



Eckert. Die Schriftenreihe

Studien des Georg-Eckert-Instituts  
zur internationalen Bildungsmedienforschung

Band 130

Herausgegeben von Simone Lässig

Redaktion

Susanne Grindel, Roderich Henrÿ und Verena Radkau

Die Reihe ist referiert.

Wissenschaftlicher Beirat

Konrad Jarausch (Chapel Hill/Berlin)

Heidmarie Kemnitz (Braunschweig)

Frank-Olaf Radtke (Frankfurt)

Manfred Rolfes (Potsdam)

Peter Vorderer (Amsterdam)

Georg Stöber (Hg.)

# Zwischen Ökonomie und Ökologie?

Raumstruktureller Wandel, Raumplanung und  
Nutzungskonflikte in Deutschland und Polen

Mit 38 Abbildungen

V&R unipress

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89971-956-7

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung des Georg-Eckert-Instituts für internationale Schulbuchforschung.

© 2012, V&R unipress in Göttingen / [www.vr-unipress.de](http://www.vr-unipress.de)

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Printed in Germany.

Druck und Bindung: CPI Buch Bücher.de GmbH, Birkach

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen

**Ekkehard Buchhofer**  
(22.10.1937 – 01.10.2011)

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen

---

# Inhalt

Vorwort . . . . .	9
Ekkehard Buchhofer Landschaftsverbrauch in Deutschland und Polen durch Siedlung, Wirtschaft und Verkehr: kurze Einführung . . . . .	13
Arkadiusz Niewiadomski Tagebau in polnischer Landschaft – Rekultivierungsmöglichkeiten bei Braunkohlen- und Schwefelbergwerken . . . . .	27
Olaf Kühne Räumliche Planung und Umwelt – ein Vergleich zwischen Deutschland und Polen . . . . .	43
Anja Erdmann Stadtentwicklung in Polen im Spannungsfeld von Wachstum und Schrumpfung – das Beispiel Łódź . . . . .	67
Klaus-Dieter Färber Raumwirksamkeit von ausländischen Direktinvestitionen im polnischen Metropolraum Silesia . . . . .	93
Tadeusz Stryjakiewicz und Alexander Tölle Territoriale Zusammenarbeit im deutsch-polnischen Grenzraum bei der räumlichen Entwicklungssteuerung und im Umweltschutz . . . . .	109
Marek Dutkowski, Gracjan Golecki, Agnieszka Kierzek, Artur Skowronek und Andrzej Witkowski Flächennutzungskonflikte in der Grenzregion Pomerania . . . . .	131

---

Bodo Freund	
Der Flughafen Frankfurt im Spannungsfeld globaler und lokaler Interessen . . . . .	147
Georg Stöber	
Zwischen »Ökologie und Ökonomie«? Flächennutzungskonflikte im Spiegel neuerer deutscher Erdkunde-Schulbücher . . . . .	173
Autoren . . . . .	197

---

## Vorwort

Auseinandersetzungen um Start- und Landebahnen in Frankfurt und München, aber auch an anderen deutschen Flughafenstandorten, Planungen für ein Atomkraftwerk bei Gdańsk/Danzig oder für Schiefergasbohrungen in weiten Landesteilen Polens, die in Polen auf eher geringe Proteste, in Deutschland aber auf beträchtliche Skepsis stoßen, fanden in den vergangenen Wochen einen Platz in den deutschen überregionalen Medien, selbst wenn sie es in der Regel nicht auf die Titelseite schafften. Vereinzelt machen aber auch hier Nutzungskonflikte der Politik den Platz streitig – oder werden Teil der »großen Politik«. So dienten die Auseinandersetzungen um Stuttgart 21 verschiedentlich als Aufmacher und die Kontroverse um die Neugestaltung des Stuttgarter Bahnhofs konnte sich auch längerfristig im öffentlichen Diskurs etablieren. Das Ende (»Lösung«?) ist derzeit noch nicht absehbar.

Solche Konflikte haben verschiedene Seiten. Da sind zum einen die Diskurse und die Handlungen der Akteure, die erst entsprechende Konstellationen zu einem Konflikt machen – Diskurse, in denen die Gegenspieler ihre Positionen vertreten, wie solche im öffentlichen Raum, die entscheidend für die Wahrnehmung der Konflikte werden. Dann sind da auch die Beweggründe der Akteure, ihre Interessen, Werthaltungen und Motive, sowie die Rahmenbedingungen, die u. a. Bahnen für die Austragung vorgeben. Und schließlich spielt auch der Gegenstand eine Rolle, der dem Konflikt oft den Namen gibt, dessen Charakteristika dennoch häufig nur selektiv wahrgenommen und bewertet werden.

Der vorliegende Band geht zurück auf Vorträge, die im Rahmen der XXXIII. Konferenz der Gemeinsamen deutsch-polnischen Schulbuchkommission vom 4. bis 6. Juni 2009 in Łódź gehalten wurden. Der geographische Teil der Konferenz diskutierte »Raumnutzungskonflikte zwischen Umweltschutz und wirtschaftlichen Interessen in Deutschland und Polen«. Für die Drucklegung wurden die Beiträge weitgehend aktualisiert.

Flächennutzungskonflikte können verstanden werden als Konflikte, die im Zuge raumstruktureller Änderungen aufbrechen. Diese bieten den Rahmen,

allerdings keine ausreichenden Erklärungen. Auch weitere Rahmenbedingungen, die auf den Prozess der Nutzungsänderung Einfluss nehmen, so Raumplanung mit ihren standardisierten Verfahren, haben einen Einfluss auf ein Ausbrechen und den Ablauf von Nutzungskonflikten, ohne allerdings die gesellschaftlichen Prozesse zu determinieren. So ist der vorliegende Band trotz seines ursprünglichen Fokus breiter angelegt. Neben einzelnen Beiträgen, die die Situation in Deutschland und Polen vergleichen, enthält er Fallstudien aus deutschem und polnischem Blickwinkel, die durchaus unterschiedliche Perspektiven auf die Fragestellung deutlich werden lassen.

Gedacht als Einstieg eher deskriptiven Charakters und Hintergrund für die folgenden Beiträge geht Ekkehard Buchhofer auf den »Landschaftsverbrauch« in Deutschland und Polen ein. Deutlich werden die unterschiedlichen Nutzungsstrukturen Deutschlands und Polens, was sich auch in den Änderungen – und möglicherweise auch in den Einstellungen zu diesen – niederschlägt.

Dass Nutzungsänderungen nicht nur in Richtung auf eine stärkere Überprägung durch Siedlung und Industrie gehen, sondern auch »Renaturierung« beinhalten können, macht Arkadiusz Niewiadomski in seinem Beitrag zu Rekulтивierungsmöglichkeiten von Tagebauen in Polen deutlich. Er weist an zwei Fallstudien unter physisch-geographischem Blickwinkel einerseits auf geoökologische Folgen des »Landschaftsverbrauchs« hin, zeigt andererseits Potentiale und Schwierigkeiten einer wieder »naturnäheren« Nutzung auf und stellt mit einem Bonitierungsverfahren unter dem Gesichtspunkt landschaftlicher Attraktivität eine Verbindung zur Raumplanung her.

Verschiedene Beiträge des Bandes thematisieren die Rolle der (Raum-)Planung im Kontext raumstruktureller Änderungen, relativieren sie aber auch durch Hinweis auf andere bedeutende Faktoren. Mit den unterschiedlichen Systemen der Raumplanung in Deutschland und Polen, ihrer Entwicklung und der Rolle der natürlichen Umwelt im Planungsprozess befasst sich Olaf Kühne. Er weist nicht nur auf unterschiedliche Strukturen und Kompetenzen räumlicher Planung hin, sondern auch auf unterschiedliche Herausforderungen, wobei in Polen die Planung mit forciertem Strukturwandel und – teils nachholendem – Infrastruktur- und Siedlungsausbau konfrontiert ist. Kühne merkt an, dass mit dem Bedeutungsverlust des nationalen Rahmens im Europäisierungs- und Globalisierungskontext Raumplanung einer neuen Legitimierung bedarf, die er in einer moderierenden Funktion sieht. Dies kann auch der Entschärfung von Nutzungskonflikten zugute kommen.

Anja Erdmann untersucht für Polen generell und für das Beispiel Łódź, wie sich Stadtentwicklung im Rahmen der Transformation in Polen gestaltet und welche Prozesse hierbei maßgeblich sind. Auch die – relativ schwache – Rolle der Stadtplanung steht hierbei zur Debatte. Festzustellen ist, dass nicht alle Entwicklungen nach westlichem Muster – quasi nachholend – verlaufen. Dies macht

in Polen auch andere städtebauliche Maßnahmen als beispielsweise in Deutschland notwendig. Statt planerisch gestaltet zu werden, werden Entwicklungen aber oftmals dem Markt überlassen.

Mit einem theoretischen Zugriff behandelt Klaus-Dieter Färber die Raumwirksamkeit ausländische Direktinvestitionen, wie sie im schlesischen Altindustrialgebiet getätigt werden. Er geht damit auf einige der Faktoren ein, die den Einfluss von Nationalstaat und Gebietskörperschaften auf raumstrukturelle Entwicklungen beschneiden, vor allem, wenn dem Markt freie Entfaltungsmöglichkeiten offenstehen. Der Autor plädiert dafür, durch Bildung kommunaler Verbände die Verhandlungsposition gegenüber ausländischem Kapital zu stärken und auch negative Auswirkungen von Standortentscheidungen in den Blick zu nehmen.

Tadeusz Strykiewicz und Alexander Tölle machen deutlich, wie schwer eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Umweltschutz und räumlicher Entwicklung im deutsch-polnischen Grenzgebiet bis heute ist. Der Beitrag zeigt aber auch den Wandel zum Besseren auf, vor allem wenn sich Top-down- mit Bottom-up-Aktivitäten verbinden. Dieser Wandel setzte mit dem EU-Beitritt Polens ein, der neue Rahmenbedingungen schuf. Als hinderlich erweist sich bis heute allerdings das Fehlen eines grenzüberschreitenden Systems von Raumplanung und Umweltschutz – die Inkompatibilität deutscher und polnischer Rahmenbedingungen.

Die letzten Beiträge des Bandes wenden sich speziell Flächennutzungskonflikten zu. Verschiedene solcher Konflikte im deutsch-polnischen Grenzraum stellen Marek Dutkowski und seine Koautoren vor. Sie begreifen Nutzungskonflikte generell als fakten-, interessen- oder wertbezogen, was auch ihre Lösbarkeit beeinflusst. Diese Orientierungen können sich im Konfliktablauf durchaus verschieben. Die Grenzraumlage verkompliziert das Vorgehen bei der Suche nach Lösungen. Dafür, dass sie per se aufgrund nationaler Gegensätze Konfliktlösungen erschwert, finden die Autoren allerdings keine Belege.

Einen deutschen Konflikt behandelt Bodo Freund mit dem Ausbau des Frankfurter Flughafens. Er zeigt die luftfahrtspezifischen Rahmenbedingungen auf und geht auf die verschiedenen Ausbaustufen mit ihren Konfliktkonstellationen ein. Hierbei macht sich bei den Kritikern anscheinend nicht nur ein spezifisch deutsches Verhältnis zum Wald bemerkbar, sondern die Situation ist auch geprägt durch eine fehlende, die Planung der Gebietskörperschaften übergreifende Steuerung und Definition von verbindlichen Rahmenvorgaben, die im Vorfeld verschiedene Konfliktlinien hätten ausschließen können.

Schulbücher spiegeln gesellschaftlich akzeptierte Diskurse und Selbstbilder wider und Unterricht soll, so der Anspruch, zu einer aktiven Teilnahme an gesellschaftlichen Prozessen befähigen. Abschließend untersucht Georg Stöber daher, wie Flächennutzungskonflikte in deutschen Geographieschulbüchern

abgehandelt werden. (In Polen scheint diese Thematik im Geographieunterricht bislang keine größere Rolle zu spielen). Nutzungskonflikte werden in Deutschland vor allem im Planungskontext thematisiert, oft, aber nicht nur, als ein Widerstreit von ökonomischen und ökologischen Interessen. Planung wird hier als am Gemeinwohl und am gesellschaftlichen Konsens orientiert präsentiert, Machtfragen werden aber nicht gestellt.

Die Schulbuchkommission wählte diese Thematik nicht zuletzt, weil Raum- und Ressourcennutzung als zentraler Gegenstandsbereich fachwissenschaftlicher Forschung mit hoher gesellschaftlicher Aktualität auch im Erdkundeunterricht eine bedeutende Rolle spielen. Ein Fokus auf die hiermit verbundenen Konflikte spricht dazu den Beitrag an, den das Fach zu einer allgemeinen im Schulunterricht zu vermittelnden Kompetenz im Umgang mit Konflikten leisten kann. Der Bezug auf Deutschland und Polen hebt zum einen hervor, dass solche Konstellationen durchaus räumlich umfassender sein und Grenzen überschreiten können. Zum anderen wird aber auch deutlich, dass Nachbarn vor dem Hintergrund verschiedener Rahmenbedingungen und unterschiedlicher Problemwahrnehmungen argumentieren können. Der Blick auf solche Konflikte relativiert vielleicht das im Erdkundeunterricht etwas zu euphemistisch vermittelte Bild grenzüberschreitender Zusammenarbeit, zu der es im heutigen Europa zwar keine Alternativen gibt, die aber dennoch nicht ohne Schwierigkeiten bleibt. Schließlich steigen die Chancen für Konflikte, je mehr Positionen auf einen Nenner gebracht werden müssen.

Georg Stöber

## Landschaftsverbrauch in Deutschland und Polen durch Siedlung, Wirtschaft und Verkehr: kurze Einführung

### Zum »Landschaftsverbrauch«

An den Beginn dieser Einführung sei ein – stark vereinfachtes – grafisches Wirkungsschema gestellt (Abb. 1). Unter Landschaftsverbrauch (oder auch »Flächenverbrauch«) wird hier stets – ganz wertfrei – lediglich die »Umwidmung von vormals naturnaher land- und forstwirtschaftlich genutzter Fläche zu siedlungsbezogener Nutzung« verstanden (Betzholz 2008, 51). Dieser permanente Prozess, dem in der Summe ein Großteil der globalökologischen Gefährdungen zugeschrieben werden muss, ist bekanntlich in allen Industrie- und Schwellenländern zu beobachten, so auch in Deutschland und Polen. Durch ihn wird quasi täglich der Anteil der unbebauten Freiflächen (*obszary niezabudowane*) reduziert, während der Anteil der überbauten Flächen (*obszary zabudowane*) unaufhaltsam wächst.

Die Verschiebung im Spektrum der Bodenbedeckung ist Ausdruck wachsender gesellschaftlicher Raumannsprüche. Diese treten vor allem in wirtschaftlich wie demografisch stark expandierenden Ländern in Erscheinung, daneben aber auch in Räumen mit stagnierenden Gesellschaften. Zu ihnen gehören derzeit auch Deutschland und Polen. Die genannte Verschiebung wird heute – nicht nur in Deutschland – »als gravierendes Umweltproblem wahrgenommen« (Einig et al. 2009, 355). Daher haftet dem im Deutschen allgemein geläufigen Begriff »Landschaftsverbrauch« eine latent negative Wertung an. In ihm schwingt die Vorstellung mit, dass mit dem »Verbrauch« von Landschaft gewissermaßen ihr Verschwinden verbunden ist, was tatsächlich nicht der Fall ist (vgl. Betzholz 2006). Im Polnischen fehlt bezeichnenderweise ein Begriff vergleichbaren Inhalts und vergleichbarer (wertender) Konnotation (etwa sinngemäß: *zuzycie obszar niezabudowanych*). Darin mag sich bereits ein Unterschied in der Problemwahrnehmung und -bewertung in beiden Ländern zeigen.

Unser Schema bezieht sich wesentlich – wenn auch nicht nur – auf mitteleuropäische Verhältnisse. Die neu besetzten Siedlungsflächen (Siedlungs- und

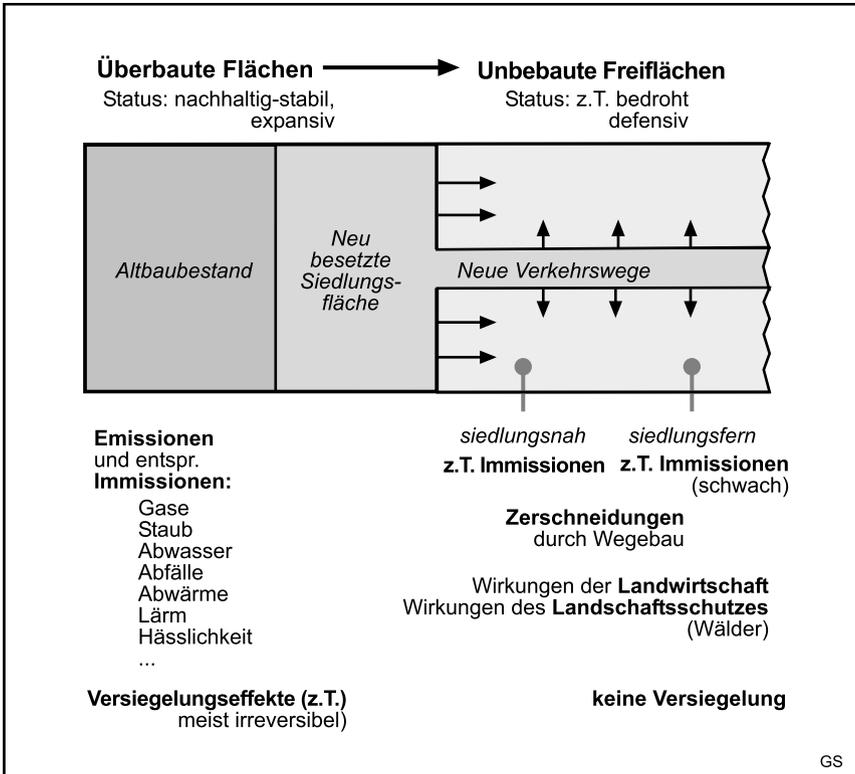


Abb. 1: Lokale Raumeffekte des Landschaftsverbrauchs (Schema, vereinfacht)

Verkehrsflächen, im Kern: Wohn-, Industrie- und Handelsflächen) unterliegen einem spezifischen ökologischen Regime: Vielfältige Emissionen, wie Gase, Staub, Abwärme, Lärm, treten hier auf und prägen die lokalen Klima- und Bodenverhältnisse. Sie fallen größtenteils in Form von Immissionen auf die neu besetzten Siedlungsflächen selbst zurück; in Teilen werden sie aber auch in die benachbarten Ränder der angrenzenden Freiflächen verdriftet und somit auch dort wirksam. Diese Sekundärströme (in der Grafik: Pfeile) überschreiten die unmittelbar betroffenen neuen Siedlungs- und Verkehrsareale, und dies z. T. beträchtlich (man denke etwa an die Ausbreitung des Fluglärms im Umfeld von Flughäfen). Die Arealstatistiken, die den Landschaftsverbrauch anzeigen, enthalten diese Effekte nicht, d. h. sie sind stets bei der Bewertung der laufenden Siedlungsexpansion mitzudenken.

Ebenfalls zu den schwer erfassbaren, nicht quantifizierbaren »Emissionen« gehört die Produktion »hässlicher« Anblicke, wie sie von den oft amorphen Stadträndern ausgeht und sich negativ auf die benachbarte Kulturlandschaft auswirkt (in der Grafik: Emission von »Hässlichkeit« ins Umland). Dieser oft

übersehene Aspekt des Landschaftsverbrauchs bedroht die Schönheiten der jeweils angrenzenden Kulturlandschaft. Er wurde zum Anlass der Verabschiedung einer »Europäischen Landschaftskonvention« (ELC, Florenz 2000), die sich die Bewahrung der gewachsenen Kulturlandschaften Europas mit ihren besonderen, identitätsstiftenden Profilen zum Ziel gesetzt hat. Übrigens hat Deutschland diese Konvention – anders als Polen – bis heute nicht unterzeichnet.

Zu den allgemein bekannten Wirkungen des Landschaftsverbrauchs gehören die – meist irreversiblen – *Versiegelungseffekte* in den überbauten Arealen. Diese betreffen allerdings zumeist nur die Kernteile dieser Areale. Hinzu kommen *Zerschneidungseffekte* in den Freiflächen mit ihren reduzierenden Wirkungen auf die Lebensräume abseits der Siedlungen.

Abschließend sei festgehalten, dass die Wälder großenteils einer geregelten, langfristig angelegten forstwirtschaftlichen Pflege und Aufsicht unterliegen, während die Agrarflächen durch kurzfristig wechselnde Dünger- und Pestizideinträge oft in ihrer Wirkung als ökologische Ausgleichsflächen beeinträchtigt werden. Im Übrigen ist daran zu erinnern, dass selbst die »naturnahen« Freiflächen keine aus sich heraus stabilen Ökotope sind: »Natur ist niemals stabil, und das heißt auch, Natur ist nicht nachhaltig« (Küster 2009, 26).

Unsere Grafik (Abb. 1) konnte nur einen begrenzten Ausschnitt aus dem hochdifferenzierten ökologischen Systemkontext des Landschaftsverbrauchs abbilden. Andere und z. T. weiterführende Aspekte werden in einigen der folgenden Beiträge in diesem Band zur Sprache kommen.

## Zum Gewicht des Problems in Deutschland und Polen

Zunächst sei die Bedeutung der wichtigsten Nutzungsarten in beiden Ländern verdeutlicht. Abbildung 2 zeigt – auf der Basis nationaler offizieller Arealstatistiken, die nicht vollkommen übereinstimmende Arealklassen verwenden – die Grundtendenz der Flächenbelastung in beiden Ländern: Während Polen im Ganzen über deutlich höhere Anteile an Landwirtschaftsflächen verfügt als Deutschland, zeigt sich beim Bewaldungsgrad etwa ein Gleichstand (um 30 %). Die Siedlungs- und Verkehrsflächen allerdings sind im hochurbanisierten Deutschland wesentlich stärker vertreten als in Polen. Das kann nicht verwundern, da die Bevölkerungsdichte in Deutschland fast doppelt so hoch wie in Polen ist (2006: 231 bzw. 122 Einw./km<sup>2</sup>). Ähnliches gilt für fast alle Parameter der Wirtschaftsleistung, der Verkehrsdichte usw. in den beiden so ungleichen Nachbarländern.

Der Siedlungsdruck auf die Freiflächen wird in der Öffentlichkeit oft in Gestalt eines mittleren täglichen Flächenverbrauchs verdeutlicht (wieder sei an die

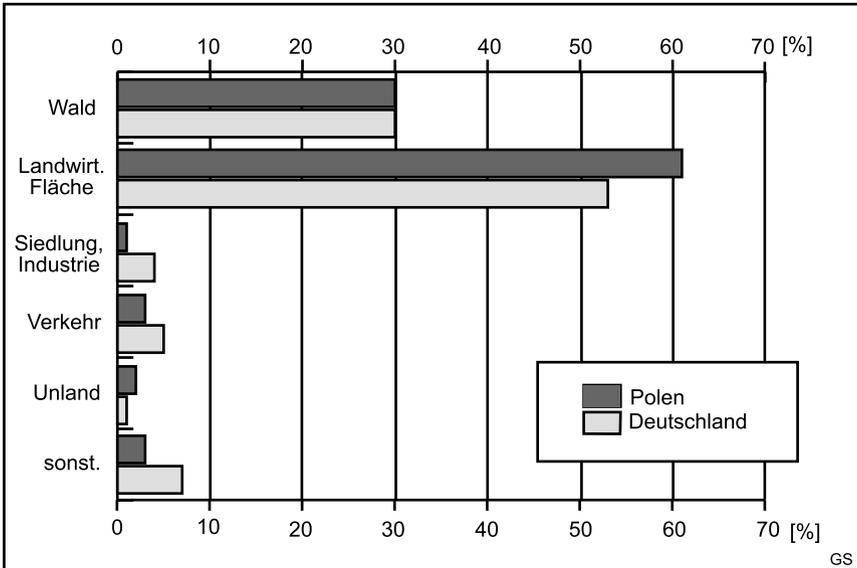


Abb. 2: Flächennutzung in Deutschland und Polen, 2004

(Datengrundlage: D: Deggau 2006, 214; PL: Mały Rocznik Statystyczny Polski 2004, 3)

Problematik des »Verbrauchs«-Begriffs in diesem Zusammenhang erinnert). Die Abbildung 3 versucht einen vergleichenden Überblick über die Flächenverhältnisse in beiden Ländern zu gewähren. Sie bedarf in diesem Zusammenhang allerdings mehrfacher Erläuterung. Der direkte Vergleich der mittleren täglichen ha-Verluste bzw. -gewinne in jüngster Zeit bezieht sich auf zwei nur annähernd gleich große Landesareale (Deutschland ist um ca. 14 % größer als Polen). Die hier verwendeten nationalen amtlichen Flächenkategorien sind nur bedingt untereinander kompatibel. In den Anmerkungen zu Abb. 3 werden die in beiden Ländern gebräuchlichen Kategorien wenigstens terminologisch verdeutlicht; die inhaltlichen Definitionen umfassen jeweils ein differenziertes nationales Profil, für dessen Diskussion hier kein Raum ist. Ebenfalls nicht streng kompatibel sind die in beiden Ländern verwendeten Erhebungsintervalle, die aus Quellenrunden hier nur einander angenähert werden konnten (D: 2001/04; PL: 2003/08).

Die Problematik der populären täglichen Flächenverbrauchsdaten mag sich am Beispiel Deutschlands zeigen: Während die Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) nach unserer Rechnung von 2001 – 2004 in der Bilanz täglich 154 ha gewannen, wird in der Literatur (bezogen allein auf das Jahr 2007) ein Zuwachs von 113 ha genannt. Die Bundesregierung peilt in ihrer »Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie« das ehrgeizige Perspektivziel von 30 ha/Tag bereits für 2020 an (Einig et al. 2009, 355).

