Licht in ungenutzten Räumen unterlassen sogar über 80 Prozent der Befragten.

Das Ruhrgebiet ist damit ein idealer Standort für Klimaprojekte. Die Emschergenossenschaft unterstützt ausdrücklich das Vorhaben der Landesregierung, die Weltausstellung des Jahres 2020 als Klima-Expo dezentral im Ruhrgebiet stattfinden zu lassen. Mit der umgebauten Emscher und der fertiggestellten Innovation City Bottrop können dann konkrete Erfolge präsentiert werden. Darüber hinaus wird das vom Bundesforschungsministerium mit 12 Mio. Euro geförderte dynamik-Projekt Strategien und Maßnahmen für die Anpassung der Region an die Auswirkungen des Klimawandels erarbeitet haben. Eine Klima-Expo im Revier könnte also nicht nur Schaufenster der erfolgreichen Transformation eines Schwerindustriestandorts sein, sondern darüber hinaus auch übertragbare Modelle zur Bewältigung des Klimawandels in urbanen Ballungsräumen weltweit liefern.

Literatur

- AICHER, O. 1967: Ruhrgebiet – Man holt alles heraus und steckt nichts hinein. Eine Art Goldgräber-Schicksal. In: „DIE ZEIT“ vom 24.11.1967.
- BAUMGART, H. u. R. PETERS 1999: Alleen sind auch keine Wälder. In: EMSCHERGENOSSENSCHAFT (Hrsg.): 100 Jahre Wasserwirtschaft im Revier. Die Emschergenossenschaft von 1899–1999. Essen, S. 242–251.
- BLEIDICK, D. 1999: Gründerjahre von 1899 bis 1904. In: EMSCHERGENOSSENSCHAFT (Hrsg.): 100 Jahre Wasserwirtschaft im Revier. Die Emschergenossenschaft von 1899–1999. Essen, S. 74–89.
- EMSCHER GG 1990: Gesetz über die Emschergenossenschaft vom 7. Februar 1990. Zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes zur Änderung und Ergänzung wasserverbandrechtl. Vorschriften vom 11.12.2007 (GV. NRW. S. 716).
- EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2006: Masterplan Emscher-Zukunft. Das Neue Emschertal. Essen.
- EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2010: Klimawandel global und lokal. Schulmaterial auf CD-ROM für die Jahrgangsstufen 5 bis 10. Essen.

¹ Mit ihren pädagogischen Initiativen trägt die Emschergenossenschaft dazu bei, regionales Klimawissen in die Schulen hineinzutragen und damit noch stärker im Bewusstsein der kommenden Generationen zu verankern. Der Klimawandel war immer schon Teil der flächendeckend verteilten Unterrichtsmaterialien und ist jetzt das Thema einer eigenen Sammlung von Unterrichtshilfen. (EMSCHERGENOSSENSCHAFT 2010)

- GANSER, K. 1991: Instrumente von gestern für die Städte von morgen? In: GANSER, K, J.J. HESSE u. C. ZÖPEL (Hrsg.): Die Zukunft der Städte. Baden-Baden (= Forum Zukunft 6).
- GRUNOW, D., A. KEIVANDARIAN u. J. LIESENFELD 2010: Der Klimawandel und die Umweltpolitik aus Sicht der Bevölkerung des Ruhrgebietes und der Emscher-Lippe-Region. Zusammenfassung erster Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung. Duisburg.
- IBA EMSCHER PARK (Hrsg.) 1996: Werkstatt für die Zukunft von Industrieregionen. Memorandum der Internationalen Bauausstellung Emscher Park 1996–1999. Gelsenkirchen.
- IBA EMSCHER PARK (Hrsg.) 1999: Die Erfahrungen der IBA Emscher Park. Programmbau- steine für die Zukunft. Gelsenkirchen.
- KALBSKOPF, H. u. S. SCHLEGEL 1999: Die Klärtechnik. In: EMSCHERGENOSSENSCHAFT (Hrsg.): 100 Jahre Wasserwirtschaft im Revier. Die Emschergenossenschaft von 1899–1999. Essen, S. 62–71.
- MATZNER, F. u. K.-H. PETZINKA, J. STEMPELEWSKI (Hrsg.) 2010: Emscherkunst.2010. Ostfil- dern.
- VAN OOYEN, H. 2006: Wer den Düker nicht kennt, hat Emscherland verpennt. In: BON- GARTZ, D. u. R. KIRCHHOF (Hrsg.): Bericht aus der Zukunft des Ruhrgebiets. Das Jahr 2031. Bottrop.
- PROJEKT RUHR GMBH 2005: Masterplan Emscher Landschaftspark 2010. Essen.
- SACK, M. 1999: Siebzig Kilometer Hoffnung. Stuttgart.
- SIEVERTS, T. 1997: Zwischenstadt zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. Braunschweig.
- STÄDTEREGION RUHR 2008 (Hrsg.): Masterplan Ruhr 2008. Wohnen – Städtebau und Stadtentwicklung. Region am Wasser. Bochum, Bottrop, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Hagen, Mülheim, Oberhausen.
- STEMPELEWSKI, J. 2010: Das Neue Emschertal 2020. Vision und Werkzeug regionalgesell- schaftlicher Innovation. In: FEHLEMANN, K., B. REIFF, W. ROTERS u. L. WOLTERS-KREBS (Hrsg.): Charta Ruhr. Denkanstöße und Empfehlungen für polyzyklische Metropolen. Essen.
- STEMPELEWSKI, J. u. M. SOMMERHÄUSER 2010: Neue Artenvielfalt in Emschergewässern – ein Beitrag zur Biodiversität der Ballungsräume. In: Korrespondenz Wasserwirtschaft, 12, S. 649–655.
- WASSERRAHMENRICHTLINIE 2000: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Luxemburg.
- ZÖPEL, C. 2010: Industrieagglomerationen versus Europäische Stadt – Ruhr. Metropolitane urbane Landschaft. In: FEHLEMANN, K., B. REIFF, W. ROTERS u. L. WOLTERS-KREBS (Hrsg.): Charta Ruhr. Denkanstöße und Empfehlungen für polyzyklische Metropolen. Essen, S. 28.