Hier sei nur auf einige allgemeine Aspekte hingewiesen. Der Agrarflächenverlust übertrifft erwartungsgemäß in Deutschland deutlich denjenigen in Polen, wobei im Falle Polens offenbar Teile der Agrarflächenabgänge zu Wald- und Buschflächen umgewidmet werden, d. h. diese Bewegungen sind in ihrer Summe keine Freiflächenverluste im Sinne des »Landschaftsverbrauchs«, sondern Umschichtungen innerhalb der unbebauten Flächen.

Besonders deutlich sind allerdings die Zuwächse bei den Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) im Falle Deutschlands. Hier weist Polen offensichtlich einen erheblich geringeren Problemdruck auf. Ein schwer zu deutendes, weil offenbar erhebungsmethodisch zu begründendes Phänomen ist allerdings der

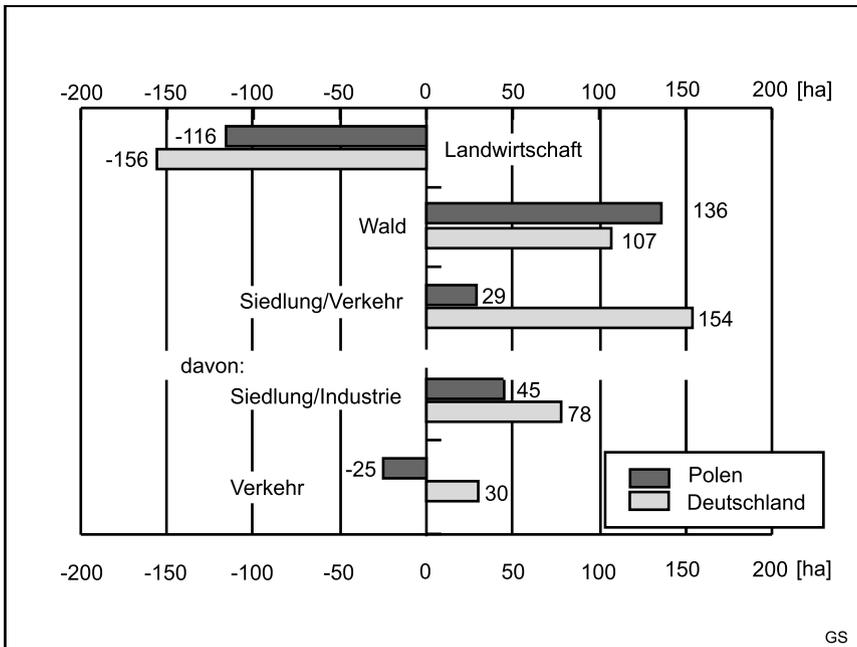


Abb. 3: Nutzungsänderungen in ha/Tag (Bilanzen: Deutschland 2001/04, Polen 2003/08) (Datengrundlage: D: Flächenerhebung, PL Ewidencja gruntów)

»Landwirtschaft«: (PL: użytki rolne, D: Landwirtschaftsfläche, nicht identisch mit »landwirtschaftlich genutzte Fläche«!)

»Wald«: (PL: grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, D: Waldfläche [incl. sonstige Freiflächen mit Bäumen und Sträuchern...])

»Siedlung/Verkehr« (P: grunty zabudowane i zurbanizowane, D: Siedlungs- und Verkehrsfläche)

»Siedlung/Industrie« (PL: tereny mieszkaniowe, tereny przemysłowe, D: Gebäude- und Freifläche)

»Verkehr« (PL: tereny komunikacyjne, D: Verkehrsfläche)

alljährliche Rückgang der Transportflächen in Polen, wie er in der nationalen Statistik (*Ewidencja gruntów*) kolportiert wird.

Was wurde aus den in Polen jüngst verlorengegangenen Freiflächen? Diese Daten werden vom Warschauer Agrar- und vom Umweltministerium geführt und beruhen auf gesetzlichen Vorgaben über den Bodenverkehr. Sie sind also nicht unbedingt mit den Daten der amtlichen *Ewidencja gruntów* kompatibel, wie sie den vorangegangenen Grafiken zugrunde lagen. Jedenfalls zeigen sich einige Trends (Abb. 4): Allein dem Wohnsiedlungsbau kommen in den Jahren von 2007 bis 2009 52 % der Freiflächenabgänge zugute, der Gewerbeflächenexpansion immerhin 14 %. Auch die Verkehrsflächen haben hieran ihren Anteil, obwohl sie angeblich (in der Bilanz!) ständig im Rückgang sind. Vergleichsdaten für Deutschland waren hier nicht zu beschaffen.

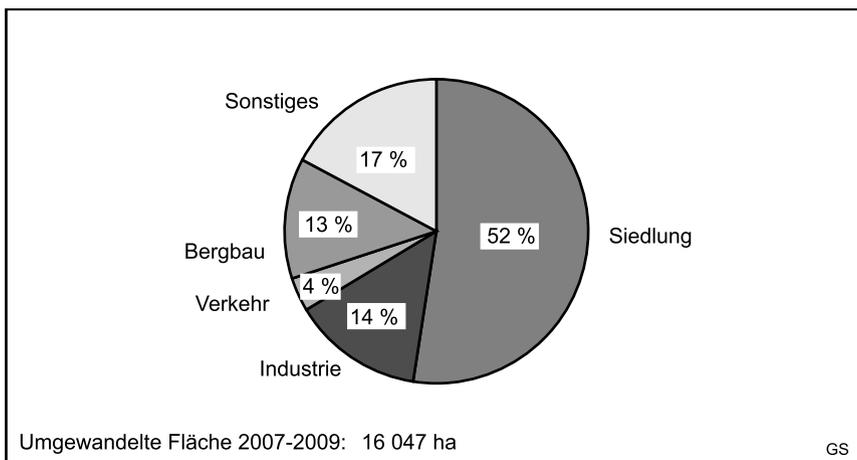


Abb. 4: Folgenutzungen der 2007–2009 in Polen umgewandelten Agrar- und Waldflächen (Berechnet nach Główny Urząd Statystyczny 2010, 110)

## Gesetzliche Grundlagen des Freiflächenverbrauchs in Deutschland und Polen

Die Übersicht 1 stellt einige zentrale gesetzliche Grundlagen beider Länder vor: Das polnische Umweltschutzgesetz von 2001 setzt – wie die meisten Gesetze dieser Art – recht allgemeine Ziele. Welche dieser Zielvorgaben können dem Freiflächenschutz in Polen dienen? Zum einen sind die Forderungen nach einem Schutz »landschaftlicher Werte« hervorzuheben (§ 71 f.), wie sie von der erwähnten Europäischen Landschaftskonvention in den Mittelpunkt gestellt werden. Zum anderen wird im Zuge der kommunalen Bauleitplanung ein »ra-

*tionaler*« Umgang mit den Naturressourcen gefordert wie auch die Wahrung des »natürlichen Gleichgewichts«.

#### Polen

Ustawa – Prawa ochrony środowiska [Umweltschutzgesetz] (27. 4. 2001)

Ustawa o lasach [Waldgesetz] (28. 9. 1991)

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Agrar- und Waldflächenschutzgesetz] (3. 2. 1995)

#### Deutschland

Bundesnaturschutzgesetz (25. 3. 2002)

Bundeswaldgesetz (2. 5. 1975)

Bundes-Bodenschutzgesetz (17. 3. 1998)

Grundstücksverkehrsgesetz (28. 7. 1961 / 17. 12. 2008)

Übersicht 1: Gesetzliche Grundlagen des Freiflächenschutzes in Polen und Deutschland

Das polnische Waldgesetz von 1991 stellt zunächst Grundsätze für den Schutz und die Vergrößerung des Waldbestandes auf, konzentriert sich in der Folge aber ganz auf die forstwirtschaftliche Fachperspektive im Hinblick auf die Staatsforste. Ein generelles Umwandlungsverbot bezüglich der Waldflächen fehlt.

Das polnische Agrar- und Waldflächenschutzgesetz stellt ebenfalls Forderungen an die kommunale Bauleitplanung: Allgemein wird ein bodenschonendes Bauen im Siedlungs- und Gewerbebau gefordert, eine Konzentration auf die Bebauung von Ödland (*nieuzytki*) (Art. 6, 7).

Das deutsche Bundesnaturschutzgesetz (BnatschG) von 2002 stellt den Schutz der »unbebauten Bereiche« explizit in den Vordergrund und wendet sich gegen deren »Zerschneidung« sowie gegen den »Verbrauch von Landschaft« (§ 2.1). Diese Zentralbegriffe liegen also nicht zufällig unserer Schema-Grafik (Abb. 1) zugrunde. Sie finden sich nicht in vergleichbaren polnischen Dokumenten: ein Zeichen dafür, dass die Freiflächen als solche in Polen noch nicht als Gut höchster Schutzwürdigkeit gesehen werden. Dies mag mit den hier noch viel größeren Freiflächenbeständen und dem allgemein schwächeren Expansionsdruck des Siedlungs- und Transportwesens zusammenhängen.

Das deutsche Bundeswaldgesetz von 1975 enthält ein generelles Umwandlungsverbot mit Blick auf die Flächen des »deutschen Waldes« (§ 9), der bekanntlich eine fast mythische Größe im Denken der Nation ist. Dieses Verbot kann allerdings durch besondere Genehmigungsverfahren in bestimmten Fällen bei dringendem Bedarf aufgehoben werden, wenn nahegelegene Ausgleichsflächen eingerichtet werden. Die Schutzwürdigkeit der Waldflächen wird im deutschen Waldgesetz also besonders hoch angesetzt (höher jedenfalls als im polnischen Waldgesetz!).

Das deutsche Bundes-Bodenschutzgesetz von 1998 wendet sich in seinem Kern gegen Bodenverunreinigungen, insbesondere durch Altlasten (§ 1). Es stellt den allgemeinen Freiflächenschutz nicht in den Mittelpunkt.

Im deutschen Grundstücksverkehrsgesetz von 1961/2008 wird der Verkauf von Agrar- und Waldflächen unter Genehmigungspflicht gestellt. Hier finden sich in entsprechenden polnischen Dokumenten ähnliche Vorschriften. Die Frage nach der Genehmigungspraxis in beiden Ländern ist damit allerdings nicht beantwortet.

## Zur Datenbasis für den Landschaftsverbrauch in Deutschland und Polen

Die Übersicht 2 verdeutlicht die – z. T. beträchtlichen – Unterschiede in der jeweiligen nationalen Datenbasis beider Länder. Darüber hinaus öffnet sie den Blick auf die Bemühungen zur Erfassung der Nutzungsveränderungen im europäischen Maßstab. Bei dieser Gelegenheit wird auch die unterschiedliche Gewichtung der Problematik im europäischen Vergleich verdeutlicht.

<b>1. Nationale amtliche Flächenstatistik</b>	
<b>Polen:</b>	<i>Ewidencja gruntów</i> (alljährlich, seit 2002 neue Basis)
<b>Deutschland:</b>	<i>Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung</i> (alle 4 Jahre) Datenbasis: generelle Katasterunterlagen
<b>2. Europäische Datenbank</b>	
(ab 1985 eingerichtet aufgrund einer Initiative der Europäischen Kommission):	
<b>CORINE Land Cover – CLC 1990, 2000 und 2006</b>	
(CORINE: Coordination of Information on the Environment)	
Datenbasis:	Satellitendaten plus Foto-Interpretation, Kartenbasis: Topogr. Karte 1:100.000
Auflösung:	CLC 1990: 25 ha, lineare Objekte ab 100 m Breite CLC 2000: 25 ha, lineare Objekte ab 100 m Breite CLC 2006: 5 ha

Übersicht 2: Datenbasis für den Landschaftsverbrauch in Polen und Deutschland

Es wurde bereits festgestellt, dass die nationalen Flächenstatistiken beider Länder nicht völlig miteinander kompatibel sind (dies gilt übrigens auch mit Bezug auf andere europäische Länder). In jüngster Zeit hat es in Polen Tendenzen einer von der EU geforderten Angleichung (Harmonisierung) der nationalen *Ewidencja gruntów* an europäische Standards gegeben, doch werden weiterhin erhebliche Defizite bei der Vergleichbarkeit der nationalen Flächendaten deutlich. In Polen gilt nach wie vor die *Ewidencja gruntów* mit

ihrer Flächenklassifikation, in Deutschland die »Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung«. Unterschiedliche Flächendefinitionen und Erhebungszeit-Rhythmen bilden noch immer erhebliche Hindernisse für eine transnationale Analyse.

## Zur europäischen Datenbasis CORINE Land Cover (CLC)

In dieser Situation wurde auf Initiative der Europäischen Kommission ab 1985 die Einrichtung eines einheitlichen Vektor-Datensatzes zur Flächenbedeckung der meisten europäischen Staaten realisiert: Er heißt *CORINE Land Cover – CLC*, wird von Kopenhagen aus verwaltet und von allen beteiligten Staaten nach einheitlichen Standards jeweils selbstständig unter der Aufsicht der *EEA (European Environment Agency)* fortgeführt.

Die CLC bildet erstmals eine europaweite homogene Flächendatenbank, die auf der Basis von Satellitenaufnahmen in Verbindung mit Luftfoto- und Karteninterpretation nach einheitlichen Richtlinien geführt wird. Bisher wurden zwei Zeitschnitte komplett erarbeitet, CLC 1990 sowie CLC 2000.

Ein dritter, aktuellerer Zeitschnitt (CLC 2006) ist derzeit europaweit in Arbeit. Der Abschlussbericht für Deutschland wurde im Januar 2010 vorgelegt. Auch in den meisten anderen beteiligten Ländern wurde das Projekt bis Ende September 2010 abgeschlossen – mit Ausnahme Griechenlands und des Vereinigten Königreichs, wo zu diesem Zeitpunkt die Dateninterpretation noch nicht bzw. gerade begonnen hatte.<sup>1</sup>

Ungeachtet der methodischen Fortschritte gegenüber den nationalen Flächenerhebungen auf Katastergrundlage zeigen sich jedoch beim praktischen Umgang mit den CORINE-Daten Mängel, die wesentlich mit dem noch allzu groben Erhebungsraster zusammenhängen. Diesem fallen feinkörnige Landschaftsmuster z. T. zum Opfer. Ein Beispiel: Bis zur CLC 2000-Serie wurden nur solche isolierte Siedlungsareale erfasst, die eine Mindestflächengröße von 25 ha haben. Für Länder mit starker Präsenz von ländlichen Streusiedlungen (wie Polen!) hat dies eine systematische Untererfassung der Siedlungsflächen zur Folge. Daher wurde für CLC die minimale Erfassungseinheit auf 5 ha verfeinert, bislang allerdings nur in solchen Fällen, bei denen es um eine Erweiterung bereits bestehender Siedlungsareale geht.

Auch lineare Transportband-Infrastrukturen (»*Lineartechnotope*«) können weiterhin nur dann erfasst werden, wenn sie eine Bandbreite von mindestens 100 m haben. Diese unbefriedigende Bodenauflösung betrifft prinzipiell alle

---

1 Karte CLC2006 project status (30 September 2010), [http://sia.eionet.europa.eu/CLC2006/CLC2006\\_status\\_20100930\\_150dpi](http://sia.eionet.europa.eu/CLC2006/CLC2006_status_20100930_150dpi), (Zugriff 14.08.2011).

CORINE-Länder. Das CORINE-System stellt zweifellos einen erheblichen Fortschritt gegenüber der Vielzahl der nationalen Flächendateien dar. Es bedarf jedoch weiterer Verfeinerung.

Die jüngste, verbesserte Version des CORINE-Projekts bezieht sich wie erwähnt auf das Stichjahr 2006 (CLC 2006). Ihre Durchführung erfolgt in den einzelnen Teilnehmerländern. Nach dem Stand vom August 2009 waren z. B. Frankreich und Polen mit den Arbeiten fertig, während man in Deutschland, wo aktuelle Flächendaten besonders dringend benötigt werden, noch im Stadium der ersten Bilddaten-»Verifikation« steckte. Leider konnten von den Ergebnissen der polnischen Erhebung noch keine näheren Informationen ermittelt werden, stattdessen bereits für kleinere Teile Deutschlands.<sup>2</sup>

Die folgenden Grafiken (Abb. 5 und 6) stellen Deutschland und Polen in einen europäischen Kontext. Das wurde auf der Basis der CLC-Daten in gewissem Umfang möglich. Mit den zuvor diskutierten Einschränkungen lässt sich in Abbildung 5 folgender Generaltrend erkennen, wobei nur nationale Grunddaten verglichen werden, während regionale Differenzen innerhalb der Länder unberücksichtigt bleiben.

Deutschland gehört zu den am dichtesten überbauten EU-Ländern, auch die hier zu beobachtenden, beträchtlichen »Fortschritte« beim Landschaftsverbrauch werden deutlich. Polen zeigt, übrigens gemeinsam mit anderen EU-Beitrittsländern Ostmitteleuropas, einen noch im Ganzen geringen Überbauungsgrad. Die hier geringen (nachweislichen) Landverbrauchszuwächse lassen sich – anders als im Falle Deutschlands – kaum grafisch darstellen.

Bei einer spezifischen Betrachtung des Flächenbesatzes durch Straßen- und Schienenwege zeigt sich ein entsprechendes Bild (Abb. 6). Hier wird besonders deutlich, dass es die Straßenverkehrsanlagen sind, die – zumindest im Spektrum der CORINE-Daten – in der Fläche quantitativ dominieren, während die schmalen Schienenwege aus den zuvor benannten Gründen generell als untererfasst gelten müssen. Doch ungeachtet solcher Erhebungsdefizite nehmen die Schienenwege auch real nur einen Bruchteil der von Straßen bedeckten Flächen ein.

Es bleibt – im Rückblick auf die auf CORINE-Basis erstellten Grafiken – einmal mehr der Eindruck haften, dass Deutschland und Polen im europäischen Rahmen jeweils zu den Staaten mit hohen bzw. niedrigen Extremwerten gehören, was den Flächenverbrauch und seine Dynamik angeht.

---

2 Die Basis bildeten Datenbearbeitungen der *Deutschen Zentrale für Luft- und Raumfahrt DLR*, hier: Beispiele aus dem Raum Leipzig. Diese Beispiele finden sich ebenfalls im nach Abfassung dieses Beitrags erschienenen CORINE-Abschlussbericht für Deutschland (Keil et al. 2010).

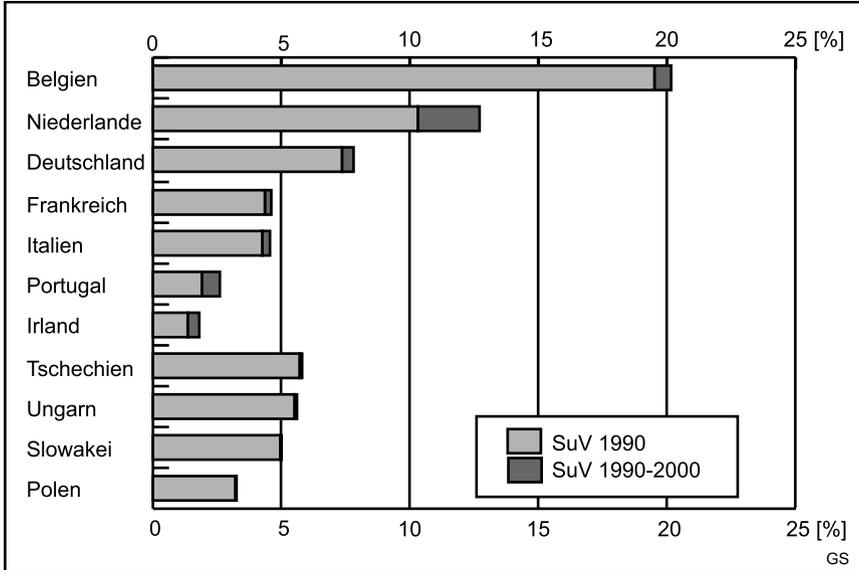


Abb. 5: Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsflächen (SuV) europäischer Länder, 1990 – 2000 (SuV-Anteile an der jeweiligen Landesfläche) (nach Meinel et al. 2007 [Basis: CLC-Daten])

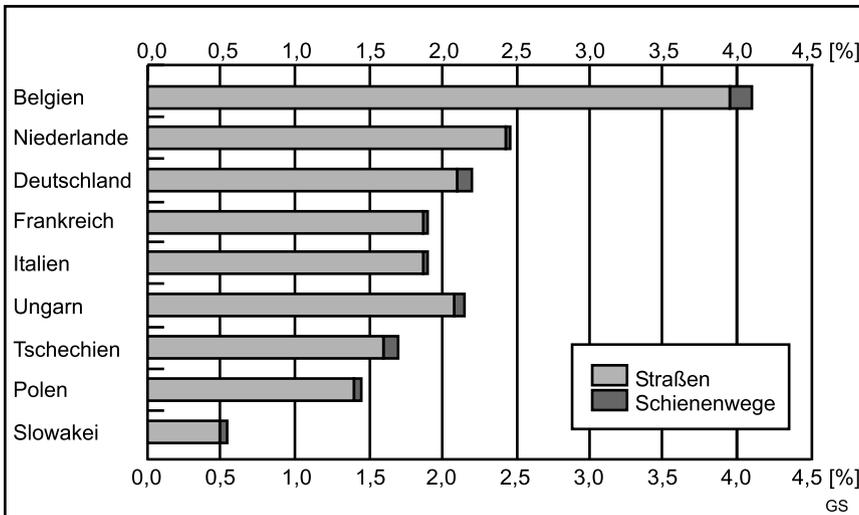


Abb. 6: Straßen und Schienenwege 1998 (% der Landesfläche) (nach EEA-Daten – European Environment Agency [Basis: CLC-Daten])

## Fazit

Es bleibt abschließend darauf hinzuweisen, dass der »Flächenverbrauch«, wie er in aggregierter Weise in der Statistik erscheint, sich lokal in ganz unterschiedlicher Weise manifestiert. Wir finden – beispielsweise – einen Verbrauch in großen, kompakten Blöcken, z. B. beim Bau großer Industriekomplexe, Einkaufszentren, aber auch Großwohnanlagen. Randstädtisch greift dagegen das Siedlungsgeschehen oftmals in kleinen Kompartimenten in die »freie Landschaft« (auf Agrarflächen und Wald) aus und lässt Mosaike kleiner Areale entstehen. Vor allem im Bergbau findet sich zudem ein Nach- und Nebeneinander von »Landschaftsverlust« und »-neugewinnung« beim Betrieb von Tagebauen mit nachfolgender Rekultivierung und umfassender Revalorisation der zuvor verlorengegangenen Kulturlandschaft. Verkehrsflächen durchschneiden – und teilen – als lineare Elemente die Landschaft, können aber auch, z. B. beim Bau von Kleeblattkreuzungen an Autobahnen, beträchtliche Flächenansprüche geltend machen.<sup>3</sup>

Diese beispielhaft genannten Flächenmuster spiegeln – bei aller Unterschiedlichkeit im Einzelnen – die immer noch übliche Grundkonstellation beim Zusammentreffen von jungen Siedlungs- und alten Agrarflächen (insbesondere an den Rändern der Metropolen in Deutschland) wider: Es handelt sich fast immer um den simplen Vorgang einseitiger Verdrängung zwischen zwei distinkten Nutzungsklassen (vgl. Abb. 1).

Die Schaffung ökologisch und freizeitkulturell hochwertiger, neuartiger »Zwischenzonen« im Kontaktbereich Stadt/Land, wie sie der französische Gartenarchitekt Michel Desvigne in einem visionären Beitrag (Desvigne 2009) mit Blick auf das Pariser Außenwachstum fordert – er denkt etwa an eine Mischung von kleinräumigen Agrar-, Erholungs- und Siedlungsflächen, durchzogen von Alleen und Wanderwegen – könnte im Falle einer breiteren Anwendung auch in Deutschland und Polen wenigstens an manchen Großstadträndern dem oft geschmähten »Landschaftsverbrauch« ein neues, freundlicheres Gesicht verschaffen.

---

<sup>3</sup> Im Unterricht lässt sich dies gut an Hand von – relativ aktuellen – Google Earth Daten erarbeiten. Allerdings finden sich auf dieser Grundlage immer wieder Hinweise auf die ganz unterschiedliche Aktualität einzelner Teile und Maßstäbe der Bildmosaiken, was bei einer Interpretation berücksichtigt werden muss.

## Literatur

- Betzholz, Thomas. 2006. Trendwende beim Flächenverbrauch? *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* (3), 1–9.
- Betzholz, Thomas. 2008. Das WO und WIE des Flächenverbrauchs – Ergebnisse aus 25 Jahren Flächenerhebung. *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* (2), 51–55.
- Deggau, Michael. 2006. Nutzung der Bodenfläche. Flächenerhebung 2004 nach Art der tatsächlichen Nutzung. *Wirtschaft und Statistik* (3), 212–219.
- Desvigne, Michel. 2009. Schnittstelle zwischen Stadt und Land. *StadtBauwelt* 182, 24–25.
- DLR Cluster Angewandte Fernerkundung – CORINE Land Cover. Beispiel ICE-Trasse Köln – Frankfurt. [http://www.dlr.de/caf/Portaldata/36/Resources/dokumente/forschung/umwelt/corine/corine\\_ICE-Trasse\\_ge.pdf](http://www.dlr.de/caf/Portaldata/36/Resources/dokumente/forschung/umwelt/corine/corine_ICE-Trasse_ge.pdf) (Zugriff 14. 4. 2010).
- DLR Cluster Angewandte Fernerkundung – CORINE Land Cover. Beispiel Region Leipzig. [http://www.dlr.de/caf/Portaldata/36/Resources/dokumente/forschung/umwelt/corine/corine\\_leipzig\\_ge.pdf](http://www.dlr.de/caf/Portaldata/36/Resources/dokumente/forschung/umwelt/corine/corine_leipzig_ge.pdf) (Zugriff 14. 4. 2010).
- Einig, Klaus, Andrea Jonas und Brigitte Zaspel. 2009. Eignung von CORINE-Geodaten und Daten der Flächenerhebung zur Analyse der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung in Deutschland. *Wirtschaft und Statistik* (4), 355–364.
- Główny Urząd Statystyczny. 2010 *Ochrona środowiska/Environment 2010*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych.
- Grundmann, Luise, Sabine Tzschaschel und Meike Wollkopf (Hg.). 1996. *Leipzig. Ein geographischer Führer durch Stadt und Umland*. Leipzig: Thom.
- Keil, Manfred, Ralph Kiefl und Günter Strunz. 2005. *CORINE Land Cover 2000 – Europaweit harmonisierte Aktualisierung der Landnutzungsdaten für Deutschland. Abschlussbericht zum F+E Vorhaben UBA FKZ 201 12 209*. Wessling: DLR, Mai 2005, [http://www.corine.dfd.dlr.de/media/download/clc2000\\_endbericht\\_de.pdf](http://www.corine.dfd.dlr.de/media/download/clc2000_endbericht_de.pdf) (Zugriff 13. 4. 2010).
- Keil, Manfred, Michael Bock, Thomas Esch, Annekatrin Metz, Simon Nieland und Alexander Pfitzner. 2010. *CORINE Land Cover Aktualisierung 2006 für Deutschland. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit UBA FKZ 3707 12 200 und UBA FKZ 3708 12 200. Abschlussbericht*. Wessling: DLT, Januar 2010. [http://www.corine.dfd.dlr.de/media/download/clc2006\\_endbericht\\_de.pdf](http://www.corine.dfd.dlr.de/media/download/clc2006_endbericht_de.pdf) (Zugriff 13. 4. 2010).
- Küster, Hansjörg. 2009. *Schöne Aussichten. Kleine Geschichte der Landschaft*. München: C.H.Beck.
- Mały Rocznik Statystyczny Polski 2004. Rok XLVII*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych.
- Meinel, Gotthard, Ines Schubert, Stefan Siedentop und Manfred F. Buchroithner. 2007. Europäische Siedlungsstrukturvergleiche auf Basis von CORINE Land Cover – Möglichkeiten und Grenzen. In: Schrenk, Manfred, Vasily V. Popovich und Josef Benedikt (Hg.). *REAL CORP 2007, Proceedings. Tagungsband. Vienna, May 20–23, 2007*. Vienna: CORP, 645–656.

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen

## **Tagebau in polnischer Landschaft – Rekultivierungsmöglichkeiten bei Braunkohlen- und Schwefelbergwerken**

### **Einleitung**

Auf dem Gebiet Polens treten reiche Lager mineralischer Rohstoffe auf (u. a. Braunkohle und Steinkohle, Schwefel, Steinsalz, Eisen, Kupfer, Zink, Blei, Bruchstein). Ihr Abbau hat zur großflächigen Umgestaltung natürlicher Landschaftsformen zu Landschaften mit anthropogen-industriellem Charakter beigetragen. Die Auswirkungen sind umso bedeutender, als ein Teil der Rohstoffe im Tagebau gewonnen wurde und wird. Ökologische Folgen der Tagebaugruben manifestieren sich oft in negativen Auswirkung auf einzelne Komponenten der Umwelt. So verursacht der Tagebau meistens eine geomechanische Degradierung der Bodendecke, hydrologische Umgestaltungen, chemische Bodendegradierung, Änderungen des Mikroklimas sowie die genannten Umformungen des Landschaftscharakters. Die Art und Intensität der Umformungen hängen von vielen Faktoren ab, wie der Art des Rohstoffes, dem Umfang der Förderung, den Bergbaumethoden sowie von Art und Umfang der Weiterverarbeitung (Maciejewska 2000, 65; Zygadłowicz 1988, 19). Im Falle der Rohstoffe mit einer energetischen Bedeutung besteht zudem die Notwendigkeit, ihre Weiterverarbeitung in räumlicher Nähe zum Abbau vorzunehmen. Ähnlich sieht es im Falle einiger chemischer Rohstoffe aus, z. B. Schwefel. Dies trägt dazu bei, den bergbaubedingten Flächenverbrauch noch zu vergrößern. Der vorliegende Beitrag dokumentiert verschiedene Aspekte der Auswirkungen der zwei wichtigsten Arten des Tagebaus in Polen, nämlich von Braunkohle und Schwefel.

### **Forschungsgebiete und Ziel der Untersuchung**

Die Forschungen wurden auf dem Gebiet zweier Tagebaugruben durchgeführt – im größten europäischen Braunkohlenbergwerk in der Umgebung von Bełchatów und im Schwefelbergwerk in Machów. Neben dem eigentlichen Bergbau finden sich hier angeschlossene Industriebetriebe. Das Hauptziel der

Arbeiten war es, die Auswirkungen des Braunkohlen- und Schwefeltagebaus sowie der Industrie, die mit der Bergbautätigkeit verbunden ist, auf einzelne Elemente der Umwelt zu bestimmen.

Das Braunkohlenbergwerk »Bełchatów« ist im Südteil der Wojewodschaft Łódź zwischen den Städten Bełchatów und Radomsko lokalisiert. Das Untersuchungsgebiet nehmen zwei Tagebaugruben, »Bełchatów« und »Szczerców«, ein (Abb. 1).

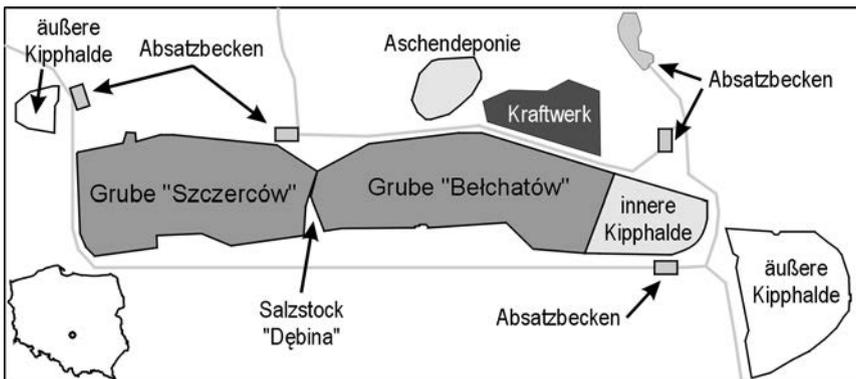


Abb. 1: Braunkohlentagebau »Bełchatów«

Auf dem Gebiet »Bełchatów« begann die Förderung 1977 und soll bis zum Jahre 2018 fortgeführt werden. Die Grube umfasst heute eine Fläche von über 3.200 ha. Die Länge der Grubenbaue beträgt ca. 8 km, die Breite ca. 4 km, bei einer Tiefe von 200 m (Bałuchto 2006, 13). Der Tagebau Szczerców wurde 2002 in Betrieb genommen, die erste Kohle wurde hier 2008 gefördert. Der Abbau auf diesem Grubenfeld soll bis ca. 2050 dauern. Die beiden Grubenfelder werden von dem Salzstock »Dębina« getrennt. Zum Bergwerksgebiet gehört auch eine Reihe von Infrastrukturobjekten:

- 4 Klärbecken der Flözgewässer,
- 3 Abwasserkläranlagen,
- eine äußere Kipphalde mit einer Länge von 5 km und einer Breite von stellenweise bis zu 3,5 km sowie einer Höhe von 180 m,
- eine innere Kipphalde, 1989 in Betrieb genommen, mit einer Zielfläche von 1.300 ha, wovon drei Viertel schon wirtschaftlich erschlossen wurden,
- ein betonierter Aschen- und Schlackenplatz mit einer Fläche von 420 ha, der zu den Gebieten mit direkten Auswirkungen des anliegenden Kraftwerkes gehört.

An den Tagebau grenzt das Kraftwerk »Bełchatów«. Seine Leistung beträgt 4.440 MW – dadurch ist es der größte Lieferant elektrischer Energie in Polen,

zugleich das größte Wärmekraftwerk in Europa und das größte Kraftwerk in der Welt, das auf Braunkohle basiert (*Raport roczny* 2008, 4). Die Untersuchungen auf dem Berggebiet der Braunkohle wurden in den Jahren 2005–2007 durchgeführt. Aufgrund der gewonnenen Ergebnisse der bodenkundlichen Analysen (Bodendichte und Gehalt an organischer Materie) wurde eine Bewertung des Rekultivierungsgrades des Gebietes der äußeren Kipphalde des Bergwerkes in Belchatów mithilfe des Rekultivierungsindikators, den Siuta vorgeschlagen hat (Siuta 1985), vorgenommen.

Das zweite Forschungsgebiet befindet sich im nördlichen Teil der Wojewodschaft Karpatenvorland, südlich von Tarnobrzeg. Dazu gehören das Gebiet des ehemaligen Schwefeltagebaues »Machów« und die anliegenden Schwefel-Verarbeitungsbetriebe »Siarkopol«. Das Bergwerk war in den Jahren 1964 bis 1991 tätig. Es wurde im Jahre 1994 aus ökonomischen Gründen liquidiert. Die Verarbeitungsbetriebe produzieren weiterhin unter Einsatz von aus dem Ausland importierten Rohstoffen. Zum Gebiet des Bergwerkes gehören folgende Objekte (Abb. 2):

- Grubenbaue mit einer Fläche von mehr als 4 km<sup>2</sup> und einer Durchschnittstiefe von ca. 90 m, die maximale Tiefe beträgt 135 m,
- äußere Kipphalde mit einer Fläche von 880 ha und einer Höhe von 60 m,
- Klärbecken der Flözgewässer mit einer Fläche von 263,5 ha,
- Lagerplatz der Raffinerungsabfälle mit einer Fläche von 42,5 ha,
- 2 Kläranlagen der Flözgewässer – Fläche ca. 20 ha.

Die Gesamtfläche der degradierten und verwüsteten Gebiete in der beschriebenen Umgebung beträgt ca. 2.160 ha. Auf diesem Gebiet wurden in den Jahren 2004–2007 bodenkundliche Forschungen durchgeführt. Darüber hinaus wurde eine genaue Inventarisierung des Gebietes vorgenommen, die die Bestimmung des Attraktivitätsgrades der Landschaft unter Einsatz einer Bonitierung nach Punkten ermöglicht, die den positiven und negativen Landschaftselementen zugewiesen werden (Niewiadomski 2007b, 22).<sup>1</sup> Diese Methode ermöglicht eine Bewertung des Einflusses verschiedener qualitativer und quantitativer Elemente auf die Ausprägung der Landschaft. Als positiv werden die Elemente eingestuft, die auf eine Verbesserung der Harmonie und der Landschaftsästhetik hin wirken. Negativ wirken sich u. a. degradierte und verwüstete Umweltelemente und negativ wahrnehmbare anthropogene Landschaftselemente aus: Emittenten von Schmutz, Absetzbecken, Kipphalden und eine vernachlässigte technische Infrastruktur. Die nächste Etappe war die Bestimmung eines Indexes der An-

---

<sup>1</sup> Zur hier eingesetzten Verfahrensweise der nach Punkten oder Prozentzahlen möglichen Bonitierung s. u. In der polnischen physischen Geographie werden diese Verfahren nicht nur im Rahmen der ertragsbezogenen Bodenbewertung eingesetzt.

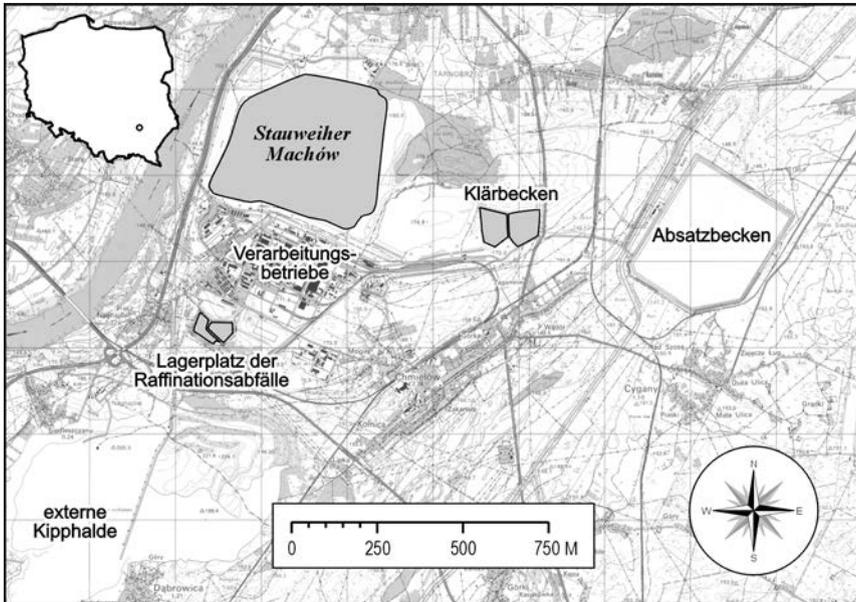


Abb. 2: Der Schwefeltagebau »Machów«

thropogenisierung<sup>2</sup> der Umwelt, verstanden als der Einfluss der Menschen und ihrer Aktivitäten auf die Umwelt. Zugrunde gelegt wurde ein Index von Maruszczak in modifizierter Form (Maruszczak 1988, 111).

## Auswirkungen bergbaulicher Nutzung

Der Tagebau wirkt sich auf die Landschaft aus, insofern er mit einer veränderten Flächennutzung von Teilen der Erdoberfläche einhergeht. Zahlreiche Bergwerke in Polen sind kleine Unternehmen, die einfache Methoden einsetzen, wodurch ihre Auswirkung auf die Bodenoberfläche gering ist. Die industrielle Entwicklung in den 1960er-Jahren hat jedoch zu einem Anstieg der Nachfrage nach mineralischen Rohstoffen geführt, dies wiederum hat die Auswirkung des Bergbaus auf die Umwelt einschneidender und dauerhafter werden lassen (Maciejewska 2000). Dieser Prozess umfasste auch die beiden beschriebenen Bergwerke in Bełchatów und Machów, deren Größe und Umweltfolgen in den

2 Im Polnischen wird der Terminus »Antropogenizacja« u. a. in Physischer Geographie und Landschaftsökologie verwandt, um den Einfluss menschlichen Aktivitäten auf ihre physische Umwelt – die Umformung der Landschaft durch die Menschen – zu bezeichnen. Auch wenn der Begriff »Antropogenisierung« als deutscher Fachterminus ungebräuchlich ist, wird er hier als Kurzform und wörtliche Übersetzung beibehalten.

1970er und 80er-Jahren bedeutend zugenommen haben. Die beiden Objekte gehörten zur Gruppe der 27 ökologisch bedrohten Gebiete in Polen – ein Beleg der negativen Auswirkung auf die Umwelt (Nowicki 1993).

In die Atmosphäre emittierte Verschmutzungen sind, wie die Forschungen bestätigen, lediglich von lokaler Auswirkung. In hohem Maße sind davon vor allem die Arbeitsplätze betroffen (Maciejewska 2000, 10). Die größte Bedeutung in Bezug auf die sichtbaren Auswirkungen der Bergbauinfrastruktur besitzen die Umgestaltung im Gewässerbereich (Flözentwässerung, Entstehung von künstlichen Wasserbauten, Kanälen, Entwässerungsgräben usw.), die Degradierung bzw. Zerstörung der Bodendecke (Bodenverschmutzung, geomechanische Deformierungen) und Änderungen in der Landschaft (Änderung der Funktionen des Gebietes und seiner Morphologie sowie der Nutzungsart des Bodens). Im Falle der beiden Bergwerke gab es solche Umgestaltungen, aber durch sukzessive Rekultivierung können sie in einem bestimmten Maße kompensiert werden.

Die Luftverschmutzung im Falle der beiden Tagebaue hatte und hat einen kurzzeitigen Charakter, denn die Substanzen, die in die Atmosphäre emittiert werden, werden verlagert und schnell verdünnt. Die Auswirkungen sind abhängig von der Größe der Emission und der Art der emittierten Substanzen. Die Emissionen haben, insbesondere dort, wo sie geordnet erfolgen, jedoch auch eine landschaftliche Bedeutung, weil sie den Bau von Emittlern (z. B. Schornsteinen) notwendig machen, die einen Einfluss auf das Landschaftsbild, v. a. in seiner vertikalen Dimension, haben und dessen Harmonie stören. Die beiden Hauptkamine des Kraftwerkes »Bełchatów« besitzen eine Höhe von 300 m und zeichnen sich deutlich in der Landschaft ab. In den beiden Bergbaugebieten wurden die üblichen Luftverschmutzungen erzeugt: Staub, Schwefeloxycide (hauptsächlich  $\text{SO}_2$ ), Azotoxycide  $\text{NO}_x$ , Kohlenoxycide –  $\text{CO}_x$ . Abbildung 3 stellt die Größe der Staub- und Gas-Emissionen aus dem Gebiet des Bergwerkes »Machów« in der Zeit seiner vollen Tätigkeit dar, d. h. in den 1980er-Jahren. Die Lücke für das Jahr 1988 ergibt sich aus dem Mangel an statistischen Angaben zur Emission der Luftverschmutzungen.

Die Auswirkung des Tagebaus auf das Wasser sind mit Sicherheit von einer größeren Beständigkeit. Beispielsweise mussten die Grubenwässer abgepumpt und abgeleitet werden. Überdies verlangen die in der Schwefelverarbeitung und in der Produktion von Energie aus Braunkohle eingesetzten Technologien einen großen Wassereinsatz, was zur Entstehung einer großen Menge von flüssigen Abfällen führt. Die gesamte Fläche der Klärbecken auf dem Gebiet des Bergwerkes »Bełchatów« beträgt 70 ha. Hinzu muss die Fläche von drei Wasserbecken gezählt werden (55 ha), die für die Zwecke des Kraftwerkes geschaffen wurden. Die Gesamtfläche der Klärbecken auf dem Gebiet des Bergwerkes »Machów«, beträgt mehr als 320 ha. Zudem muss das Entwässerungsgrabennetz berücksichtigt werden, dessen Länge bei beiden Tagebauen mehr als 10 km

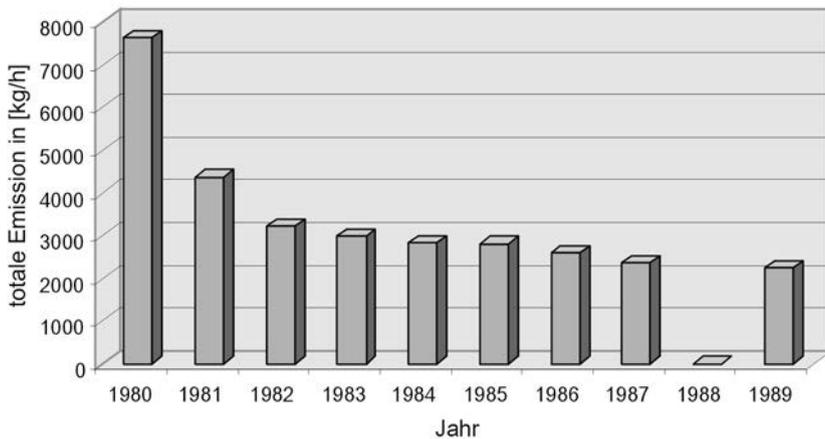


Abb. 3: Totale Emission der Gas- und Staubverschmutzungen in [kg/h] aus »Siarkopol« in den 1980er-Jahren (Quelle: eigene Bearbeitung auf der Basis von: *Stan środowiska w województwie tarnobrzeskim*. 1994. Tarnobrzeg: WIOŚ.)

beträgt. Eine große Wasserentnahme für die Zwecke der Industrie hat darüber hinaus die Hydrographie der beiden Gebiete verändert, was ein Trockenfallen der kleineren Oberflächenwassläufe zur Folge hatte. Andererseits verursachte die Ableitung der Abwässer eine Degradierung anderer Wasserkörper. Beispielsweise beträgt der durchschnittliche natürliche Durchfluss des Flusses Mokrzyszówka, der durch das Schwefelgebiet fließt,  $0,12 \text{ m}^3/\text{s}$ . Die durchschnittliche Ableitung der Abwässer in das Bett der Mokrzyszówka lag in den 1970er-Jahren aber bei  $1,3 \text{ m}^3/\text{s}$  (Małecki 1993, 91). Die Wasserqualität verschlechterte sich ebenfalls. Auf den Gebieten der beiden Bergwerke wurden zahlreiche Überschreitungen der Normwerte der Konzentrationen vieler physikalisch-chemischer Parameter verzeichnet, der Gewässerzustand lag in den 1970er und 80er-Jahren jenseits jeder Norm (Małecki 1993, 92; Wachowiak 2004, 15; Zygadłowicz 1988, 23). Die Situation auf dem Gebiet des Bergwerkes »Machów« begann sich in den 1990er-Jahren im Zusammenhang mit der Beendigung des Betriebes und der Liquidation des Bergwerkes zu ändern. Es muss jedoch betont werden, dass die Entwässerung des Grubenbaugebietes bis heute fortgeführt wird. Auf dem Gebiet des Bergwerkes »Bełchatów« wurde ein integriertes Programm des Gewässerschutzes eingeführt (*Raport roczny* 2008). In diesem Rahmen wurden drei mechanisch-biologische Abwasserkläranlagen (in Rogowiec, Piaski und Chabielice) aufgebaut und sukzessiv modernisiert. Ihre Leistung ermöglicht es, die Wasserqualität zu verbessern: Untersuchungen der Parameter weisen nach, dass eine Klärung bis zur I. und II. Klasse der Sauberkeit

von Oberflächengewässern erreicht wurde, d. h. es handelt sich nun um Gewässer mit einer Verbrauchs- und Freizeitbedeutung.

Der Abbau mineralischer Rohstoffe im Tagebau beeinflusst auch Qualität und Quantität unterirdischer Gewässer. Ein Problem ergibt sich dann, wenn die unterirdischen Wasserkörper oberflächennäher auftreten als die zur Förderung bestimmten Rohstoffe. Die in solchen Fällen am häufigsten eingesetzte Methode ist die Senkung des Wasserspiegels durch Abpumpen. In der Anfangsphase der Bergbautätigkeit kann der Einfluss dieser Maßnahme gering bleiben. Bei langjähriger Förderung kommt es jedoch zu einer wesentlichen Degradierung oder sogar Verwüstung. Das Abpumpen der Gewässer auf den Gebieten der beiden Bergwerke verursachte die Entstehung von Absenkungstrichtern. Der Trichter des Bergwerkes »Bełchatów« hat eine Fläche von 450 km<sup>2</sup> und ist für die Änderungen des ganzen Wasserregimes des Zuflussgebietes des Flusses Widawka verantwortlich (Wachowiak 2004, 15). Der Trichter, der das Gebiet des Bergwerkes in Machów umfasst, ist ein verbundener Trichter, weil westlich der Grubenbaue auf der anderen Seite des Flusses Wisła ein weiterer Schwefeltagebau, »Piaseczno«, existierte. Der Bereich des Trichters der Einsenkungen der Schwefeltagebaue ist in Abbildung 4 dargestellt.

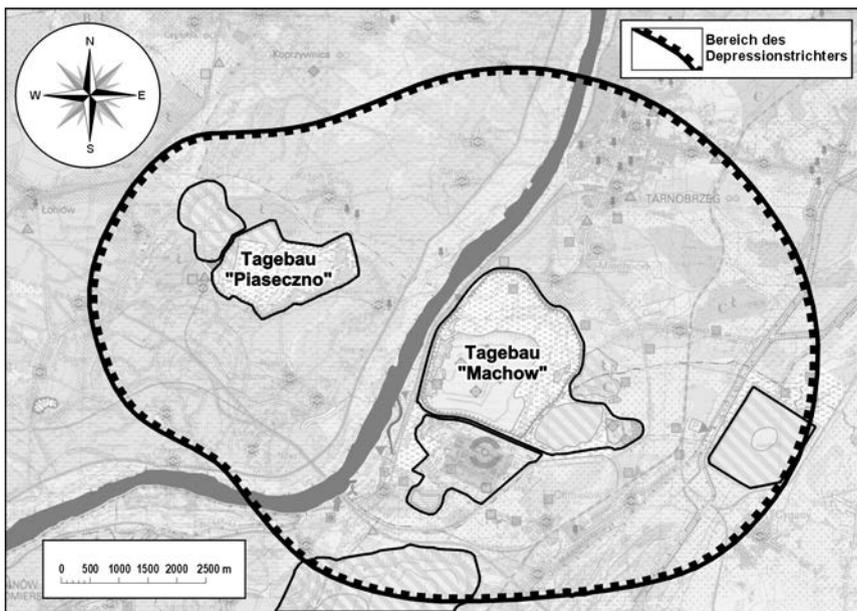


Abb. 4: Depressionstrichter der Quartärwässer in der Nähe der alten Schwefeltagebaue in Machów und Piaseczno

Bezüglich der Gewässerqualität wirkt sich der Betrieb von Tagebaugruben solcher Rohstoffe wie Schwefel und Braunkohle ähnlich aus. Es kommt vor allem zu einer Vergrößerung der Wassermineralisierung, in erster Linie steigt der Salzgehalt. Die allgemeine Mineralisierung der Gewässer des Quartärhorizontes der Brunnen, die in der nächsten Nachbarschaft der Grubenfelder des Bergwerkes »Machów« gelegen sind, schwankte von 1.200 mg/l in Żupawa bis 3.600 mg/l in Ocice und erreicht in den Bohrbrunnen sogar bis zu 10.000 mg/l. Die für den Schwefelbergbau charakteristischen Werte der Sulfatkonzentrationen in denselben Brunnen sind von 280 mg/l Anfang der 1960er-Jahre auf ca. 3.900 mg/l im Jahre 1974 um das Vierzehnfache gestiegen (Zioło 1975, 77).

Im Falle des Schwefelbergbaus spielte die physische Degradierung des Bodens die größte Rolle (Komornicki 1971, 33; Karczewska 2008, 327). Die Bodenfläche, die vom Tagebau genutzt wird, ist praktisch von jeglicher weiteren Nutzung ausgeschlossen. Entsprechend der Größe der Tagebaugruben geht die Bodenschicht verloren, die nahe der Oberfläche die Bodendecke bildet. Die Grubenbaue des ehemaligen Bergwerkes »Machów« hatten eine Maximaltiefe von 135 m und eine durchschnittliche Tiefe von 80 bis 90 m; ihre Fläche betrug mehr als 4 km<sup>2</sup>. Der Tagebau der Braunkohle »Bełchatów« nimmt zur Zeit ca. 3.200 ha ein. Die Fläche des vor einigen Jahren in Betrieb genommenen Tagebaus »Szczerców« soll noch größer sein. Außer dem Problem, das mit dem Abbau der Bodenmassen bei der Bildung der Grubenbaue verbunden ist, gibt es auch das Problem der Abfälle. Dies sind oft nutzlose Hangende-Felsen, die deponiert werden müssen. Zu diesem Zweck werden in der Anfangsphase der Entwicklung der Bergbaugebiete äußere Kippalden gebildet. Die Kippalder des Bergwerkes »Bełchatów« wurde in den Jahren 1977–1994 geschaffen. Ihre Grundfläche beträgt 1.480 ha, ihre relative Höhe 180 m. Das Gebiet steht für land- oder forstwirtschaftliche Nutzung nicht zur Verfügung. Auf der Kippalder wurden mehr als 1.350 Millionen m<sup>3</sup> Felsenmassen deponiert.

Die bodenkundlichen Untersuchungen, die auf dem Gelände der beiden Bergwerke durchgeführt wurden, ermöglichen es, die Gefahren zu identifizieren, die von einer industriellen Tätigkeit für den Boden ausgehen. Dies betrifft hauptsächlich das Problem der wenig rationalen Raumnutzung, u. a. dadurch, dass Landwirtschafts- und Waldböden der Nutzung entzogen werden, die Humusschicht der nicht genutzten Böden für die Rekultivierung anderer Gebiete eingesetzt wird, die Böden in Bereichen starker Ansäuerung chemisch degradieren und sich mittelbar ihre hydrographischen Eigenschaften verschlechtern, verursacht durch die Entwässerung der Gebiete (Bałuchto 2006, 19; Karczewska 2008, 91; Komornicki 1971; Kowalik 2004; Niewiadomski 2006, 83; 2007a, 169; 2009, 88).

## Rekultivierungen

Die Rekultivierung der Tagebaue und der Gebiete, auf die sich die Förderindustrie auswirkt, ist eine wichtige Frage der Landschaftsökologie (Richling/Ostaszewska 2006; Richling/Solon 2002). Die beiden Anlagen veränderten die Physiognomie und den Charakter der Landschaft von einer traditionellen, in der der Mensch von der Umwelt abhängig ist, in eine industriell-urbane, die vom Menschen dominiert ist (Plachter 1995).

Nötig werden Rekultivierungsmaßnahmen vor allem bei Objekten, die im Laufe des Betriebs der Bergwerke entstanden wie Kippalden und Klärbecken, und nach der Beendigung des Betriebes auch bei den Grubenbauen. Die Kipphalde des Bergwerkes »Bełchatów« wurde aufgeforstet, das vom Abraumlagerplatz verwüstete, große Bodenstück hierdurch ökologisch aktiviert. Sukzessive wurde seit den 1980er-Jahren die Rekultivierung der Kipphalde mit dem Ziel einer Bewaldung durchgeführt. Ende der 90er-Jahre wurden 1.516 ha Waldfläche den Staatsforsten zur Nutzung übergeben. Von der Waldnutzung wurde der Gipslagerplatz mit einer Fläche von 42 ha ausgenommen, da dieser für die Bauindustrie von Bedeutung war. Auf einem gesonderten Abschnitt des süd-östlichen Hanges wird zurzeit ein Skizentrum mit zwei Skiliften und einem Sessellift sowie weiterer Freizeitinfrastruktur betrieben. Aufgrund einer starken Ansäuerung der neu gebildeten Sandböden und einer fehlenden Regulation der Wasserverhältnisse infolge eines großen Anteils der Sandfraktion, brachten die Rekultivierungsmaßnahmen jedoch nicht die erwarteten Ergebnisse. Ein hoher Rekultivierungsgrad der Kipphalde wurde lediglich auf den Flächen festgestellt, die am frühesten agrotechnischen und biologischen Maßnahmen unterzogen wurden (Bałuchto 2006). Trotz der Beendigung des Rekultivierungsprozesses, finden sich auf dem Großteil der Fläche weiterhin humusfreie Gebiete. Hier ist ein schlechter qualitativer Zustand der Bäume zu verzeichnen. Lediglich das Gebiet, das eine Freizeitfunktion erfüllt, bringt einen messbaren Nutzungswertzuwachs. Es mangelt dagegen am ökologischen Wert. Weitere Rekultivierungen kumulieren im Bereich der äußeren Kipphalde, wo den Staatsforsten schon ca. 200 ha Waldfläche übergeben wurden. Seit 2005 wurden zudem auf dem neuen Bergbaufeld »Szczerców« bereits ca. 20 ha mit dem Ziel landwirtschaftlicher Nutzung rekultiviert.

Auf dem Gebiet des früheren Schwefelbergwerkes in Machów wurde die Kipphalde mit forst- und landwirtschaftlicher Ausrichtung rekultiviert. In diesem Fall ist die Rekultivierung erfolgreich wegen der besseren hydrologischen Bedingungen (Nachbarschaft des Weichsel-Tals) und der lehmigen granulometrischen Zusammensetzung, die Sickerwasser in größerem Umfang hält. Die äußere Kipphalde des Schwefelbergwerkes »Machów« entstand seit den 1960er bis zum Ende der 80er-Jahre. Sie nimmt eine Fläche von 880 ha ein und

besitzt eine durchschnittliche Höhe von 60 m. Zuvor war das Gebiet zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzt gewesen. Eine Rekultivierung, die seit 1975 betrieben wird, ermöglichte es, auf einer Fläche von 496 ha wieder eine landwirtschaftliche Nutzung aufzunehmen; weitere 364 ha werden forstwirtschaftlich genutzt (Gawlik et al. 2004).

Die künstlichen Wasserbecken im Umkreis von Bełchatów erfüllen weiterhin ihre ursprünglichen Funktionen, weil hier der Bergbau fortgeführt wird.. Da sie betonierte Kronen besitzen, sind sie weithin sichtbar. Außerdem sind sie von einem System künstlich geschaffener Gräben und Kanäle umgeben, die Wasser zu- und abführen. Eine positive Auswirkung kann lediglich im Bereich des Mikroklimas festgestellt werden. Die alten Wasserbauten in der Region des Bergwerkes »Machów« haben dagegen eine neue Funktion: Sie wurden im Rahmen von Rekultivierungsmaßnahmen in Wald- und Grünlandflächen überführt. Im Bereich des größten ehemaligen Klärbeckens in Cygany mit einer Fläche von 263,5 ha ist eine wirtschaftlich sehr gut erschlossene forstwirtschaftliche und agrarische Nutzfläche entstanden. Der Pflanzenzustand ist hier völlig zufriedenstellend und die Ernte, die aus dem Anbau gewonnen wird, wird wirtschaftlich verwertet (Niewiadomski 2007a, 82).

## Anthropogenisierungsgrad und Attraktivitätsbewertung

Die Bestimmung des Anthropogenisierungsgrades des Gebietes des Bergwerkes »Machów« belegt, dass die der Rekultivierung unterzogenen Objekte ihren Charakter von der anthropogenen in eine seminatürliche verändern können (Niewiadomski 2007b, 28). Für die Bonitierung wurde das Gebiet des Bergwerkes, der Verarbeitungsbetriebe und der Objekte in direkter Nachbarschaft in 170 Felder mit einer Fläche von jeweils 0,25 km<sup>2</sup> unterteilt. Der Anthropogenisierungsgrad wurde bestimmt auf der Basis des Verhältnisses zwischen anthropogenen (u. a. landwirtschaftlichen, industriellen) und natürlichen (Wälder, Wiesen, Mooren) Landschaftselementen innerhalb jeder Rasterfläche. Die Ergebnisse wurden in fünf Stufen unterschieden, wobei der prozentuale Anteil natürlicher Elementen für Naturlandschaften (Stufe 1: kleiner Transformationsgrad der Umwelt) 100 bis 80 % beträgt und bis zur 5. Stufe (sehr hoher Transformationsgrad) auf 0 bis 20 % abnimmt, wohingegen der Anteil der anthropogenen Elemente auf wenigstens 80 % wächst. Das Ergebnis dieser Analyse stellt Abbildung 5 dar. Besonders hohe Werte der Anthropogenisierung weisen die Verarbeitungsbetriebe auf.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen sind einem »natürlichen« Zustand viel näher als Flächen unter allen anderen Formen menschlicher Eingriffe (Maruszczak 1988, 127; Niewiadomski 2007b, 29; Richling und Solon 2002, 133).

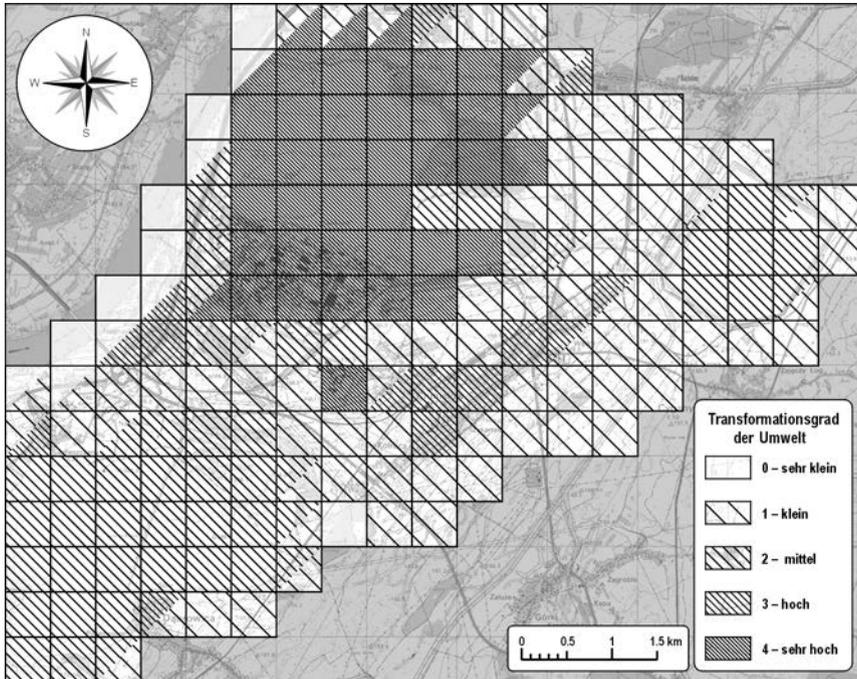


Abb. 5: Grad der Anthropogenisierung der Umwelt des alten Schwefelbergwerkes in Machów

Die Rückführung des anthropogenen Charakters ist daher hauptsächlich von der Wahl des Rekultivierungsgrades abhängig. Eine Veränderung ist möglich im Falle einer Umwandlung in Landwirtschafts- und Waldflächen, und an vielen Stellen auch im Bereich der Freizeitflächen. Die in den letzten Jahren durchgeführte wirtschaftliche Erschließung der alten Grubenbaue als Seen ermöglichte bis heute nur eine geringe Änderung ihres Charakters in der Landschaft. Damit diese deutlicher wird, ist eine Beseitigung der bergbaulichen Infrastruktur notwendig – so der betonierten Krone von Beckenrändern und des Entwässerungssystems. Festgestellt wurde überdies, dass das Gebiet des Bergbaus und der Schwefelverarbeitung in Machów an vielen Orten sehr attraktiv ist (Niewiadomski 2007b, 27). Die landschaftliche Attraktivität wurde mittels einer Bonitierung bestimmt, wobei den einzelnen Elementen positive oder negative Punktwerte zugewiesen wurden. Das ganze Gelände war, wie im Fall des Anthropogenisierungsgrades, in 170 Rasterfelder geteilt. Die Bewertung erfolgte auf der Basis von sieben, z. T. weiter untergliederten Kategorien:

- Horizontale Landschaftsstruktur (Tiefenwirkung der Landschaft) (1 bis 3 Punkte)
- Anzahl der Landschaftselemente (1 bis 3 Punkte)

- Vielfalt der Landschaftselemente
  - Hydrologische Objekte (1 bis 3 Punkte)
  - Flora (-1 bis 3 Punkte)
  - Individuelle Naturobjekte, die sich auf die Landschaftsästhetik auswirken (-2 bis 1 Punkte)
  - Individuelle anthropogene Objekte mit Auswirkungen auf die Landschaftsästhetik (-2 bis 1 Punkte)
  - Geländegestaltung (1 bis 3 Punkte)
- Landnutzung
  - Anzahl der Landnutzungsformen (1 bis 3 Punkte)
  - Überwiegende Landnutzungsform (-2 bis 2 Punkte)
- Landschaftsharmonie (-1 bis 2 Punkte)
- Vertikale Struktur der Landschaft (1 bis 3 Punkte)
- Erschließung (-1 bis 3 Punkte).

Als harmonisch wurden solche Landschaftsteile eingestuft, bei denen die vertikale und horizontale Struktur nicht gestört war. Solche Störungen können sowohl durch natürliche wie auch anthropogene Elemente verursacht werden. In den Rasterflächen, in denen eine Naturlandschaft dominiert, wurden z. B. alle Infrastrukturelemente als Störungen gewertet.

Die Bewertung der Erschließung hat eine praktische Bedeutung. Die mangelnde Zugänglichkeit eines Terrains erschwert seine Betrachtung und schlug negativ zu Buche. Gelände mit direkter Zufahrt, Parkplätzen, Informationstafeln usw. wurden dagegen positiv bewertet.

Aus der Summe der Punkte, die zwischen -3 bis +30 variieren kann, ergibt sich die Zuordnung einer Fläche zu einer der fünf Attraktivitätsklassen, von »sehr klein« bis »sehr hoch«.

Die Analyse der Landschaftsattraktivität verfolgte auch ein praktisches Ziel. Sie zeigt auf, welche Teile der Gelände noch umgestaltet werden müssen um deren Attraktivität zu erhöhen. Das alles hat eine Bedeutung für eine nachhaltige Gebietsentwicklung im Rahmen der Landschaftplanung und sichert so letztlich die Raumordnung ab.

Die im Zuge der Bergbauaktivitäten neu entstandenen Objekte, wie z. B. die äußere Kipphalde oder das genannte Klärbecken in Cygany, durchbrechen die Monotonie der Landschaft, indem sie die Zahl der Landschaftselemente vergrößern, sie vertikal wie horizontal strukturieren. Dies ist positiv zu werten, weil die Landschaft der Umgebung des Schwefeltagebaues sehr monoton war (Niewiadomski 2007b). Die alten Verarbeitungsbetriebe stechen durch ihre Physiognomie in der typisch landwirtschaftlich geprägten Landschaft hervor, was ebenfalls die Vielfalt des Eindrucks fördert. Jedoch sind infolge der Begrenzung

der Schwefelverarbeitung Gebäude teilweise verlassen und verfallen, was einen negativen Eindruck hervorruft (Abb. 6).

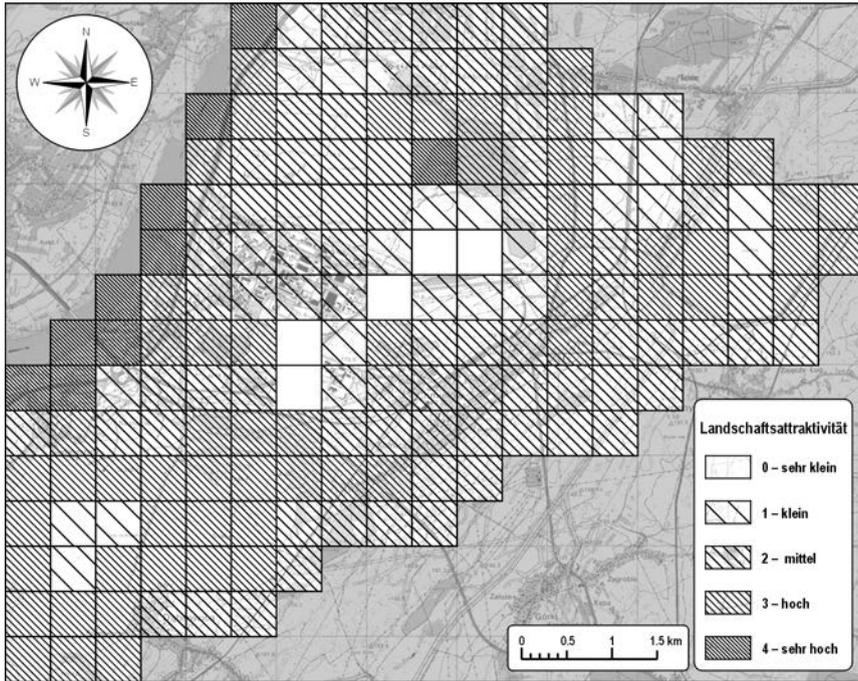


Abb. 6: Attraktivität der Landschaft im Gebiet des Schwefeltagebaues »Machów«

Im Falle des Braunkohlentagebaues in Bełchatów wird die Möglichkeit einer Folgenutzung als See erwogen. Ein Problem stellt jedoch die Flutung der stillgelegten Grube dar, weil es in ihrer Nähe keine Wasserläufe mit reicher Wasserführung gibt, die dieses Unterfangen ermöglichen würden. Zurzeit weist dieses Gebiet einen hohen Grad an Antropogenisierung auf, sowohl, was die Grubenbaue als auch die Bergwerksinfrastruktur sowie das Kraftwerksgelände betrifft. Diese Situation wird sich bis zur Beendigung der Bergwerkstätigkeit nicht ändern. Die bislang auf dem Gebiet des Bergwerkes »Bełchatów« durchgeführten Rekultivierungsmaßnahmen leisten nur einen sehr unbedeutenden Beitrag zu einer Verbesserung der Physiognomie und Harmonie der Landschaft.

## Fazit

In beiden Fördergebieten fand in einer kurzen Zeitspanne, der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts, eine wesentliche Umgestaltung der Umwelt wie auch des Charakters der Landschaft statt. Die Änderungen hatten oftmals einen sehr negativen Charakter, indem sie zur Degradierung von Umweltelementen und zur Störung der Landschaftsharmonie führten. Die Landschaft der Bergbaugebiete wurde umfassend, physiognomisch, strukturell und funktionell, verändert.

Die von der Bergbautätigkeit verursachten Umgestaltungen können durch Rekultivierungsmaßnahmen z. T. zurückgebaut werden. Rekultivierungen ermöglichen nämlich eine Rückführung des antropogenen Charakters der einzelnen Objekte in einen seminaturalen, wo Flächen in eine landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Nutzung überführt werden, an manchen Orten auch in Freizeitnutzung. Die größte Verbesserung des Umweltzustandes ist dann möglich, wenn die industrielle Tätigkeit beschränkt oder eingestellt wird, wie es im Falle des alten Schwefelbergwerkes in Machów der Fall war. Trotz der Liquidation des Betriebs hat jedoch die Persistenz der Infrastruktureinrichtungen bis heute einen negativen Einfluss auf die Physiognomie der Landschaft.

Gelingt es durch eine gut geplante und rational geführte Rekultivierung, die Bewirtschaftung der Gebiete langfristig sicherzustellen, kann dies wesentlich die Auswirkungen der Industrieanlagen auf die Umwelt verringern und so zur Wiederherstellung der Harmonie der Landschaft beitragen, die mit einer Änderung ihrer Struktur und einer Einführung von Nutzungsformen verbunden ist, die in einem niedrigeren Grade in die Umwelt eingreifen.

## Literatur

- Bałuchto, Beata. 2006. *Ocena stopnia rekultywacji zwałowiska zewnętrznego KWB »Belchatów«*. Łódź: Universität Łódź, Anstalt für Bodenkunde und Geoökologie, [Manuskript].
- Gawlik, Bolesław, Mieczysław Drwiła und Tadeusz Durda. 2004. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów Kopalni Siarki »Machów« po działalności górniczej. In: Wissenschaftlich-Technische Konferenzmaterialien »Ochrona środowiska na terenach górniczych«, 2–4. Juni 2004, Szczyrk, 127–144.
- Karczevska, Anna. 2008. *Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych*. Wrocław: UWP.
- Komornicki, Tomasz. 1971. *Gleby terenów zniszczonych lub przekształconych przez przemysł i górnictwo*. Kraków: WSR.
- Kowalik, Stanisław. 2004. Właściwości chemiczne gleb industrioziemnych użytkowanych

- rolniczo i leśnie na zrekułtywowanym zwałowisku Kopalni Siarki Machów. *Roczniki Gleboznawcze*, LV (2), 239–249.
- Kowalik, Stanisław, Wojciech Krzaklewski und Jerzy Wójcik. 2000. Skuteczność neutralizacji toksycznie kwaśnych gruntów na zwałowisku zewnętrznym KWB Bełchatów. *Inżynieria Środowiska* (2), 395–410.
- Maciejewska, Alina. 2000. Rekułtywacja i ochrona środowiska w górnictwie odkrywkowym. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Małecki, Zdzisław. 1993. Oddziaływanie przemysłu siarkowego na środowisko przyrodnicze i kierunki ograniczenia tego zagrożenia. *Przegląd Geologiczny* 41 (2), 89–93.
- Maruszczak, Henryk. 1988. Zmiany środowiska przyrodniczego kraju w czasach historycznych. In: *Przemiany środowiska geograficznego Polski*, Red. L. Starkel. Wrocław: Najnowsze Osiągnięcia Nauki, Wszechnica Polskiej Akademii Nauk, 109–135.
- Niewiadomski, Arkadiusz. 2006. Sorpcyjne i buforowe właściwości gleb okolic zbiornika wodnego po wyrobisku siarki w Machowie. In: *Materiały I Ogólnopolskiej Konferencji Geografów-Doktorantów*, 12.–14. Juni 2006, Lublin, 79–84.
- Niewiadomski, Arkadiusz. 2007a. Ekologiczne efekty rekułtywacji terenów dawnej kopalni siarki »Machów«. Konferenzmaterialien »Wkład młodych naukowców w rozwój nauk rolniczych« 23.–24. November 2007, Puławy, 165–171.
- Niewiadomski, Arkadiusz. 2007b. Structural and functional changes of geographical environment in the area of former sulphur mine in Machów (Poland). *Sovremennyj Naučnyj Vestnik* 18 (26), 20–30.
- Niewiadomski, Arkadiusz, Wojciech Tołoczko und Anna Trawczyńska. 2009. Próchniczność oraz jej związki z buforowością i składem granulometrycznym gleb odłogowanych i użytkowanych rolniczo. *Roczniki Gleboznawcze* LX (1), 85–91.
- Nowicki, Maciej. 1993. *Strategia ekorozwoju Polski*. Warszawa: Reklame-Verlagsagentur.
- Plachter, Harald. 1995. Functional criteria for the assessment of cultural landscapes. In: von Droste, Bernd, Harald Plachter und Mechtild Rössler (Hg.). *Cultural Landscapes of universal value*. Jena – Stuttgart – New York: Gustav Fischer, 393–404.
- Raport roczny*. 2008. Rogowiec: PGE – Elektrownia »Bełchatów«.
- Richling, Andrzej, und Katarzyna Ostaszewska. 2006. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa: PWN.
- Richling, Andrzej, und Jerzy Solon. 2002. *Ekologia krajobrazu*. Warszawa: PWN.
- Siuta, Jan. 1985. *Zasady badania gleb i roślin w ochronie środowiska*. Warszawa: IKŚ.
- Stan środowiska w województwie tarnobrzeskim*. 1994. Tarnobrzeg: WIOŚ.
- Wachowiak, Grzegorz. 2004. Wpływ regresji leja depresyjnego KWB »Bełchatów« na wielkość odpływu w zlewni górnej Widawki. *Górnictwo Odkrywkowe* 46 (1), 14–19.
- Zioło, Zbigniew. 1975. *Tarnobrzeski Ośrodek Siarkowy*. Warszawa: WSiP.
- Zygadłowicz, Tadeusz. 1988. Wpływ górnictwa na przekształcenie środowiska. *Zeszyty Naukowe AGH*, Nr 1222, Heft 26, 17–26.

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen

## **Räumliche Planung und Umwelt – ein Vergleich zwischen Deutschland und Polen**

### **Einleitung**

Räumliche Planung und Umwelt stehen in einem vielfältigen Beziehungsgeflecht. Räumliche Planung – ob nun Gesamtplanung (wie Landesplanung oder Bauleitplanung) oder Fachplanung (wie Landschaftsplanung oder Verkehrsplanung) – interagiert mit natürlicher Umwelt. Durch die Umsetzung von räumlicher Planung wird Umwelt modifiziert, andererseits stellt natürliche (bzw. vom Menschen bereits modifizierte) Umwelt die physische Grundlage der Umsetzbarkeit räumlicher Planung dar. Der vorliegende Aufsatz befasst sich im Wesentlichen mit der Frage, welche Bedeutung natürliche Umwelt in der räumlichen Planung im Vergleich der Bundesrepublik Deutschland und Polen einnimmt bzw. einnimmt und welche Auswirkungen räumlicher Planung auf den Zustand der Umwelt zu verzeichnen sind. Die Ausführungen konzentrieren sich dabei in Deutschland auf die Bundesrepublik, die räumliche Planung der Deutschen Demokratischen Republik wird (aus Gründen der prinzipiellen Ähnlichkeit zur Planung in der Volksrepublik Polen) nur am Rande behandelt.

Der vorliegende Text befasst sich zunächst mit der Frage, welche Aufgabe räumliche Planung verfolgt und welche begriffliche Fassung die Worte »Raum« und »Umwelt« bieten. Daran anschließend soll untersucht werden, welche Bedeutung räumliche Planung in ihrer Auswirkung auf die Umwelt in demokratisch-marktwirtschaftlichen und sozialistischen Gesellschaftssystemen aufweist. Hierauf folgt ein Vergleich der Entwicklung des bundesrepublikanischen und des polnischen Raumplanungssystems seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs, der die aktuellen Planungssysteme besonders berücksichtigt. Daran anschließend erfolgt die Untersuchung aktueller Herausforderungen für die räumliche Planung im Vergleich von Deutschland und Polen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt, bevor ein Ausblick entworfen wird.

## Räumliche Planung, Raum und Umwelt – einige grundsätzliche Überlegungen

Wird unter Planung der Entwurf künftiger Handlung verstanden, lässt sich Raumplanung als »Übertragung vorsorgenden Vorausdenkens auf den Raum« (Spitzer 1995, 14) definieren. Aufgabe der räumlichen Planung ist es demnach, die Strukturen des Raumes zu ordnen und bestimmte Entwicklungen zu fördern, andere einzudämmen (vgl. Spitzer 1995). Das vorherrschende Raumverständnis der Raumplanung ist dabei ein positivistisches: Raum wird entweder als Behälter verstanden, in dem Objekte installiert sind, oder Raum wird als relationaler Ordnungsraum konzipiert, in die Objekte in ihrer Anordnung Raum konstituieren. Raum lässt sich auch als soziale bzw. individuelle, aber sozial bedingte Konstitutionsleistung, also als soziales Konstrukt begreifen. Darüber hinaus lässt sich Raum auch als sozialer Raum konzeptionalisieren. Wird Sorokin (1959) gefolgt, lassen sich als Hauptdifferenzierungen des sozialen Raumes die horizontale (in Gruppen) und die vertikale Differenzierung (die Position, die einzelne Personen in Gruppen einnehmen) vornehmen. Diese auf Sorokin zurückgehende Trennung von geometrischem und sozialem Raum lässt jedoch unberücksichtigt, »dass kein sozialer Raum existiert, der sich nicht auch über materielle Aspekte konstituiert, sowie umgekehrt kein materieller Raum bestehen kann, der nicht sozial interpretiert wird« (Funken/Löw 2002, 85).

Die doppelte (Be-)Deutung von Raum findet ihren Niederschlag in dem Raumkonzept von Bourdieu (1991). Er unterscheidet – an Sorokin anknüpfend – den sozialen Raum, der als eine Metapher für Gesellschaft entwickelt ist, den angeeigneten physischen Raum und den physischen Raum. Der soziale Raum ist einerseits durch einen ständigen Kampf um Macht geprägt, also um Verfügungsmöglichkeiten über soziales, ökonomisches und kulturelles Kapital, aus denen sich die Position innerhalb des sozialen Raumes ergibt, und ist somit in permanenter Bewegung, andererseits »erfüllt er nicht nur eine Ordnungsfunktion, er ist auch Garant für die Stabilität der sozialen Ordnung« (Schroer 2006, 84), schließlich bietet er einen sozialen Orientierungs- und Handlungsrahmen. Von einem physischen Raum lässt sich – Bourdieu zufolge – dann sprechen, »wenn man willentlich davon absieht, dass Raum bewohnt und angeeignet ist, also zum Beispiel in der physischen Geographie« (Funken/Löw 2002, 85). Der angeeignete physische Raum nimmt eine vermittelnde Stellung zwischen dem sozialen und dem physischen Raum ein. Soziale Bedeutung erlangt der physische Raum demnach durch einen sozialen Zugriff auf die Objektivierungen und Naturalisierungen: »Das Soziale mit seiner Beziehungsstruktur schlägt sich im Physischen nieder« (Funken/Löw 2002, 86), physische Objekte werden sozial definiert, sie werden zu Repräsentanten des sozialen Kampfes um Macht.

Wird räumliche Planung vor dem Hintergrund des Bourdieu'schen Raum-begriffes gesehen, lässt sie sich als Ergebnis der Machtbeziehungen (zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Planerinnen und Planern, Politikerinnen und Politikern, Verbänden, Unternehmen etc.) begreifen. Räumliche Planung koordiniert also – um Neutralität bemüht – die unterschiedlichen sozialen Interessen an den angeeigneten physischen Raum (Scholich 2008), wobei das Streben um Neutralität dort endet, wo die Eigeninteressen der Planerinnen und Planer tangiert werden (siehe Kühne 2008). Bei der Ausübung räumlicher Planung kommt ethischen Aspekten – gewissermaßen als Regulationsmechanismen des sozialen Raumes – eine gewisse Bedeutung zu: Neben den Anforderungen der nachhaltigen Raumentwicklung (z. B. Lendi 2004) lassen sich auch grundlegende Prinzipien in Planungsverfahren unter ethischen Aspekten subsummieren (Langhagen-Rohrbach 2005, 5): »Nicht schaden, gleiches ist gleich und ungleiches ungleich zu behandeln, ehrbar leben sowie die Beachtung von fairen Verfahren, die überprüfbar sein müssen, dem Gebot der Begründung folgen und den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit befolgen«. Diese ethischen Grundsätze sind (zumindest in rechtsstaatlichen politischen Systemen) rechtlich kodifiziert, sie regeln die Machtausübung innerhalb des sozialen Raumes sowie im rekursiven Verhältnis zwischen sozialem und angeeignetem physischen Raum.

Ähnlich dem Begriff des Raumes ist auch jener der Umwelt vielfältig und erläuterungsbedürftig. Aus systemtheoretischer Perspektive ist die Definition, was unter Umwelt zu verstehen ist, relativ eindeutig: Alles, was nicht zum System gehört, ist dessen Umwelt. Das gilt für die soziale und kulturelle Umwelt ebenso wie für die natürliche. Aus ökologischer Sicht definiert Jährg (2003, 198) demnach Umwelt als »die Gesamtheit aller ökologischen Faktoren, mit denen ein Organismus oder eine Population in Wechselwirkung steht«. Diese Umwelt wiederum wird aus methodischen Gründen in abiotische (z. B. Klima, Untergrund) und biotische (z. B. Pflanzen, Tiere) Faktoren unterschieden. Doch sind die Unterscheidungen von Inwelt und Umwelt fließend, vor allem dort – wie Hamm/Neubauer (1996, 50) feststellen – »wo wir uns Umwelt in Form von Nahrungsmitteln aneignen und sie zum Bestandteil der eigenen Physis transformieren«. Die scheinbar klare Trennung von Inwelt und Umwelt lässt sich noch weiter auflösen: So ist der Körper, den das Bewusstsein nur teilweise zu steuern vermag, ebenfalls für dieses Umwelt. Im Folgenden soll Umwelt also nicht als von der Inwelt geschiedene, strickt davon getrennte Ebene verstanden werden, sondern als etwas – das auf den verschiedensten Ebenen – mit Inwelt in Interferenz und Transformation steht.

## **Räumliche Planung und Umwelt – ein Vergleich zwischen sozialistischem und demokratisch-marktwirtschaftlichem Gesellschaftssystem**

Eine über die Absorptionskapazität von Ökosystemen hinausgehende Belastung von Umwelt lässt sich allgemein als die Folge einer strukturellen Beeinträchtigung der Steuerungs- und Innovationskapazität verstehen. Diese Beeinträchtigung der Steuerungs- und Innovationskapazität weist für alle Gesellschaftssysteme bestimmte Spezifika auf. Dieser Abschnitt widmet sich dem Vergleich der spezifischen Steuerungs- und Innovationshemmnisse in Bezug auf den Zustand der Umwelt im sozialistischen und demokratisch-marktwirtschaftlichen Gesellschaftssystem. Hierbei wird sich auf die spezifische Bedeutung der räumlichen Planung konzentriert (allgemeine Ausführungen zum Zusammenhang zwischen Gesellschaftssystem und Umwelt finden sich beispielsweise bei Welfens 1993; Naß 1996; Kühne 2003).

Im Vergleich der Bedeutung der staatlichen Planung – damit auch der räumlichen Planung – sind die Möglichkeiten des sozialistischen Staates konzeptbedingt deutlich größer als in demokratisch-marktwirtschaftlich organisierten Gesellschaften. Durch den nahezu vollständigen Zugriff auf die Produktion und auf den Konsum ist der sozialistische Staat prinzipiell deutlich stärker in der Lage, eine am Leitbild der ökologischen Nachhaltigkeit ausgerichtete Struktur von Produktion und angeeignetem physischem (wie sozialem) Raum durchzusetzen: Der sozialistische Staat hat die Möglichkeit, sowohl die Produktionsmengen, die anzuwendenden Produktionsverfahren wie auch die Produktionsstandorte und den Modus des Waren- und Personentransport (z. B. durch Bevorzugung des Schienen- gegenüber dem Straßentransport) festzulegen, ohne durch den globalen Standortwettbewerb erpressbar zu sein. Räumliche Disparitäten könnten so abgebaut werden, Agglomerationen mit hoher ökologischer Belastung entzerrt werden. Dabei besteht für den sozialistischen Staat prinzipiell die Möglichkeit, Umwelt- und Raumordnungspolitik auf mittel- und langfristige Ziele ausrichten zu können, unpopuläre Maßnahmen ergreifen zu können; schließlich unterliegt er nicht der Gefahr eines am kurzfristigen Kalkül ausgerichteten Votums seitens der Bürgerinnen und Bürger (Kühne 2003). Entsprechend solcher Überlegungen kommen sozialistische Autoren – wie Weißenburger (1984, 1) feststellt – zu dem Ergebnis, dass der »Schutz der Umwelt und der behutsame Umgang mit den Reichtümern der Natur kennzeichnend für die sowjetische Wirtschaftsordnung sei und gerade auf diesem Gebiet eine sozialistische Planwirtschaft strukturell einer kapitalistischen Marktwirtschaft überlegen sei«.

Entgegen des prinzipiell stärker ausgeprägten Machtpotenzials des sozialis-

tischen Staates, eine am Prinzip der ökologischen Nachhaltigkeit ausgerichtete Umwelt- und Raumordnungspolitik durchsetzen zu können, wiesen die ökologischen Kennziffern ehemals sozialistischer Staaten zu Beginn der Transformationsära auf eine höhere Belastung der Umwelt hin, als dies bei demokratisch-marktwirtschaftlichen Staaten festzustellen war. Während in modernen demokratisch-marktwirtschaftlichen Gesellschaftssystemen die einzelnen Teilsysteme (Politik, Wirtschaft, Wissenschaft u. a.) gegenseitig so differenziert sind, dass sie gemäß eigener Logiken (die Luhmannsche Systemtheorie spricht hier von binären Codes, wie Macht/Nicht-Macht, Haben/Nicht-Haben, wahr/unwahr) funktionieren (Luhmann 1984), ist das sozialistische Gesellschaftssystem weitgehend durch das politische System geprägt: Der sozialistische Staat ist sowohl für die Produktion selbst als auch für deren Regulation wie auch für Standortentscheidungen verantwortlich, der hieraus resultierende Konflikt wird in der Regel zuungunsten des Zustandes der Umwelt und zugunsten der Ausweitung der Produktion mit dem Ziel der Maximierung des quantitativen Wirtschaftswachstums geregelt (Kühne 2003). Dieser Maximierung des quantitativen Wirtschaftswachstums liegt die Logik des Systemwettbewerbs mit kapitalistischen Volkswirtschaften zugrunde. Dieser Logik ist auch die hohe Nutzungsdauer des Kapitalstocks geschuldet, die weit über dem in marktwirtschaftlichen Systemen üblichen Wert liegt. Erforderliche Ersatzinvestitionen werden in der Regel zugunsten von Erweiterungsinvestitionen vernachlässigt, eine ineffizientere Ressourcennutzung bei gleichzeitig höherer Emission von Schadstoffen ist die Folge.

Die systemimmanente Möglichkeit der stärkeren Durchsetzung des Prinzips der dezentralen Konzentration zur Schaffung einer ausgewogenen Raumstruktur wird in sozialistischen Gesellschaftssystemen durch die Ausrichtung auf eine erleichterte Steuerbarkeit großer Unternehmenseinheiten bei gleichzeitiger Ausnutzung von Skalenvorteilen konterkariert. Mit dem Ziel kapitalistische Standortsysteme aufzulösen und ein systemtragendes, starkes Industrieproletariat (insbesondere in der Schwer- und Militärindustrie) zu schaffen, werden weitere schwerindustrielle Standorte, auch abseits grundlegender Rohstoffvorkommen gegründet (Beispiele hierfür ist die Eisen verarbeitende Industrie in Kraków, Warszawa und Czeszochowa in Polen sowie Eisenhüttenstadt in der Deutschen Demokratischen Republik; Buchhofer 1989). Die horizontale wie auch vertikale Unternehmenskonzentration in großen Einheiten im Sinne einer international arbeitsteiligen Zentralisierung impliziert nicht allein einen erheblichen Transportbedarf, sondern auch verstärkte räumliche Disparitäten: Industriellen Ballungsräumen mit hochkonzentrierten ökologischen Belastungen stehen völlig unterindustrialisierte Räume gegenüber (Eucken 1990; Gawlikowska-Hueckel/Kuczynski 1996), deren endogene Potenziale aufgrund der schwach ausgeprägten regionalen Selbstverwaltung nicht genutzt werden kann-

ten (Domanski 1997). Wirtschaftspolitische Autarkiebestrebungen mit dem Ziel der Abkopplung vom Weltmarkt bei gleichzeitig chronischer Devisenschwäche sozialistischer Staaten tragen zudem zur Entwicklung eines primär ressourcen- und nur sekundär produktivitätsorientierten Wirtschaftswachstums bei, Basis- und Verbesserungsinnovationen in Bezug auf effizientere Rohstoffnutzungen, Emissionsvermeidungen etc. können nicht implementiert werden (Sprenger 1991).

Im umweltbezogenen Gesellschaftssystemvergleich kann sowohl im demokratisch-marktwirtschaftlichen als auch im sozialistischen Gesellschaftssystem ein immanenter Agglomerationsdrang konstatiert werden (vgl. auch Myrdal 1957), eine raumordnerische bzw. regionalpolitische Zügelung dieses Drangs entfaltet in beiden Systemen eine begrenzte Wirksamkeit. Die daraus erwachsenen Umweltbelastungen weisen jedoch systemimmanente Unterschiede auf: In demokratisch-marktwirtschaftlichen Systemen kann die Bevölkerung über Rückkopplungsschleifen als Konsument bzw. Wähler eine stärkere Berücksichtigung von Umweltbelangen erzwingen, zudem besteht systemimmanent der Zwang, bei steigenden Rohstoffpreisen nach einem effizienten Umgang mit Rohstoffen zu streben. Problematisch bleibt die Externalisierung interner Kosten, d. h. die weitgehend kostenfreie Inanspruchnahme von Umweltgütern (insbesondere bei der Entsorgung von Abfallstoffen), weniger durch Industriebetriebe (ein Beispiel hierfür ist der Handel mit Kohlendioxidzertifikaten) als durch den Bürger/Konsumenten selbst. In sozialistischen Staaten hingegen fehlen solche Rückkopplungsmechanismen aufgrund der zentralen Wirtschaftslenkung. Die Einflüsse von Bürgern/Konsumenten auf die staatliche Wirtschaftspolitik bleiben systemimmanent gering (Kühne 2003).

## **Geschichte der räumlichen Planung in Deutschland und Polen nach dem Zweiten Weltkrieg**

Um die aktuellen Bezüge von räumlicher Planung und Umweltbelastung umfassender einordnen und werten zu können, wird in diesem Abschnitt die Geschichte der räumlichen Planung in Deutschland und Polen nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges erläutert. Der Fokus wird dabei auf jene Entwicklungen gelegt, die eine besondere Bedeutung für den gegenwärtigen Zustand der räumlichen Planung haben. Dabei zeigen sich zwei durchaus unterschiedliche Herangehensweisen an die Regelung räumlicher Konflikte. Ausgangslage für beide Raumordnungssysteme war die Zerschlagung des »Dritten Reiches« mit seinem zentralistischen Planungssystem, das in einem – von Größenwahn geprägten – »Generalplan Ost« gipfelte, der auch Konkretisierungen der »Kolo-

nisierung« und »Germanisierung« polnischer Gebiete im angeeigneten physischen Raum vorsah (Wasser 1993; Leendertz 2009).

In der Bundesrepublik Deutschland stand die zentralistische – und damit dem Grundgesetz entgegenstehende – Ausrichtung der raumordnerischen Gesetzgebung des »Deutschen Reiches« einer Überführung in Bundesrecht entgegen. Zudem wurde – der Tradition der Landesplanung in der Weimarer Republik zum Trotz – Raumordnung als nationalsozialistisch stigmatisiert betrachtet (was aufgrund der personalen Kontinuität der Protagonisten der Raumordnung zwischen »Drittem Reich« und Bundesrepublik auch nachvollziehbar war; vgl. Leendertz 2009), sodass der Notwendigkeit zur öffentlichen räumlichen Planung (Wiederaufbau, Ansiedlung von Flüchtlingen) ihre gesellschaftliche Ablehnung gegenüberstand. Erst im Jahre 1955 wurde mit dem Sachverständigenausschuss für Raumordnung (SARO) ein Gutachterausschuss gegründet, dessen Aufgabe darin bestand, die Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen einer bundesrepublikanischen Raumordnung zu ermitteln. Erst 1961 wurde das entsprechende Gutachten »Die Raumordnung der Bundesrepublik Deutschland« vorgelegt, das Vorschläge für eine »optimale« Raumstruktur, die Organisation der Raumordnung und Verfahren zur Raumplanung enthielt. Die Vorschläge des SARO wurden zwar nicht umgesetzt, dienten allerdings als Grundlage für Initiativen zur Etablierung eines bundesrepublikanischen Raumordnungsgesetzes (ROG). Dieses – die überörtlichen raumrelevanten Belange regelnde – Gesetz trat 1965 in Kraft, fünf Jahre nachdem die Stadtplanung mit dem Bundesbaugesetz (BBauG) ihren – noch heute in ihren Grundzügen gültigen – rechtlichen Rahmen hatte (Ernst 1991).

Die weitere Entwicklung der räumlichen Planung in Deutschland lässt sich unterschiedlich phasenhaft gliedern. Im Folgenden sei die durch Langhagen-Rohrbach (2005) ergänzte Gliederung von Hübler (1991) zugrunde gelegt:

- Die Such- und Konzeptionsphase (1965–1969) war zunächst durch die unmittelbare verwaltungsmäßige Umsetzung des ROG geprägt, die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) wurde gegründet. Der Planungsoptimismus, gepaart mit dem Wunsch, den »städtischen Wildwuchs« einzuschränken, gipfelte in dem Beschluss des Jahres 1969, ein – über die Regelungen des ROG hinausgehendes – Bundesraumordnungsprogramm (BROP) mit dem Ziel zu konzipieren, die sektoralen Fachplanungen in einen querschnittsorientierten Rahmen zu fassen.
- Die Programmaufstellungsphase (1969–1975) war durch die Rivalität zwischen Bundesländern und Bund gekennzeichnet. Aus Furcht vor »zentralistischen Tendenzen« setzten die Länder ihre intensive Beteiligung bei der Ausarbeitung des BROP durch, sodass dieses erst 1975 von der MKRO verabschiedet werden konnte. Es enthielt im Wesentlichen drei Zielkategorien: Erstens, die Schaffung einer großräumig ausgewogenen Raumstruktur;

zweitens, die Entwicklung einer leistungsfähigen Siedlungsstruktur; drittens, die räumliche Funktionsteilung zwischen unterschiedlich strukturierten Gebieten. Die Energiekrise, die wachsende Umweltproblematik wie auch die starken Vorbehalte insbesondere von Bayern und Baden-Württemberg gegen eine starke Stellung des Bundes verschoben den Fokus der Politik auf andere Themen, sodass kein Versuch unternommen wurde, das BROP fortzuschreiben.

- In der Konsolidierungsphase (1975 – 1989) hatten sich die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Raumordnung deutlich gewandelt: Galt es bislang, Raumkonflikte unter Vorzeichen des Wachstums von Wirtschaft und Bevölkerung zu regeln, standen nun die räumlichen Folgen von Stagnation, aber auch der regional unterschiedlichen Entwicklungen im Vordergrund der räumlichen Planung, die auf ein immer elaborierteres Instrumentarium der Raubeobachtung zurückgreifen konnte (dokumentiert in Raumordnungsberichten). Die zunehmende Herausforderung durch ökologische Belastung sowie die Erkenntnis der begrenzten Wirksamkeit raumordnerischer Programme schlug sich in der ROG-Novelle von 1989 nieder: Neben der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde das Raumordnungsverfahren (ROV) integriert, wodurch die Raumordnung eine stärkere praktische Ausrichtung erfuhr.
- Die Phase der Deregulierung (seit 1990) ist neben der Integration der ehemaligen DDR in die BRD durch die Privatisierung vormals staatlich geregelter Aufgaben, zunehmende Europäisierung und Globalisierung geprägt (Stadtwerke, Deutsche Bahn AG, Deutsche Post AG). Diesen Entwicklungen versucht die räumliche Planung durch eine verstärkte Prozessorientierung entgegenzukommen (der Raumordnerische Orientierungsrahmen (ORA) von 1992, der Raumordnerische Handlungsrahmen (HARA) von 1995 sowie die Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland von 2006, alle von der MKRO verabschiedet, zeugen hiervon). Zugleich gewinnt das Prinzip der Nachhaltigkeit an Bedeutung.

Aufgrund der sozialistischen Gesellschaftsordnung waren die Ausgangsbedingungen für die polnische räumliche Planung (wie auch jene der DDR) nach dem Zweiten Weltkrieg grundsätzlich andere als in der Bundesrepublik Deutschland. Die Herausforderungen an die räumliche Planung übertrafen dabei jene der Bundesrepublik Deutschland noch: Neben Kriegszerstörungen mussten die räumlichen Folgen der Westverschiebung wie auch der systemimmanente Druck der forcierten Industrialisierung bewältigt werden (Delhaes 1991). Bereits zu Beginn der sozialistischen Ära Polens wurde mit dem »Dekret über die planmäßige Raumbewirtschaftung des Staates« aus dem Jahr 1946 eine stark ökonomieorientierte Planung implementiert. Die Raumbewirtschaftungspläne

waren gemäß zentralstaatlichen Vorgaben entworfen, von hoher Inflexibilität und geringer Anpassung an regionale Strukturen gekennzeichnet: Aus dem Nationalplan waren die Regionalpläne abzuleiten, die wiederum den örtlichen Plänen als Grundlage dienten (Beil 2000). Die Raumbewirtschaftungspläne boten dem sozialistischen Staat – bei mangelnder Integration der betroffenen Bevölkerung – die Möglichkeit der Enteignung von Privatflächen zur Siedlungs- und Infrastrukturexpansion. Im angeeigneten physischen Raum zeugt die Anlage der Siedlung Nowa Huta, östlich von Krakau/Kraków gelegen, von dieser staatlich-ökonomistischen Raumordnungspolitik. Mit dem Gesetz über Raumordnung von 1984 wurden diese stark zentralstaatlichen und hierarchischen Bezüge gelockert: Raumordnungspläne wurden Wirtschaftsplänen nicht mehr untergeordnet, sondern hatten mit diesen zu korrelieren, Funktionsflächenpläne (z. B. Wirtschafts- oder Naturfunktionen) wurden eingeführt, die Ortsplanung wurde der Gemeinde übertragen und auf örtlicher Ebene Elemente der Öffentlichkeitsbeteiligung eingeführt (z. B. öffentliche Bekanntgabe und Auslegung mit Möglichkeiten der Abgabe von Stellungnahmen; ARL 1995).

Die Systemtransformation nach 1989 erzwang die Überprüfung des bisherigen Planungssystems. Diese Überprüfung fand in der Verabschiedung des »Gesetzes über die Raumbewirtschaftung« im Jahre 1994 im Sejm seinen Höhepunkt, welches das Gesetz über die Raumplanung von 1984 ablöste. Hatte das Gesetz von 1984 die Aufgabe, die räumliche Bewirtschaftung des Staates, der Regionen, Städte und Dörfer zugewiesen, definierte das Gesetz von 1994 die Methodik und Verfahren für die Grundzüge der räumlichen Entwicklung. Wesentliche Aspekte der Raumordnung sind nun das System der Zentralen Orte, Ausweisung von Schwerpunkträumen für die räumliche Entwicklung, das punkt-axiale System und ein System der ökologischen Schutzgebiete mit vernetzenden Elementen. Daraus ergeben sich Festlegungen der Raumnutzungsart. Aus einer detaillierten und umsetzungsorientierten Soll-Zustandsplanung des angeeigneten physischen Raumes ist somit eine Entwicklungsplanung geworden, deren Aufgabe erheblich in der Abwägung unterschiedlicher Interessen bei gleichzeitiger Berücksichtigung demokratisch-marktwirtschaftlicher Basisinstitutionen (Recht auf Eigentum) liegt (ARL 1995 und 2001; Beil 2000; Wanczura 2007).

Anders als in der Bundesrepublik Deutschland, in der Gebiets- und Verwaltungsreformen seit den 1970er-Jahren die kommunale Ebene einer Neuordnung unterzogen, aber die prinzipielle Aufgabenverteilung zwischen Bund, Ländern und Kommunen nicht (wesentlich) veränderten, wurde die territoriale Gliederung Polens mehrfach grundlegend umgestaltet, was auch mit erheblichen Verschiebungen des Machtdeposits einherging: So standen starke Einheiten der territorialen Selbstverwaltung im Gegensatz zu den politischen Zielen einer zentralstaatlich ausgerichteten kommunistischen Partei. Bereits am 20.03.1950

wurde mit dem Gesetz über die territorialen Organe der zentralen Staatsmacht die territoriale Selbstverwaltung beseitigt. Die Reform des Jahres 1954 ersetzte die Gemeinden durch die deutlich kleineren Dorfgemeinden. Das Ziel der Einrichtung der 8.789 Dorfgemeinden lag primär nicht, wie von staatlicher Seite erklärt, in der Verkürzung der Wege zu den Behörden, sondern in der Vorbereitung zur Einführung der allgemeinen Kollektivierung der Landwirtschaft (Tkaczynski 1997). Nach dem Scheitern der Kollektivierungsbemühungen wurden ab 1956 die Dorfgemeinden wieder in Gemeinden umgewandelt – ein Vorgang, der allerdings erst 1972 nachträglich durch ein Gesetz legitimiert wurde. Die Reform vom 28.05.1975 erhöhte die Zahl der Wojewodschaften von 17 auf 49 bei gleichzeitiger Abschaffung der Kreise und verschaffte dem Zentralstaat nahezu unbegrenzte Eingriffsbefugnisse auf der politischen Meso- und Mikroebene (Bafoil 1995), was mit erheblichen Schwierigkeiten einherging:

- Zahlreiche Wojewodschaften waren nicht mehr handlungsfähig und somit auf ständige Hilfe der Zentrale angewiesen,
- die Grenzen wurden willkürlich gezogen und zerrissen politisch, sozial und wirtschaftlich zusammengehörige Regionen,
- zum Aufbau einer adäquaten Infrastruktur beanspruchte eine Vielzahl von Wojewodschaften eine Ausweitung des Investitionsvolumens, ohne dass diese Mittel zur Verfügung gestanden hätten,
- die Zusammenarbeit zwischen Zentralregierung und Wojewodschaften erschöpfte sich in der Regel in der wortgetreuen Ausführung von Empfehlungen der Zentrale, ohne weitere Prüfung des Anpassungsbedarfs an regionale Gegebenheiten.

Nach dem Beginn des Transformationsprozesses wurde die Rückgewinnung der territorialen Selbstverwaltung ein wesentlicher Teil des politischen Handelns: Die territoriale Selbstverwaltung der unteren Gebietskörperschaften wurde mit den Kommunalwahlen vom 27.05.1990 wiederhergestellt. In den 1990er-Jahren erhielten die Kommunen folgende Aufgabenbereiche, deren Finanzierung durch eigene Einnahmen gesichert wurden (vgl. Tkaczynski 1997; Gilowska/Misiąg 1995):

- Errichtung und Unterhalt der materiellen Infrastruktur (Straßen, Wasserleitungen, öffentliche Verkehrsmittel etc.),
- Aufbau sozialer Infrastruktur (Schulen, Gesundheits- und Sozialfürsorge etc.),
- Gewährleistung der öffentlichen Ordnung (Brandschutz etc.) sowie
- räumliche Planung (Bauleitplanung, Umweltplanung etc.).

Einen vorläufigen Abschluss fand der Prozess der territorialen Strukturierung Polens mit der am 01.01.1999 in Kraft getretenen Gebiets- und Verwaltungsreform. Die Zahl der Wojewodschaften wurde von 49 auf 16 reduziert. Die

Wojewodschaften fungieren von nun an als rechtsfähige Subjekte. Darüber hinaus wurde eine zusätzliche Verwaltungsebene (wieder) geschaffen: 308 Kreise und 65 kreisfreie Städte bilden eine Selbstverwaltungsstruktur oberhalb der Gemeindeebene (Zloch 2000, 374). Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (1999, 13) würdigt den seit dem 01.01.1999 geltenden neuen Aufbau der Verwaltungen als »das Ergebnis einer beeindruckenden Reform der Regierung und Verwaltung des Landes, die für die wirtschaftliche und demokratische Entwicklung auf allen Ebenen der polnischen Gesellschaft wesentliche Möglichkeiten bietet«.

Während sich das System der räumlichen Planung in der Bundesrepublik seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges unter weitgehend stabilen institutionellen Rahmenbedingungen relativ kontinuierlich entwickeln und dabei unterschiedliche Schwerpunkte von einer abstrakten Leitbildplanung zu einer konkreten, partizipatorischen und dem Ziel der Nachhaltigkeit verpflichteten Gesamtplanung ausprägen konnte, unterlag es in Polen mehrfachen Brüchen: Einerseits wandelten sich die institutionellen Rahmenbedingungen von der Abschaffung der territorialen Selbstverwaltung in der sozialistischen Ära mit zentralstaatlich ausgerichteter Hierarchie zu der sukzessiven Wiedereinführung der territorialen Selbstverwaltung im Zuge der Systemtransformation, andererseits wandelte sich auch das System der räumlichen Planung von einer der zentralistischen Wirtschaftspolitik verpflichteten Ausführungsplanung zu einer abwägenden und moderierenden Planung.

## **Grundzüge des deutschen und des polnischen räumlichen Planungssystems**

Das Planungssystem der Bundesrepublik ist durch ihre föderale Staatsordnung geprägt. Der föderalen Staatsordnung entsprechend ist die »Raumplanung in Deutschland durch eine rechtlich festgelegte Kompetenz- und Aufgabenverteilung zwischen Bund, den Ländern und Gemeinden gekennzeichnet« (ARL 2001, 140; siehe Abb. 1). Die Raumplanung in Deutschland lässt sich als »ein System rechtlich, organisatorisch und inhaltlich voneinander abgegrenzter Planungsebenen« (ARL 2001, 140) beschreiben. Diese Planungsebenen verfügen über eigenständige Rechtsgrundlagen und sind auf Grundlage des Gegenstromprinzips untereinander und mit den Fachplanungen vernetzt (Abb. 2 und Abb. 3).

Territorialer Zuschnitt	Planungsebene	Rechtsgrundlage	Planungsinstrumente	Materielle Inhalte
Europäische Union	Transnationale Raumord- nung	Verordnungen, Richtli- nien		Empfehlungen, Förderungen
Bund	Raumordnung des Bundes	Raumordnungsgesetz (ROG)	Entwicklung von Leitbildern (gemein- sam mit den Ländern)	Grundsätze der Raumord- nung
Länder	Landesplanung	ROG und Landespla- nungsgesetze	Landesentwicklungspläne bzw. -programme	Ziele der Raumordnung
Gemeinden	Regionalplanung (nur in einigen Ländern)	s.o.	Regionalpläne	s.o.
	Bauleitplanung	Baugesetzbuch (BauGB)	Flächennutzungspläne Bebauungspläne	Darstellung der Art der Bodennutzung Festsetzungen für die städttebauliche Ordnung

Abb. 1: Das System der räumlichen Planung in der Bundesrepublik Deutschland (nach Spitzer 1995; ARL 2001)

Die Raumplanung in Deutschland besteht aus den Komponenten der zusammenfassend und überörtlich angelegten Raumordnung und der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung. Die Ebene der Raumordnung geht also über die gemeindliche Ebene hinaus und hat im deutschen Raumplanungssystem eine übergeordnete Stellung inne, schließlich haben alle Planungsträger bei ihren raumwirksamen Planungen die Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen bzw. zu beachten. Die Aufgabe der Raumordnung besteht neben der Abstimmung der Anforderungen an den angeeigneten physischen Raum in der Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und -nutzungen.

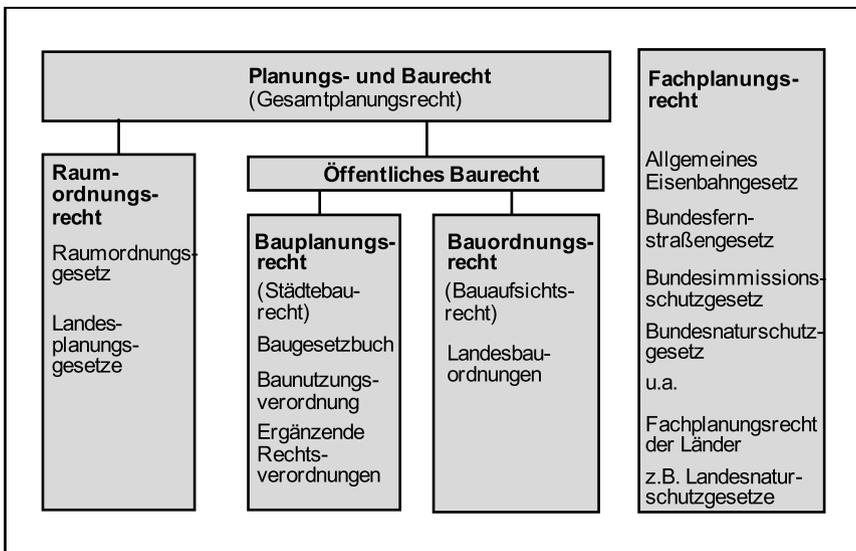


Abb. 2: Das deutsche Planungsrecht (nach ARL 2001)

Einfluss und Aufgaben der einzelnen Ebenen räumlicher Planung sind in der Bundesrepublik sehr unterschiedlich angelegt: Die Aufgaben der Bundes liegen (in Abstimmung mit den Ländern) im Wesentlichen in der Schaffung und Entwicklung des rechtlichen Rahmens (ROG, BauGB), der Anpassung der deutschen Raumordnung an den internationalen Rahmen, der Erarbeitung eines Raumordnungsberichtes, der Erarbeitung programmatischer Aussagen zur Raumentwicklung (z. B. Leitbilder). Seine unmittelbare Planungsträgerschaft beschränkt sich auf seine Verkehrswege (Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Bundeswasserwege). Eine indirekte räumliche Bedeutung haben jedoch die mit EU-Mitteln gespeisten Strukturprogramme und Landwirtschaftsprogramme.

Aufgabe der – von den Ländern getragenen – Landesplanung ist die Verwirklichung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung. Auf Grundlage des ROG erlassen die Länder Landesplanungsgesetze, die wiederum die Basis für

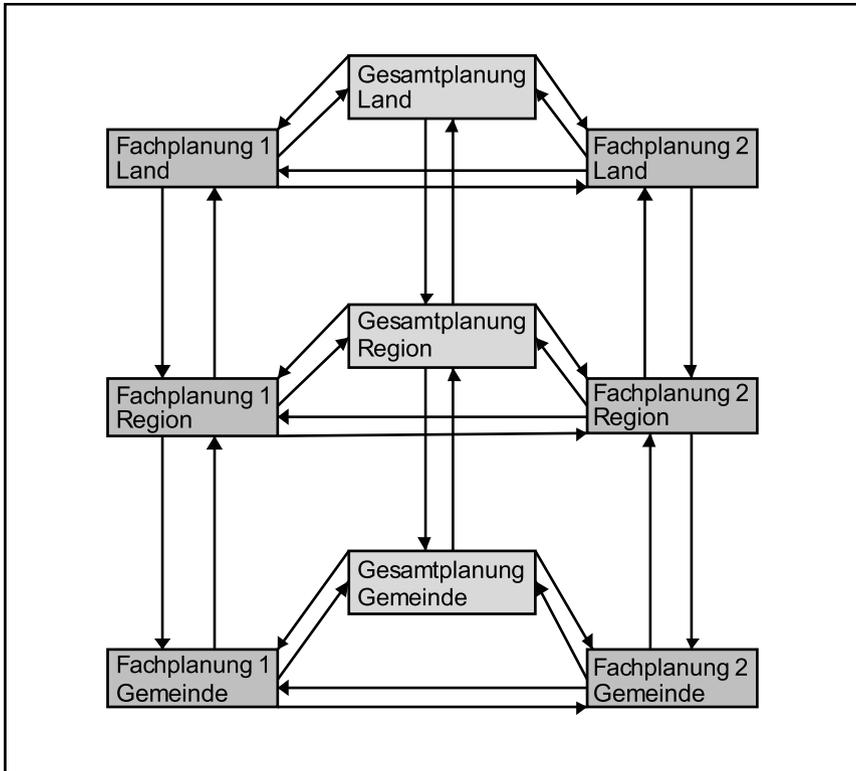


Abb. 3: Das Gegenstromprinzip (nach Spitzer 1995)

Landesentwicklungspläne und -programme darstellen (in Ausnahmefällen bilden sie eine Einheit mit den Flächennutzungsplänen wie in Bremen und Hamburg). Inhalte der Programme und Pläne der Landesplanung sind die räumliche Gliederung (Abgrenzung von Verdichtungsräumen von weniger verdichteten Räumen), die regionale Siedlungsstruktur (Festlegung des zu entwickelnden Siedlungssystems), großräumige infrastrukturelle Maßnahmen, Versorgungsstandorte sowie Vorranggebiete. Als Bindeglied zwischen der staatlichen Landesplanung und der kommunalen Bauleitplanung fungiert die Regionalplanung (lediglich das Saarland und die drei Stadtstaaten verfügen über keine Regionalplanung). Zwar ist Regionalplanung in rechtlicher Hinsicht Teil der Landesplanung, organisatorisch wie politisch jedoch »ist die Regionalplanung als eine gemeinsame Aufgabe von Staat und Selbstverwaltung zu werten« (ARL 2001, 148). Abhängig davon, welcher Funktionsschwerpunkt der Regionalplanung zugewiesen wurde, ist sie in Verbandsform (mit eigenem Regionalparlament, z. B. Baden-Württemberg) oder in Form staatlicher Behörden (meist in Regierungspräsidien, z. B. Hessen) organisiert.

Die Gemeinden nehmen auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) die städtebauliche Planung als Bauleitplanung in eigener Zuständigkeit und Verantwortung wahr (Planungshoheit der Gemeinden). Nach Maßgabe nachhaltiger städtebaulicher Entwicklung bereiten die Gemeinden mit den Bauleitplänen die bauliche und sonstige Nutzung von Flächen vor. Zentraler Gegenstand der Bauleitplanung ist die »Widmung« von Flächen für bestimmte Nutzungen (z. B. Gewerbe, Gemeinbedarf, Wohnen). Die Bauleitplanung ist in zwei Ebenen organisiert: Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan ist ein behördenverbindliches, gemeindeeigenes Lenkungsinstrument für das gesamte Gemeindegebiet. Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan ist eine all-gemeinverbindliche, als Satzung zu beschließende Rechtsnorm für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung.

Neben Landes-, Regional- und Bauleitplanung als Gesamtplanungen finden sich Fachplanungen, »welche systematische Maßnahmen vorbereiten und durchführen, die zur Entwicklung bestimmter, abgegrenzter Sach- und Fachbereiche erforderlich sind« (ARL 2001, 151). Beispiele hierfür sind das Verkehrswesen, der Umwelt- und Naturschutz, die Ver- und Entsorgung sowie die Landwirtschaft. Aufgrund der Wirkung der Fachplanungen über das Gebiet einer Gemeinde hinaus, werden diese Vorhaben häufig durch die Regional- und Landesplanung koordiniert, die sogenannten Raumordnungsklauseln der Fachplanungsgesetze (zur Berücksichtigung der Erfordernisse der Raumordnung) bilden hierzu die rechtliche Grundlage.

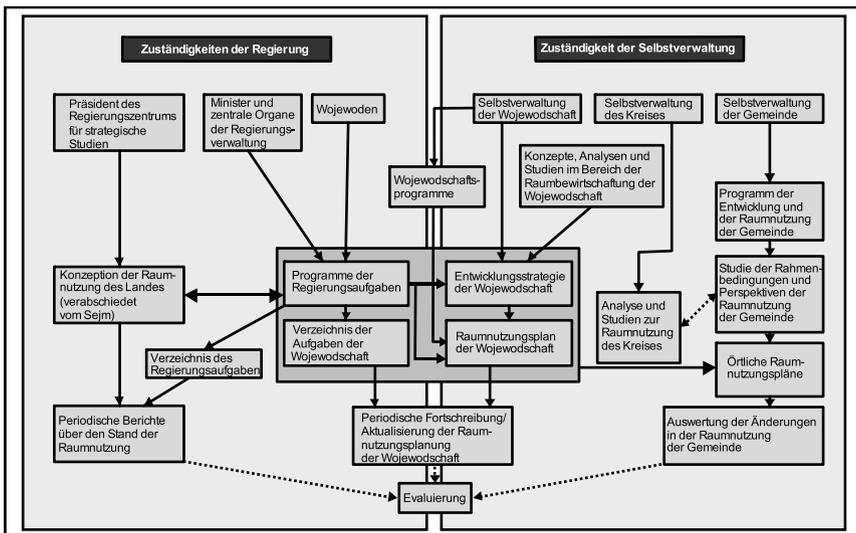


Abb. 4: System der räumlichen Planung in Polen (nach ARL 2001; Gawroński 2008) (Die Strichstärke stellt die Intensität der Beziehung dar, je stärker desto intensiver)

Die räumliche Planung in Polen gliedert sich in die Ebene des Staates als Regierungsplanung und in die Ebene der Selbstverwaltung (Abb. 4). Die räumliche Planung der Selbstverwaltungsebene wiederum ist in die Raumnutzungspläne der Wojewodschaften wie in lokale Raumordnungspläne gegliedert. Die aktuelle Rechtsgrundlage der räumlichen Planung in Polen liegt in dem Gesetz über die Planung und Raumordnung aus dem Jahre 2003. Es bestimmt u. a. die Grundsätze der Raumordnungspolitik, deren Konkretisierung sowie deren Umsetzung auf der Ebene des Staates wie der Selbstverwaltung. Dabei werden unter Raumplanung jene Maßnahmen der räumlichen Planung verstanden, die zur Festlegung der unterschiedlichen Flächennutzung, der Grundsätze der Flächennutzung als Basis einer geordneten Raumstruktur und nachhaltigen Entwicklung dienen. Raumordnung wird als eine solche Ausgestaltung des Raumes verstanden, »die eine harmonische Einheit bildet und in angemessenem Verhältnis jedwede funktionalen, gesellschaftlich-wirtschaftlichen, umweltbezogenen, kulturellen sowie ästhetisch-gestalterischen Belange berücksichtigt« (Gesetz über Raumplanung und Raumbewirtschaftung in der Fassung vom 01.01.2007, Artikel 1, Absatz 1).

Das System der staatlichen Raumplanung wird von der Konzeption der Raumnutzung des Staates und den staatlichen Programmen zur Umsetzung öffentlicher Aufgaben sowie anderen Planungsakten, wie Berichte über den Zustand der Raumnutzung des Staates, gebildet. Die Konzeption der Raumnutzung des Staates beinhaltet dabei im Wesentlichen (vgl. Gawroński 2008; Gesetz über Raumplanung und Raumbewirtschaftung in der Fassung vom 01.01.2007):

1. die Grundzüge des Siedlungswesens,
2. die Erfordernisse zum Schutz von Natur und Umwelt sowie der Kulturgüter unter Berücksichtigung entsprechender Schutzgebiete,
3. die Einrichtungen der technischen Infrastruktur, der Wasservorkommen und der Wasserwirtschaft mit internationaler und nationaler Bedeutung,
4. Problemregionen von nationaler Bedeutung.

Mit der Konzeption der Raumnutzung bestimmt der Staat die Raumordnungspolitik und beeinflusst die Nutzung des angeeigneten physischen Raumes in erheblichem Maße.

Das grundlegende Planwerk auf der Selbstverwaltungsebene der Wojewodschaft ist der wojewodschaftliche Raumnutzungsplan. Der Raumnutzungsplan der Wojewodschaft konkretisiert die Entwicklungsstrategie der Wojewodschaft in räumlicher Hinsicht. Er ist behördenverbindlich und ist bei der Anfertigung der gemeindlichen Studie der Rahmenbedingungen und Perspektiven der Raumnutzung zu berücksichtigen. Wesentliche Inhalte des das gesamte Gebiet der Wojewodschaft beinhaltenden Raumnutzungsplans sind (vgl. Gawroński 2008):

1. die Grundzüge der wojewodschaftlichen Siedlungsstruktur,
2. das System der Schutzgebiete,
3. die Verteilung öffentlicher Investitionen von regionaler Bedeutung,
4. Problem-, Agglomerations- und Fördergebiete,
5. durch Hochwasser gefährdete Gebiete.

Die räumliche Planung der Gemeinden erfolgt auf zwei Ebenen: erstens, der Ebene der Studie der Rahmenbedingungen und Perspektiven der Raumordnung der Gemeinde; zweitens, dem lokalen Raumnutzungsplan (Abb. 5). Die Studie der Rahmenbedingungen und Perspektiven der Raumordnung der Gemeinde ist mit dem Flächennutzungsplan in der Bundesrepublik vergleichbar. In Form zeichnerischer und textlicher Festlegungen bildet sie die Grundlage der gemeindlichen Raumordnung und umfasst das gesamte Gemeindegebiet, ist jedoch kein Ortsrecht, bildet aber die Grundlage für den lokalen Raumnutzungsplan. Der Raumnutzungsplan umfasst – vergleichbar dem bundesdeutschen Bebauungsplan – in der Regel Gemeindeteilgebiete und stellt eine allgemeinverbindliche Rechtsvorschrift dar. Zu den zeichnerischen Festlegungen enthält er einen Erläuterungsbericht und wird unter eingehender Öffentlichkeitsbeteiligung erstellt. Die Umsetzung des lokalen Raumnutzungsplans wird dem Flächenmanagement überantwortet, das auch über Art und Umfang der Bebauung bei Gemeindeteilen ohne Raumnutzungspläne entscheidet sowie die Standorte öffentlicher Investitionen bestimmt.

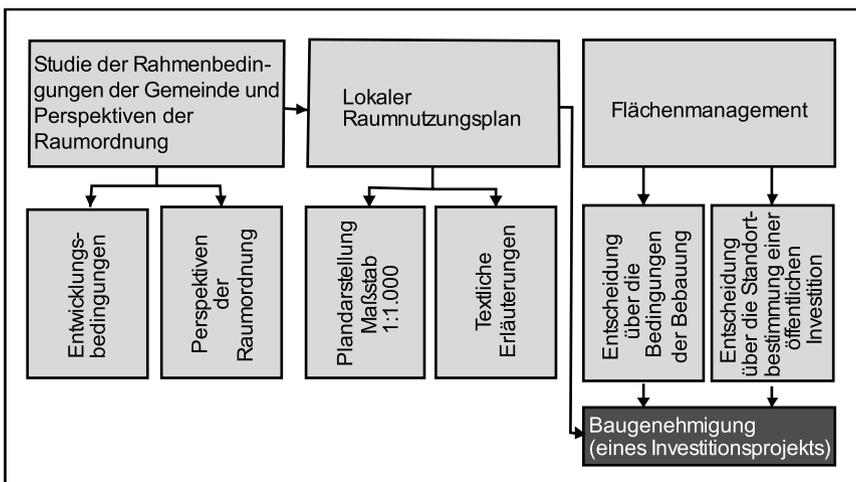


Abb. 5: Prozessschema der örtlichen Planung in Polen (nach Gawroński 2008)

Im Vergleich zur bundesdeutschen nationalen Raumordnung sind die Einflüsse des polnischen Staates deutlich größer. Ist die bundesunmittelbare Planung auf wenige Fachplanungen von nationaler Bedeutung beschränkt, ist der polnische Staat in der Lage, wesentliche Aspekte der Raumordnung (Grundzüge der Siedlungsentwicklung) zu bestimmen. Entsprechend ist der Einfluss der Bundesländer auf die Raumordnung deutlich größer als die der Wojewodschaften, was sich u. a. in der völlig unterschiedlichen Organisation der Landesplanung äußert. Die kommunale Planung wiederum ist in ihren Strukturen und Funktionen – Flächennutzungsplan/Studie der Rahmenbedingungen und Perspektiven der Raumordnung als gesamtgemeindliche vorbereitende Planung und Bebauungsplan/lokaler Raumnutzungsplan – durchaus vergleichbar organisiert.

### **Aktuelle Herausforderungen für die räumlichen Planung im Vergleich Deutschland und Polen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt**

Hat sich die Entwicklung bundesdeutscher und polnischer Planung bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund der unterschiedlichen gesellschaftssystemischen Rahmenbedingungen seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges sehr unterschiedlich vollzogen, sind die Ausgangsbedingungen für die weitere Entwicklung der Planungssysteme sehr ähnlich; beide demokratisch verfasste Staaten sind Mitglied der Europäischen Union und unterliegen somit einem gemeinsamen unionseuropäischen Rechtsrahmen: Europäisches Raumentwicklungskonzept (EUREK), Territoriale Agenda (Leipzig-Charta), Leitlinien für eine nachhaltige räumliche Entwicklung auf dem europäischen Kontinent (CEMAT), Strategische Umweltprüfung (SUP), Natura 2000 u. a. geben Grundzüge der räumlichen Planung vor, die den Nationalstaaten und ihren territorialen Gliederungen zur konkretisierenden Ausgestaltung überlassen werden (bzw. sogar in die nationalen planerischen Systeme nur schwer integrierbar sind, wie der Fall der Bundesrepublik und Natura 2000 zeigt: FFH- und Vogelschutzgebiete können nicht – da europäisches Recht – im Planungsverfahren zugunsten alternativer Nutzungen weggewogen werden, eine Änderung des Status muss bei der Europäischen Kommission beantragt werden). Nicht nur die politischen und rechtlichen Rahmen haben sich für beide Staaten einander angeglichen (als ein ironischer Kontrapunkt zu dieser Entwicklung mag die Weigerung Deutschlands zur Unterzeichnung der Europäischen Landschaftskonvention gelten), gleiches gilt für den wirtschaftlichen Handlungsrahmen. Beide Volkswirtschaften sind in das globale Austauschsystem der Wirtschaftsfaktoren Arbeit und Kapital eingebunden und bieten den Faktor Standort

(Boden) im internationalen Wettbewerb an. Dieser internationale Wettbewerb hat erhebliche Auswirkungen auf die räumliche Planung. Ist ökonomisches Kapital einem globalen Fluss in Sekundenbruchteilen unterworfen, bleibt Politik (und damit auch Raumordnungspolitik) territorial fixiert und wird damit durch internationalisierte Kapitalverflechtungen erpressbar, was zu einer sukzessiven Entmachtung des Nationalstaates und seiner regionalen und lokalen Gliederungen führt (Beck 1997).

Das prinzipielle Problem der räumlichen Planung im politisch-sozial-ökonomischen Mehrebenenkonflikt vor dem Hintergrund ökologischer Herausforderungen besteht in der Durchsetzung und in der Einhaltung einer – gemessen an demokratischen Standards beschlossenen – ab- und ausgewogenen Raumstruktur. Je größer der ökonomische und soziale Problemdruck (beispielsweise in Altindustrieregionen), desto größer ist auch die Versuchung, unausgewogene, einseitige Planungen (insbesondere ökonomisch motivierte) zu genehmigen und umzusetzen – sogar unabhängig von deren Rechtmäßigkeit. Je intensiver die Betroffenheit einer Region von krisenhaften Entwicklungen, desto größer wird auch die Bereitschaft von deren politischen Repräsentanten, vom Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung abzurücken. Insofern scheint Polen mit seiner stärker nationalstaatlich orientierten gegenüber der föderal organisierten Raumordnung Deutschlands über einen strukturellen Vorteil hinsichtlich der Durchsetzbarkeit nachhaltiger Raumstrukturen zu verfügen. Die Konzeption der Raumnutzung des Staates gibt den Wojewodschaften und Kommunen einen klaren Handlungsrahmen, ein Handlungsrahmen der in der Bundesrepublik fehlt bzw. von den Ländern in Eigenverantwortung entwickelt – und entsprechend häufig auch modifiziert (euphemistisch für übergangen) – wird. Das Beispiel des demographischen Wandels zeigt, wie nötig starke Vorgaben aus übergeordneten Ebenen sind, um den ruinösen Wettbewerb zwischen Gemeinden um junge hochqualifizierte Bevölkerungsteile – bei gleichzeitig steigenden Remanenzkosten – einzudämmen (was in Deutschland nur wenigen Ländern gelang). Gerade die Herausforderung des globalen Klimawandels erfordert ein abgestimmtes Vorgehen von der lokalen bis zur internationalen Ebene. Hier kann eine transparente, partizipative und konsequente Raumordnung einen wertvollen Beitrag an Vorsorge (Ausbau regenerativer Energien) und Anpassung (Offenhaltung von Frischluftleitbahnen, Hochwasserschutz) leisten, nur darf sie nicht dem tagespolitischen Kalkül untergeordnet werden.

Eine wesentliche Voraussetzung hinsichtlich der Bewertung solcher Umweltfolgen (potenziellen) menschlichen Handelns in der räumlichen Planung besteht in dem Monitoring. Wurde in der Bundesrepublik seit den späten 1970er-Jahren ein Raumordnungskataster aufgebaut, fehlt ein solches Kataster bzw. Umweltinformationssystem in Polen bis heute nahezu völlig (Degórska

2007), sodass eine wesentliche Abwägungsgrundlage in der räumlichen Planung fehlt. Diese Abwägung wiederum kann nur dann sorgfältig geschehen, wenn die zuständigen Stellen über hinreichende personelle und finanzielle Kapazitäten verfügen, um ihren Aufgaben sachgerecht nachkommen zu können. Zwar wird in der Bundesrepublik der Bedeutungsverlust der räumlichen Planung (insbesondere auf der Ebene der Regional- und Landesplanung) beklagt, doch lässt sich hier – nicht wie in Polen – keine prinzipielle Planungskepsis gegenüber räumlicher Planung im Besonderen und Planung im Allgemeinen feststellen (Walter 2005). Die mangelnde Erstellung lokaler Raumnutzungspläne in Polen ist mit der Konsequenz verbunden, dass das Flächenmanagement eine mitunter sehr wenig an den Belangen einer ausgewogenen Raumstruktur ausgerichtete Flächennutzungs politik betreibt. Zusätzlich wird die räumliche Planung durch unzureichende Personal- und Mittelausstattung behindert, was auch die Koordination der räumlichen Planung mit den Fachpolitiken, wie sie Degórska (2007) darstellt, erschwert. Hier gelingt eine Integration im bundesrepublikanischen Modell durch das institutionalisierte Gegenstromprinzip deutlich stärker, auch wenn die bundesrepublikanische räumliche Planung im Zuge der Deregulierungsbemühungen vielerorts Gegenstand von Einsparungsbemühungen war.

Nicht allein der rechtliche Rahmen und die Organisation der räumlichen Planung im Verhältnis zu sozialen und ökonomischen Überlegungen beeinflussen die Interferenz von räumlicher Planung und Umwelt. Vielmehr bestehen im Vergleich zwischen Deutschland und Polen – angesichts der unterschiedlichen gesellschaftlichen Entwicklung seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges – unterschiedlich gelagerte Herausforderungen an die räumliche Planung. Sind in Deutschland die gebauten Strukturen weitgehend errichtet, sieht sich Polen mit einer nachholenden Suburbanisierung, einem veralteten Verkehrswesen und einem forcierten Strukturwandel konfrontiert. Am Beispiel des Verkehrswesens sei diese Entwicklung kurz erläutert. Steigende Personen- und Warenströme induzieren ein verstärktes Transportaufkommen und führen zu erhöhten Abgasemissionen durch die Transportmittel. Die für die zusätzliche Belastung durch den zunehmenden PKW-Verkehr nur unzureichende Auslegung des Straßennetzes bedeutet – insbesondere in den Ballungsräumen – eine Verringerung des Verkehrsflusses und somit eine erhöhte spezifische Belastung der regionalen und lokalen Ökosysteme. Der Ausbau der überregionalen Verkehrsachsen wiederum kann zwar diese Effekte verringern, doch werden durch den Ausbau überregionaler Netze negative ökologische Auswirkungen (Lärm, Vibrationen, chemische Belastungen, Landschaftsverbrauch, Ertüchtigungen von stehenden und fließenden Gewässern) in periphere Gebiete getragen. Hier bleiben die erhofften ökonomischen Effekte häufig aus, vielmehr kann es »sogar zum Abbau von Arbeitsplätzen und zur Verringerung der kulturellen und so-

zialen Eigenständigkeit kommen, wenn die neuen Verkehrsverbindungen die Konkurrenz und die Orientierung auf die Agglomerationsräume zunehmen (›Sogeffekte‹)« (BMVBW/IÖR 2003, 45; vgl. auch Bojarski 2002). Darüber hinaus stellt Komornicki (2007) die Frage, ob mit dem gegenüber dem Eisenbahnnetz priorisierten Ausbau des Autobahnnetzes nicht die Bedürfnisse des Planungszeitraumes der 1970er-Jahre befriedigt werden – mit erheblichen ökologischen und sozioökonomischen Problemen.

## Ausblick

Eine wesentliche Herausforderung für die räumliche Planung sowohl in Deutschland als auch in Polen wird – angesichts der Entmachtung des Staates und seiner Gliederungen – in der Generierung neuer Legitimationsquellen liegen. Angesichts der schwachen Position der räumlichen Planung bei der Planumsetzung in Deutschland sowie zusätzlich der Planaufstellung in Polen, insbesondere aber auch aufgrund der stärkeren Kontinentalisierung der sozialen Bezüge, erscheint es notwendig, übergeordnete Ziele der räumlichen Ordnung auf (unions-)europäischer Ebene zu formulieren und durchzusetzen. So könnte eine fachlich stringente Planaufstellung und -umsetzung unter weitgehender Ausschaltung politischer Erpressbarkeit durch Investoren gesichert werden, um eine am Prinzip der Nachhaltigkeit ausgerichtete Nutzung des angeeigneten physischen Raumes sicherzustellen.

Als eine weitere wesentliche – noch entscheidendere – Legitimationsquelle bietet sich der Bürger als Souverän in einer demokratischen Gesellschaft an. Dadurch erhält die räumliche Planung eine stärkere Ausrichtung auf eine moderierende Funktion, wodurch sie auch einen Teil ihres Raumexpertentums zugunsten des lebensweltlichen Expertentums der Bürgerinnen und Bürger aufgeben muss (Hartz/Kühne 2007). Ein solcher Zugang zu räumlicher Planung ist auch durch einen konstruktivistischen Raumbegriff geschuldet, der Raum nicht als einen absoluten Gegenstand betrachtet, sondern als Konstrukt, das sich objekthafter Repräsentanzen bedient und somit auf einer individuellen Konstruktion und Bewertung auf Grundlage sozialer Deutungsmuster basiert. Zentral bei einem solchen Zugang zur nachhaltigen Planung des Raumes ist also eine prinzipiell gleichberechtigte Berücksichtigung der Aspekte des sozialen Raumes, des angeeigneten physischen Raumes und des physischen Raumes, letztlich eine stärkere Berücksichtigung sozialer Aspekte. Die Berücksichtigung des sozialen Raumes in der räumlichen Planung bedeutet auch eine stärkere Berücksichtigung von Mindermächtigen in der Planung, deren Interessen – auch in partizipativen Planungsverfahren der jüngeren Vergangenheit – systematisch unterrepräsentiert blieben.

## Literatur

- ARL – Akademie für Raumordnung und Landesplanung. 1995. *Deutsch-Polnisches Handbuch der Planungsbegriffe. Polsko-Niemiecki Leksykon Pojęć Planistycznych*. Hannover, Warszawa: Akademie für Raumordnung und Landesplanung.
- ARL – Akademie für Raumordnung und Landesplanung. 2001. *Deutsch-Polnisches Handbuch der Planungsbegriffe. Polsko-Niemiecki Leksykon Pojęć Planistycznych*. Hannover, Warszawa: Akademie für Raumordnung und Landesplanung.
- Bafoil, François. 1995. Systemumbruch in Ostdeutschland und Polen zwischen außen-gesteuerter Integration und endogener Systemveränderung. In: Wollmann, Hellmut und Attila Ágh (Hg.). *Transformation sozialistischer Gesellschaften: Am Ende des Anfangs*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 597–631.
- Beck, Ulrich. 1997. *Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus – Antworten auf die Globalisierung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Beil, Marion. 2000. System der Raumplanung in Polen. In: Technische Universität Darmstadt – Institut WAR (Hg.). *Sektorübergreifende Infrastrukturplanung in Europa am Beispiel Polen – Seminar und Exkursion am Institut WAR*. Darmstadt: Institut WAR, 31–45.
- BMVBW/IÖR – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen/Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. 2003. *Nutzung der Entwicklungsimpulse der Paneuropäischen Verkehrskorridore. Das Beispiel des deutsch-polnischen Grenzraums. Wykorzystanie impulsów rozwojowych paneuropejskich korytarzy transportowych. Przykład pogranicza polsko-niemieckiego*. Dresden: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.
- Bojarski, Paweł. 2002. *Wymagania prawne ochrony środowiska w odniesieniu do ruchu drogowego*. Wrocław: Wydaw. Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Bourdieu, Pierre. 1991. Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum. In: Wentz, Martin (Hg.). *Stadt-Räume. Die Zukunft des Städtischen*. Frankfurt a. M.: Campus, 25–34.
- Buchhofer, Ekkehard. 1989. *Das Oberschlesische Industrieviertel (GOP)*. Köln: Aulis.
- Degórska, Bożena. 2007. Key Problems in the Relation Between the Environment and Spatial Development in Poland. *European Spation Reseach and Policy* 14 (2), 53–81.
- Delhaes, Karl v. 1991. Wirtschaft – Das bisherige Wirtschaftssystem und die Hinwendung zur Marktwirtschaft. In: Wöhlke, Wilhelm (Hg.). *Länderbericht Polen*. Schriftreihe der Bundeszentrale für politische Bildung, Bd. 296. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 240–277.
- Domanski, Bolesław. 1997. *Industrial Control Over Socialist Towns. Benevolence or Exploitation?* Westport, London: Praeger.
- Ernst, Werner. 1991. Die Bundesraumordnung 1945–1965. In: ARL (Hg.): *Zur Geschichte der Raumplanung. Landes- und Regionalplanung in der Bundesrepublik Deutschland*. Hannover: ARL, 3–13.
- Eucken, Walter. 1990. *Grundsätze der Wirtschaftspolitik*. Tübingen: Mohr.
- Funken, Christiane und Martina Löw. 2002. Ego-Shooters Container. Raumkonstruktionen im elektronischen Netz. In: Maresch, Rudolf und Niels Werber (Hg.). *Raum – Wissen – Macht*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 69–91.

- Gawlikowska-Hueckel, Krystyna, und Waldemar Kuczynski. 1996. *Sytuacja gospodarcza w 1989 roku. Zmiany strukturalne w polskiej gospodarce w okresie transformacji w latach 1989–1995* (Editor: Gawlikowska-Hueckel, K.). Gdansk, Warszawa: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 6–9.
- Gawroński, Krzysztof. 2008. Entwicklung des Raumplanungssystems in Polen mit dem Schwerpunkt der örtlichen Planung. *Flächenmangement und Bodenordnung: Zeitschrift für Liegenschaftswesen, Planung und Vermessung* (2), 89–92.
- Gilowska, Zyta und Wojciech Misiąg. 1995. *Decentralizacja polskiego systemu budżetowego*. Gdansk, Lublin: Inst. Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Hamm, Bernd und Ingo Neubauer. 1996. *Siedlungs-, Umwelt- und Planungssoziologie. Ökologische Planung*. Band 2. Opladen: Leske und Budrich.
- Hartz, Andrea, und Olaf Kühne. 2007. Der Regionalpark Saar – eine Betrachtung aus postmoderner Perspektive. *Raumforschung und Raumordnung* 65 (1), 30–43.
- Hübler, K. 1991. Die Bundesraumordnung von 1965 bis 1989. In: ARL (Hg.): *Zur Geschichte der Raumplanung. Landes- und Regionalplanung in der Bundesrepublik Deutschland*. Hannover: ARL, 32–51.
- Jährig, Hans-Peter. 2003. Umwelt. In: Simonis, Udo Ernst (Hg.). *Öko-Lexikon*. München: Beck, 198–199.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften. 1999. *Regelmäßiger Bericht 1999 der Kommission über die Fortschritte Polens auf dem Weg zum Beitritt*. Brüssel: Europäische Kommission.
- Komornicki, Tomasz. 2007. Polish Transport Infrastructure – Challenges for Spatial Cohesion. *European Spatial Research and Policy* 14 (2), 31–52.
- Kühne, Olaf. 2003. *Transformation und Umwelt in Polen. Eine kybernetisch-systemtheoretische Analyse*. Mainzer Geographische Studien, Bd. 51. Mainz: Geographisches Institut.
- Kühne, Olaf. 2008. *Distinktion – Macht – Landschaft. Zur sozialen Definition von Landschaft*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Langhagen-Rohrbach, Christian. 2005. *Raumordnung und Raumplanung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Leendertz, Ariane. 2009. Raumforschung, Raumplanung und NS-Vergangenheit: Forschungsstand, Deutungen, Kontinuitäten. In: Mäding, Heinrich und Wendelin Strubelt (Hg.). *Vom Dritten Reich zur Bundesrepublik. Beiträge einer Tagung zur Geschichte von Raumforschung und Raumplanung*. Arbeitsmaterial der ARL. Hannover: ARL, 21–38.
- Lendi, Martin. 2004. Ethik und Raumplanung – ein Auftrag zum Innehalten, zum Besinnen, zur Kritischen Distanznahme. In: Lendi, Martin, und Karl-Herrmann Hübler (Hg.). *Ethik in der Raumplanung. Zugänge und Reflexionen*. Hannover: ARL, 220–272.
- Luhmann, Niklas. 1984. *Ökologische Kommunikation*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Myrdal, Gunnar. 1957. *Economic Theory and Under-developed Regions*. London: Duckworth.
- Naß, Bettina. 1996. *Umweltpolitik im Transformationsprozess der Reformstaaten Tschechien, Polen und Ungarn*. Mainz: FfW.
- Scholich, Dietmar. 2008. Die Rolle der Raumplanung in der Gesellschaft. *Raumforschung und Raumordnung* 66 (6), 475–485.
- Schroer, Markus. 2006. *Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raumes*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

- Sorokin, Pitirim. 1959. *Social Mobility*. New York: Glencoe. [zuerst 1927]
- Spitzer, Hartwig. 1995. *Einführung in die räumliche Planung*. Stuttgart: Ulmer.
- Sprenger, Rolf-Ulrich. 1991. *Umweltschutz in den neuen Bundesländern: Anpassungserfordernisse, Investitionsbedarf, Marktchancen für Umweltschutz und Handlungsbedarf für eine ökologische Sanierung und Modernisierung*. München: Ifo-Inst. für Wirtschaftsforschung.
- Tkaczynski, Jan Wiktor. 1997. *Polen im Umbruch. Skizzen aus Geschichte, Wirtschaft und Politik*. Berlin: Berlin-Verlag.
- Walter, Matthias. 2005. Probleme der Stadtplanung in Polen. In: Altröck, Uwe (Hg.). *Zwischen Anpassung und Neuerfindung. Raumplanung und Stadtentwicklung in den Staaten der EU-Osterweiterung*. Cottbus: Altröck, 211 – 220.
- Wanczura, Sylvia. 2007. Das polnische Planungssystem im Wandel. In: Wanczura, Sylvia (Hg.). *Räumliche Planung in Polen. Ein Exkursionsbericht*. Dortmund: IRPUD, 11 – 26.
- Wasser, Bruno. 1993. *Himmels Raumplanung im Osten. Der Generalplan Ost in Polen 1940 – 1944*. Basel: Birkhäuser.
- Weißbürger, Ulrich. 1984. *Umweltprobleme und Umweltschutz in der Sowjetunion. Teil 1: Umweltverschmutzung und -zerstörung als Problem der Wirtschaftspolitik*. Köln: Bundesinstitut für ostwissenschaftliche und internationale Studien.
- Welfens, Maria. 1993. *Umweltprobleme und Umweltpolitik in Mittel- und Osteuropa. Ökonomie, Ökologie und Systemwandel*. Würzburg: Physica.
- Zloch, Stephanie. 2000. Polens neue Regionen auf dem Weg in die Europäische Union. Die Beitrittsverhandlungen auf dem Gebiet der Regional- und Strukturpolitik. *Osteuropa* 50, 367 – 391.

Rechtsgrundlagen:

Raumordnungsgesetz (ROG)

Baugesetzbuch (BauGB)

Gesetz über Raumplanung und Raumbewirtschaftung in der Fassung vom 01.01.2007

## **Stadtentwicklung in Polen im Spannungsfeld von Wachstum und Schrumpfung – das Beispiel Łódź**

### **Einleitung**

Die Transformationsprozesse von Gesellschaft, Raum und Staat in Mittel- und Osteuropa zählen zu den fundamentalen Veränderungen der Gegenwart. Der wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Umbruch wurde dabei von vielfältigen Hoffnungen auf Verbesserungen begleitet und vor allem auch als neue Epoche der Stadtentwicklung betrachtet. Für die Städte bedeuteten die Umbrüche in den letzten 20 Jahren zunächst einschneidende Veränderungen der innerstädtischen Raumorganisation bei gleichzeitiger Umstrukturierung der städtischen Wirtschaft. Als Ergebnis lässt sich die Herausbildung völlig neuer Rahmenbedingungen für die Stadtentwicklung nennen. Ausgehend von den Erkenntnissen der städtischen Transformationsforschung führten die Umwandlungsprozesse dazu, dass die vormals existierenden sozialistischen Strukturen beseitigt, angepasst oder weiterentwickelt wurden und die Stadt sich langsam in die »kapitalistische Stadt« transformierte. Damit einher ging die Meinung, dass neue politische Systeme auch neue Stadttypen schaffen würden, der Entwicklungsverlauf in den mittel- und osteuropäischen Städten insgesamt aber den bisher bekannten Pfaden der westlichen Städte folgen würde. Allerdings zeigt sich heute, dass die transformierten Städte kein Abbild städtischer Strukturen in Westeuropa darstellen, sondern vielmehr eigene Entwicklungsverläufe und -muster bilden. Ein wesentlicher Grund hierfür zeigt sich in den Transformationsländern durch die doppelte Problematik eines gleichzeitigen Wandels nicht nur von planwirtschaftlich zu marktwirtschaftlich determinierten Mustern der Raumstruktur, sondern auch von altindustriell zu post-industriellen Strukturen. Damit holen die Städte vielfach die Entwicklungen nach, die in Westeuropa bereits vor 30 bis 40 Jahren stattfanden. Der wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Strukturwandel nach 1989 führte allerdings dazu, dass bestimmte Prozesse beschleunigt wurden. Zudem kam mit der Suburbanisierung eine weitere Entwicklung dazu, die erheblichen Einfluss auf die städtischen Strukturen hat. Des Weiteren spielt auch in den Städten in Mittel-

und Osteuropa der demographische Wandel inzwischen eine erhebliche Rolle. Die negative natürliche Bevölkerungsentwicklung, Alterung, Abwanderung und Veränderungen hinsichtlich der privaten Haushaltstrukturen werden derzeit noch wenig beachtet, haben aber künftig enorme Auswirkungen auf die städtischen Strukturen.

Der vorliegende Beitrag versucht, einen Überblick über aktuelle Trends, Entwicklungsverläufe, Hemmnisse und Probleme der Stadtentwicklung in Polen zu geben.<sup>1</sup> Im Mittelpunkt steht dabei nicht ein vollständiger Abriss über die polnische Stadtplanung und deren Entwicklung, sondern es geht vielmehr um die Fragen, wie die polnischen Städte sich im Verlauf des Transformationsprozesses entwickelt haben, welche Stadtentwicklungsprozesse die Gestalt der Städte prägen und welche Rolle die polnische Stadtplanung in dieser Entwicklung einnimmt. Hintergrund bilden die aktuell in der städtischen Transformationsforschung diskutierten Ansichten. Diese richten sich vor allem auf die raumwirksamen Folgen der Transformation, also darauf, ob Stadtentwicklungsprozesse die städtischen Strukturen verändern, konservieren oder alte Muster rekonstruieren. Als Beispiel dient Łódź, eine Industriestadt, die auf den ersten Blick vermeintlich als Verlierer der Transformation bezeichnet werden könnte. Ausgangspunkt für die städtische Entwicklung ab 1990 bildete der Zusammenbruch der traditionellen Textilindustrie, welche bis dahin den entscheidenden Faktor der Stadtentwicklung darstellte. Der schnelle Untergang der Textilindustrie nach Einführung der Marktwirtschaft bei gleichzeitiger Bildung wirtschaftlicher Aktivitäten in den suburbanen Räumen führte zu Entwicklungshindernissen in der Stadt. Vor allem das Zusammenwirken räumlicher und sozialer Probleme spiegelt sich heute im Stadtbild wider, denn auf der einen Seite existieren die innenstadtnahen verfallenden, vormals industriell genutzten Gebäude und Flächen sowie die stark vernachlässigte Altbausubstanz, und auf der anderen Seite entstehen in den randstädtischen Lagen neue Einzelhandelskomplexe, Büroflächen und Wohnparks. Diese neuen räumlichen Strukturen werden in zunehmendem Maß inzwischen auch durch den demographischen Wandel geprägt.

---

1 Grundlage für den vorliegenden Beitrag bildet das Dissertationsvorhaben der Autorin, welches sich mit aktuellen Stadtentwicklungsprozessen in polnischen Großstädten beschäftigt. Als Fallbeispiele dienen dabei Gdańsk und Łódź.

## Probleme und Barrieren der Stadtentwicklung in Polen seit 1990

Die Stadtentwicklung in Polen hängt stark von der Entwicklung des Planungssystems ab, welches in den letzten 20 Jahren mehrfach geändert wurde. Dabei ist seit 1990 ein konsequenter Abbau der Stadtplanung zu erkennen, da diese ein marktfeindliches Instrument darstellt, welches Bauinvestitionen eher verhindert als fördert (Billert 2007a, 45). Bisher bestehende Planungsgesetze und Bauleitpläne wurden aufgehoben, ohne einen angemessenen Ersatz zu schaffen. Das trifft auch für das Ministerium für Raum-, Stadtplanung und Bauen zu, welches aufgelöst und dann mit stark reduzierten Kompetenzen als nachrangige Abteilung dem polnischen Infrastrukturministerium angegliedert wurde. Seit 2003 wurde aber nicht nur die städtebauliche Planung praktisch aufgehoben, sondern auch das Baugesetzbuch umgewandelt. Darin sind heute nur noch baupolizeiliche Rahmenbedingungen zu finden. Zudem wurde der Flächennutzungsplan aus dem Baugesetz gestrichen und auf Stadterneuerungs- oder Stadtentwicklungsrechte verzichtet (Billert 2007a, 45). Das Ziel der neu geschaffenen Baugesetze ist es, aus dem Eigentumsrecht das Baurecht praktisch automatisch ableiten zu dürfen und damit Immobilienentwicklern, Investoren großflächiger Einzelhandelseinrichtungen und Eigenheimbauern die Möglichkeit zu geben, Bebauungspläne gegenüber den Gemeinden durchzusetzen. Der Grund und Boden wird an Meistbietende verkauft, ohne dass daraus Bau- und Investitionsverpflichtungen entstehen. Der freie und kaum gesteuerte Markt gilt dabei als hauptsächlicher Motor der Stadtentwicklung, und jedes Bauen wird als stadtentwicklungsfördernd erachtet, jegliche Einschränkung als investitions-hemmend gesehen. Stadterneuerung und Stadtentwicklung werden damit dem freien Markt überlassen, welcher aber meist nicht im Sinne sozialer Faktoren agiert und auch keine Umweltaspekte berücksichtigt. Vielmehr sucht er nach der billigsten und effizientesten Lösung, um ökonomische Aufgaben zu erfüllen (Lorens 2005, 40). Das stellt vor allem für die suburbanen Räume ein Problem dar, denn durch das Fehlen von rechtsverbindlichen Plänen sind dem ungebremsten Wachsen in die Peripherie so gut wie keine Grenzen gesetzt. Am Rande der meisten polnischen Städte wird dies sichtbar durch die unkontrollierte Suburbanisierungs- und Zersiedelungsspirale, die entstanden ist, weil Investoren den immensen Nachholbedarf an Wohnflächen durch den massenhaften Bau von Eigentumswohnungen auf der grünen Wiese abdecken konnten (Billert 2007b, 8). Inzwischen zieht das eine das andere an, wovon sowohl die Immobilienentwickler als auch die Architekten wie auch die privaten und öffentlichen Eigentümer des unbebauten Grund und Bodens profitieren.

Diese bisher aufgezeigten Entwicklungen widersprechen dem Raumplanungsgesetz Polens aus dem Jahr 2003, welches die räumliche Ordnung als Entwicklung von Flächen ansieht, die eine harmonische Einheit anstreben und

wo neben funktionalen Bedingungen auch soziale, wirtschaftliche und kulturelle Bedürfnisse sowie Umweltaspekte und die Ästhetik berücksichtigt werden sollen (vgl. Art. 2.1 des Raumplanungsgesetzes). Ein Blick auf die polnische Stadtentwicklung zeigt, dass diese Vorgaben nur in wenigen Fällen beachtet werden. Zwar wird in einigen Städten der Neubau nicht mehr ausschließlich auf der grünen Wiese betrieben, sondern es werden brachliegende innenstadtnahe Industrie-, Militär-, Eisenbahn- oder Hafensflächen genutzt, aber dort findet dann in der Regel Wohnungsneubau statt, der meist äußerst stark verdichtet ist und oft die Tendenz zur Isolierung von der Umgebung in Form von bewachten Wohnanlagen hat. Damit entstehen zwar harmonische Einheiten mit hohem ästhetischem Wert, aber soziale Faktoren oder Umweltaspekte spielen in den Planungen meist keine Rolle. Im Gegenteil, zusätzlich zur schon vorhandenen verkehrlichen Überlastung der Innenstädte werden um und auf den ehemaligen Brachflächen weitere Verkehrsflächen angelegt, um das Projekt an das bestehende Straßennetz anzubinden und gute Parkmöglichkeiten zu gewährleisten.

Daneben findet eine immer stärkere soziale Entmischung statt, denn die besser verdienende Bevölkerung wandert entweder aus der Innenstadt ab oder zieht sich in bewachte Wohnanlagen zurück, während im Stadtzentrum und in den Altbauquartieren die Anteile älterer Menschen, Arbeitsloser und Empfänger von Sozialleistungen immer höher werden. Die Folgen für diese Wohnquartiere sind verheerend, und die städtebaulichen und sozialen Standortbedingungen werden immer kritischer. Da die Eigentumsstrukturen in den Altbauquartieren meist unklar sind, werden Sanierungsprozesse verhindert. Als besonders kritisch anzumerken ist hierbei die massenhafte Privatisierung von hunderttausenden, in der Regel stark sanierungsbedürftigen kommunalen Wohnungen, die an die Mieter zu symbolischen Preisen verkauft wurden. Hinzu kommt, dass private Hauseigentümer über mehrere Jahre äußerst unwirtschaftliche Mietobergrenzen einführen mussten, und es kam zur Bildung eines strengen Mieterschutzes. Damit kommt es zur totalen Blockade der Stadtsanierung, was in vielen polnischen Städten dazu führt, dass fast das gesamte polnische Kulturerbe durch Substanzverfall, sozialen Niedergang und Stadtschrumpfung gekennzeichnet ist (Billert 2007, 10). Vor dem Hintergrund, dass es seit 1990 kein einziges staatliches Programm gibt, welches Stadtentwicklungsprozesse beeinflussen kann, zeigt sich damit deutlich, dass die Stadtentwicklung klar von den Kräften des Marktes bestimmt oder sogar beherrscht wird (Lorens 2005, 41).

Als weitere Ursache für die Misere in der Stadtplanung kann die ablehnende Haltung Polens gegenüber den europäischen Grundsätzen der nachhaltigen Stadtplanung und Stadtentwicklung genannt werden. Bisher wurde es vermieden diese Grundsätze zu übernehmen und umzusetzen. Ausgangspunkt hierfür war das im Jahr 2004 durch die EU erarbeitete Stadterneuerungsprogramm für Polen. Inhalte dieses Programms waren neue Steuerungsinstrumente, Anfor-

derungen für eine höhere Bürgerbeteiligung, die Entwicklung öffentlich-privater Partnerschaften und die Erstellung von Übersichten zu EU-Fördermöglichkeiten. Erfahrungen aus den Programmen URBAN und STADTUMBAU dienten dabei als hilfreiche Unterstützung und sind in das polnische Programm eingeflossen. Die Umsetzung erfolgte dann allerdings in stark dezimierter Form, und es fand eine Umdeutung des Programms statt. Das Programm wurde demnach eher als Investitionsprogramm gesehen und brachte bisher kaum notwendige Änderungen in der polnischen Stadtentwicklungspolitik mit sich (Billert 2007a, 48). Des Weiteren besteht nicht die Absicht, z. B. integrierte Stadtentwicklungskonzepte, ähnlich wie in Deutschland, einzusetzen, um eine besser koordinierte und nachhaltige Stadtplanung zu betreiben. Es scheint hierbei vor allem politisch nicht gewollt, europäische Erfahrungen in die Stadtplanung und -politik zu integrieren bzw. sie sind nur dann interessant, wenn Finanzmittel generiert werden können, ohne dass aber vorhandene Strukturen verändert werden müssen (Billert 2007a, 49).

## Stadtentwicklungsprozesse in Polen seit 1990

Das Städtesystem in den mittel- und osteuropäischen Transformationsländern unterlag in den letzten 20 Jahren vielen Veränderungen. So mussten sich die Städte nicht nur an neue Anforderungen und Mechanismen anpassen, sondern auch weiterentwickeln. Vielfältige Prozesse bestimmen dabei den Verlauf der städtischen Transformation. Zu diesen Prozessen, die seit 1990 die Entwicklung in mittel- und osteuropäischen Städten in unterschiedlichem Maß prägen, zählen Citybildung und -verdichtung, Veränderungen auf dem Wohnungsmarkt, Suburbanisierung, die zunehmende sozialräumliche Polarisierung, die Bildung von Gated Communities, Gentrificationprozesse sowie die Revitalisierung innerstädtischer Quartiere. Anfangs wurde vermutet, dass es eine Transformation von der sozialistischen zur postsozialistischen Stadt gibt, bei der sich die Strukturen der transformierten Städte kaum von denen westlicher Städte unterscheiden. Inzwischen ist klar, dass eigene Entwicklungspfade entstanden sind, die nicht ohne weiteres vergleichbar sind. Dem zugrunde liegt die Erkenntnis, dass in Mittel- und Osteuropa die städtischen Räume in größerem Maße von kulturellen Unterschieden, eigenen Traditionen und Mentalitäten sowie historischen Besonderheiten geprägt sind und daher regional unterschiedliche Prozessverläufe und Entwicklungen entstehen (Brade/Knappe 2007, 14). Was bisher fehlt in den theoretischen Annahmen, ist die stärkere Berücksichtigung des demographischen Wandels und dessen mögliche Auswirkungen auf die Stadtentwicklung. In vielen Städten Mittel- und Osteuropas sind erste Folgen des Wandels bereits heute schon sichtbar, weshalb in den nachfolgenden

Erläuterungen als weiterer bestimmender Stadtentwicklungsprozess die Stadtschrumpfung als Folge des demographischen Wandels mit einbezogen wird.

In Polen können diese genannten Stadtentwicklungsprozesse ebenfalls beobachtet werden, jedoch muss hier auf deren sehr unterschiedliche Ausprägung und unterschiedliche räumliche Verortung hingewiesen werden. So lassen sich diese Prozesse nicht in allen polnischen Städten gleichermaßen erkennen. Dies liegt zum einen an den komplizierten und teilweise ungeklärten Strukturen des Eigentums an Grund und Boden. Gerade in den innerstädtischen Gebieten werden dadurch Stadtentwicklungsprozesse erheblich beeinflusst. Zum anderen fehlen bestimmte Antriebskräfte, die solche Prozesse auslösen oder intensivieren können. Im Folgenden werden für die polnischen Großstädte einige der Prozesse näher erläutert.

### Veränderungen auf dem Wohnungsmarkt

Ähnlich wie in den anderen mittel- und osteuropäischen Ländern kam es auch in Polen nach 1990 zur Zunahme der Wohnungsnot trotz erheblicher Neubautmaßnahmen. Dies lag einerseits an dem Standard der Bestandsgebäude und andererseits an der verfügbaren Anzahl von Wohnungen pro Person und Haushalt (Lorens 2005, 42). Daraus entstand ein großer Nachholbedarf für den Bau von Wohn- und Gewerbeflächen, der aber bis heute nicht behoben werden konnte. Aktuelle Berechnungen gehen von einem Defizit von etwa 1,5–2 Millionen Wohnungen aus.

Die Wohnungsnot gilt insbesondere für die Großstädte, da hier Wohnungen für den sich ausdehnenden tertiären Sektor legal oder illegal zweckentfremdet wurden (Sailer-Fliege 1999, 75). Zudem ist die Nachfrage nach Wohnraum durch die sich ändernden Haushaltsgrößen und -formen in den letzten Jahren weiter gestiegen. So fragen die Haushalte nicht einfach mehr nur Wohnungen nach, sondern suchen nach Wohnungen für einen bestimmten Lebensstil (Lorens 2005, 46). Diese starke Ausdifferenzierung der Wohnbedürfnisse spiegelt sich bisher aber kaum im Wohnungsneubau wider. Ein Blick darauf zeigt, dass dieser in Polen nach wie vor unter westeuropäischem Niveau liegt. Der Neubau boomt zwar in vielen Großstädten seit einigen Jahren, aber er ist fast ausschließlich auf das gehobene Preissegment fokussiert. Daraus entsteht das große Problem, dass die mittleren und unteren Einkommenschichten massiv unterversorgt bleiben.

Der Wohnungsneubau findet in großem Maße auf der grünen Wiese statt, da die brach gefallenen Grundstücke in der Innenstadt meist sehr teuer sind und die Flächen oftmals erst von Altlasten befreit werden müssten. Zudem sind die Eigentumsverhältnisse der Gebäude und Flächen so komplex, dass viele Investoren den Aufwand scheuen und ihre Investitionen eher in den randstädtischen

Lagen tätigen. Die Wohnungen, die in der Innenstadt entstehen, sind meist mit hohen Sanierungskosten verbunden, was sich dementsprechend auf den Kaufpreis niederschlägt. Damit sind sie dann nur für höhere Einkommensschichten erschwinglich.

Ein weiteres Problem bildet der hohe Anteil des unsanierten Altbaus, der zum großen Teil privatisiert wurde. Die Privatisierung auf dem Wohnungsmarkt hat gezeigt, dass es unterschiedliche Motive für den Erwerb der Wohnungen gab. Ein Großteil der Mieter kaufte die Wohnungen hauptsächlich als Kapitalanlage oder wegen der finanziell sehr günstigen Verkaufsbedingungen. Einige Mieter kauften aber auch aus Angst vor Mieterhöhungen oder Kündigungen sowie aus der Hoffnung heraus, besser die Nebenkosten kontrollieren zu können (Sailer-Fliege 1999, 77). Allerdings sind auch hier wieder die Verlierer der Transformation zu finden, denn viele Mieter waren aus finanziellen Gründen nicht in der Lage, die Wohnungen zu kaufen. Dazu gehören ökonomisch schwächere Haushalte von Alleinerziehenden, Paaren mit Kindern und allein lebenden Rentnern. Diese Haushalte wohnen überdurchschnittlich oft in den noch verbliebenen kommunalen Wohnungen in den verfallenden Altbauquartieren oder in den randlich gelegenen schlechter ausgestatteten Großwohnsiedlungen (Sailer-Fliege 1999, 77).

Nicht besser sieht es bei den innerstädtischen Industriebrachen aus, welche bisher nur selten umstrukturiert werden. Zum einen fehlen dafür geeignete Stadtentwicklungsgesetze, und zum anderen fehlt es an Erfahrungen. Häufig werden die Grundstücke verkauft, was zwar Geld in die Stadtkasse bringt, aber auch dazu führt, dass wenig Einfluss auf das dortige Baugeschehen ausgeübt werden kann (Billert 2007a, 7). Dies betrifft auch die unbebauten Flächen in den Innenstädten, die infolge von Kriegszerstörungen entstanden sind und bis heute keiner neuen Nutzung zugeführt wurden.

Als bisher wenig beachtete Größe ist die Bevölkerungsentwicklung zu nennen. Noch existiert eine höhere Wohnungsnachfrage aufgrund der Veränderungen der privaten Haushaltsstrukturen, aber die Einwohnerzahlen gehen in vielen Städten stetig zurück, was künftig sehr unterschiedliche Auswirkungen bzw. Folgen für die städtischen Wohnungsmärkte haben könnte.

### Suburbanisierungsprozesse

Unter Suburbanisierung wird allgemein die Abwanderung von Bevölkerung aus der Kernstadt ins städtische Umland verstanden. Meist sind dies selektive Wanderungsprozesse, d. h. es ziehen vorrangig die privilegierten, mobilen, wirtschaftlich stärkeren Gesellschaftsgruppen, insbesondere Familien, in die Umlandgemeinden (Beim/Tölle 2008, 51). Dies lässt sich bisher noch nicht

überall in Polen erkennen. Zudem findet dieser Prozess, anders als in Ostdeutschland, nicht im Zeitraffer und mit einer hohen Dynamik statt, sondern in noch abgeschwächter Form. Zu beobachten sind die Stadt-Umlandwanderungen vor allem in Wrocław, Trójmiasto, Szczecin oder Bydgoszcz. Dabei lassen sich deutliche Bevölkerungszuwächse in den Umlandgemeinden der genannten Städte erkennen, während in den Kernstädten Einwohnerrückgänge zu verzeichnen sind. Das Ergebnis dieser Abwanderung ist das Zurückbleiben derjenigen, die zu schwach, zu arm oder zu alt zum Wegziehen sind, wodurch es in vielen Innenstädten zum baulichen und sozialen Niedergang kommt (Beim/Tölle 2008, 51).

In den Städten Warszawa, Poznań und Kraków lassen sich ebenfalls große Zuwächse im Umland nachweisen, hier findet aber gleichzeitig ein Zuwachs in der Kernstadt statt.

Für Łódź, Wałbrzych oder das oberschlesische Industrierevier ist dagegen festzustellen, dass sowohl die Kernstadt als auch das städtische Umland an Einwohnern verlieren. Hier lassen sich kaum Suburbanisierungsprozesse finden, sondern vielmehr erste Anzeichen von Schrumpfungstendenzen, welche im verstärkten Maß von sozialen und räumlichen Verfallserscheinungen von Wohnquartieren geprägt sind.

### Sozialräumliche Polarisierung

Der Zerfall der zentral gesteuerten Regulationsmechanismen zu Beginn der 1990er-Jahre hat zu einer Verstärkung von Fragmentierungsprozessen in Stadtregionen geführt. Hinzu kommen die zunehmende Segregation, soziale Polarisierungstendenzen zwischen einzelnen Wohnquartieren, aber auch anhaltende Persistenzen (Brade/Knappe 2007, 13). Diese Prozesse sind in westlichen Städten seit Mitte der 1960er-Jahre zu beobachten. In den Transformationsländern kamen nun neue Phänomene hinzu, die viel stärker ausgeprägt sind und in kürzerer Zeit ablaufen. So erfolgt z. B. eine Verschärfung der sozialräumlichen Disparitäten in den Innenstädten hinsichtlich der baulichen und sozialen Dimension. Dabei kommt es zu Negativentwicklungen in Problemquartieren, so dass Unterschiede zwischen bürgerlichen Wohnvierteln und Arbeiterquartieren wieder stärker in Erscheinung treten (Wiessner 1999, 90). Hinsichtlich der räumlichen Struktur zeigen sich teilräumliche Fragmentierungen, d. h. es existieren Wachstum und Schrumpfung teilweise unmittelbar nebeneinander. Zudem leben arme und reichere Bevölkerungsgruppen oftmals in direkter Nähe. Diese neuen sozialräumlichen Disparitäten zeigen sich entweder als freiwillige Abgrenzungen oder als unfreiwillige Ausgrenzungen. Zu

den freiwilligen Abgrenzungen zählt z. B. die Bildung von Gated Communities. Die unfreiwillige Ausgrenzung betrifft dagegen jene Bevölkerungsgruppen, die aufgrund ihrer finanziellen und sozialen Situation ihren Wohnstandort nicht verlassen können. Es betrifft in zunehmenden Maß aber auch die immer umfangreicher stattfindende Privatisierung des öffentlichen Raumes, mit der ebenfalls bestimmte Bevölkerungsteile ausgegrenzt werden, die zu den nun privaten Räumen (Wohnanlagen, Einzelhandelseinrichtungen, Privatstraßen) keinen oder nur erschwerten Zugang haben.

### Bildung von Gated Communities

Das freiwillige Abschotten bzw. Abgrenzen gegenüber anderen Teilen der Bevölkerung in umzäunten und bewachten Wohnanlagen ist eines der städtischen Phänomene, das so in anderen westlichen Städten kaum zu finden ist. Durch die zunehmende Abkopplung der Oberschicht entstehen immer mehr »Wohlstandsinseln« reicherer Bevölkerungsschichten, meist in unmittelbarer Nähe zu den Wohnquartieren einkommensschwächerer Bevölkerungsgruppen. Ein übertriebenes Sicherheitsbewusstsein und das Empfinden, dass es modern ist, in diesen Anlagen zu wohnen, führen dazu, dass in Polen (allen voran in Warszawa) eine Vielzahl an Wohnanlagen entsteht, die durch Zäune, Mauern und bewachte Eingänge gekennzeichnet sind. Häufig beinhalten diese Anlagen neben Wohnungen oder Wohnhäusern auch Freizeit- und Versorgungseinrichtungen. In einigen Gated Communities gibt es darüber hinaus private Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen.

Insgesamt ist die Zahl der bewachten Wohnanlagen bisher in Polen als gering einzuschätzen. Einzig Warszawa hat inzwischen eine Vielzahl (etwa 200) dieser Anlagen aufzuweisen, sowohl in randstädtischen Gebieten als auch in der Innenstadt. Es handelt sich dabei nicht immer nur um größere Wohnanlagen, sondern es können z. B. auch nur einzelne überwachte Häuserblocks oder Gebäude sein. Diese neuen Wohnformen verfügen nur selten über öffentliche Räume, die zur Interaktion und Kommunikation für die Bewohner dienen könnten. Meist ist dies gar nicht gewollt, denn auch innerhalb der Community findet ein Abgrenzen gegenüber Nachbarn und anderen Bewohnern statt. Das Wahren der Privatsphäre spielt hierbei eine enorm große Rolle. Nach außen symbolisieren die Zäune, Mauern und bewachten Zugänge klar die polnischen Schicht- und Klassengrenzen. Damit kommt es zur Bildung von dualen Städten mit zwei sich gegenüberliegenden Realitäten. Die eine Realität stellt die geschlossene Stadt dar, die andere Realität sind die Wohnquartiere der Armen, der »Übriggebliebenen« und der Transformationsverlierer.

## Gentrificationprozesse

Der Prozess der Aufwertung von Wohnquartieren und die damit einhergehende Attraktivitätssteigerung für höhere Einkommensschichten finden in Polen bisher kaum statt und betreffen in Mittel- und Osteuropa eigentlich nur die städtischen Zentren der Hauptstädte (z. B. Warszawa oder Budapest). In den polnischen Städten kommt es eher zur Bildung von »Wohlstandsoasen«, umgeben von physischem und sozialem Verfall, wodurch sich diese Entwicklungen eigentlich kaum direkt vergleichen lassen mit Gentrificationprozessen in westlichen Städten. Zudem beschränken sich die Aufwertungsmaßnahmen fast ausschließlich auf einzelne Blocks oder Grundstücke, während die Aufwertung ganzer Straßenzüge oder Wohnquartiere noch in weiter Ferne liegt. Es gibt zwar Gebiete in polnischen Großstädten, in denen erste Ansätze von Gentrificationprozessen vermutet werden, hierbei ist aber derzeit noch unklar, ob dies tatsächlich räumliche und soziale Aufwertungen sind. Meist handelt es sich nämlich nur um kleinere Sanierungsmaßnahmen, oft sind es sogar nur die Fassaden, die erneuert werden.

In vielen polnischen Städten gibt es dennoch in den Stadtplanungssämtern die Vorstellung, dass es eine bauliche und soziale Aufwertung innerhalb der Stadt geben könnte, die wie in den westlichen Städten Prozesse der Stadterneuerung oder die Wiederentdeckung der Innenstadt für jüngere und statushöhere Bevölkerungsschichten nach sich ziehen würde (Wiessner 1999, 85). Allerdings lassen sich die bis jetzt getätigten »Stadtverschönerungsmaßnahmen«, bei denen lediglich dringend sanierungsbedürftige Häuser instand gesetzt werden, noch lange nicht als nachhaltige und hochwertige Aufwertungen bezeichnen, da sie nur punktuell und nicht flächendeckend stattfinden und somit nicht zur langfristigen Sicherung der historischen Altbausubstanz beitragen. Zudem fehlen bisher weitere Akteure und Initiatoren, die unabhängig von der städtischen Planung derartige Aufwertungsprozesse anstoßen und begleiten könnten.

## Revitalisierung

Die erhoffte Revitalisierung der innenstadtnahen Wohnquartiere hat in Polen bisher kaum stattgefunden. Neubauten und umfassende Sanierungen, vor allem in den City-Bereichen, fanden in der Mehrheit nur aufgrund von tertiären Nutzungen und deren Ausweitung in die zentralen Stadtbereiche statt (Wiessner 1999, 89).

Die innerstädtischen Altbauquartiere, welche schon zu sozialistischen Zeiten stark vernachlässigt wurden, waren bereits zu Beginn der Transformation häufig durch einen fortschreitenden Verfall der Bausubstanz gekennzeichnet. Dieser

Verfall hat im Transformationsverlauf weiter zugenommen. Es gibt zwar Instandhaltungsmaßnahmen, aber dabei werden selten umfassende Erneuerungen vorgenommen, sondern lediglich kleinere Verbesserungsmaßnahmen von den Wohnungseigentümern. Ursachen dafür sind der Mangel an finanziellen Mitteln der Eigentümer, verbunden mit den nur sehr geringen staatlichen Unterstützungsleistungen für Maßnahmen im Wohnungsbestand (Sailer-Fliege 1999, 77). Zudem macht die oftmals große Anzahl der Wohnungseigentümer in einem Haus Renovierungsarbeiten nahezu unmöglich, da eine anteilmäßige Kostenaufteilung notwendig wäre und dies in den meisten Fällen nicht zu gewährleisten ist. Hinzu kommt, dass viele Wohnungen eher als Übergangslösung hin zu einer besseren Wohnform gesehen werden und daher eine Investition für die meisten Eigentümer nicht als notwendig erachtet wird. Da meist nur die einkommensstärkeren Haushalte diesen Umzug realisieren können, entwickeln sich zunehmend selektive Abwanderungs- und Marginalisierungsprozesse in den Altbaugebieten mit negativen Auswirkungen für die Wohnquartiere und deren zurückgebliebener Bevölkerung (Sailer-Fliege 1999, 78).

Als weiterer Grund für die großen Verfallserscheinungen in den Altbaubeständen erweist sich die Tatsache, dass das Wohnen in diesen Gebäuden als nicht modern und komfortabel gilt. Daraus folgt, dass es in vielen Altbauquartieren keine aufwendigen und umfassenden Erneuerungen oder gar Luxusmodernisierungen gibt, wie sie in anderen westlichen Ländern zu finden sind. Somit lassen sich alle bisherigen Bemühungen auch weniger als bauliche Aufwertung, sondern vielmehr als Einschränken bzw. Bremsen des städtebaulichen Verfalls bezeichnen (Wiessner 1999, 94). Um diese Verfallserscheinungen zu beseitigen oder zumindest einzudämmen, wären planerische Maßnahmen oder Stadterneuerungsprogramme der öffentlichen Hand nötig. Diese fehlen im Gegensatz zu westlichen Städten in Polens Stadtplanungspolitik nahezu komplett.

Neben den fehlenden Sanierungsbemühungen in den Altbauquartieren stellt auch die Revitalisierung von Brachflächen ein großes Problem dar. Diese liegen häufig in innerstädtischen Bereichen und haben aufgrund ihrer teilweise sehr komplexen Eigentumsstrukturen bisher kaum eine Umnutzung erfahren. Häufig sind die Kosten für diese Brachen aufgrund der zentralen Lage zu hoch, um für potenzielle Investoren interessant zu sein. Zudem müssen die Brachen oft erst von Altlasten befreit werden, bevor die Flächen einer neuen Nutzung zugeführt werden können. Findet auf den Brachen dennoch eine Umnutzung statt, entstehen durch Luxusmodernisierungen von Gebäuden oftmals sehr teure Loftwohnungen oder Apartments, die nur für die einkommensstärkeren Bevölkerungsschichten erschwinglich sind.

Ein weiteres Problem sind die Abrisse von stark verfallender Altbausubstanz in der Innenstadt, die große Lücken in den Stadtkörper reißen und selten als Umnutzungsflächen genutzt werden. Somit findet der Neubau nach wie vor eher

am Stadtrand statt, da in der Innenstadt die Eigentumsverhältnisse komplizierter und die Bodenpreise höher sind als in den Stadtrandlagen.

### Schrumpfungsprozesse

Wie bereits kurz erläutert, stellt der demographische Wandel auch in Polen inzwischen ein ernst zu nehmendes Problem dar. Bisher gibt es zwar kaum sichtbare Folgen dieses Prozesses, z. B. flächenhafter Leerstand, aber in einigen Regionen und Städten sind bereits erste Tendenzen zu erkennen. Zu den typischen Schrumpfungsregionen in Polen zählen die altindustriell geprägten Regionen wie das Oberschlesische Industrieviertel, Wałbrzych oder die ländlich geprägten östlichen Gebiete. Aber auch in Großstädten, wie z. B. Łódź, lässt sich dieses Phänomen bereits erkennen. Insgesamt sind es aber bisher eher die Klein- und Mittelstädte, bei denen mit zunehmenden Leerständen gerechnet wird, während in vielen Großstädten die Einwohnerverluste durch Zuzüge aus den ländlichen Regionen immer noch ausgeglichen werden.

Allerdings werden Schrumpfungsprozesse oft mit jenen hohen Leerstandsraten in Verbindung gebracht, die aus ostdeutschen Großwohnsiedlungen bekannt sind. Da diese Leerstände so in Polen nicht existieren, bestand bisher auch kein dringender Handlungsbedarf hinsichtlich städtebaulicher Maßnahmen oder Programme, mit denen frühzeitig auf mögliche Folgen reagiert werden könnte. Ausgehend von den bisher getroffenen Aussagen zu den Stadtentwicklungsprozessen lassen sich aber heute bereits städtische Teilbereiche identifizieren, in denen in den nächsten Jahrzehnten umfangreiche Auswirkungen des demographischen Wandels zu spüren sein werden. Dazu gehören vor allem die innerstädtischen Altbauquartiere, die schon jetzt durch eine zunehmende Überalterung der Bevölkerung geprägt sind und in denen zudem bereits Leerstände aufgrund der Unbewohnbarkeit von Gebäuden bestehen. Ähnliches gilt für die Großwohnsiedlungen mit einer ebenfalls teilweise schon starken Überalterung. Hier ist die Frage zu stellen, wer diese Wohnungen später nachfragen wird.

Problematisch sind auch die bereits nachweisbaren Leerstände in Hauptstraßen (z. B. ul. Piotrkowska in Łódź) oder rund um Altstadtmärkte (z. B. Stary Rynek in Poznań), wo in den Erdgeschoss, Seitenflügeln oder Hinterhöfen vormals Einzelhandelseinrichtungen oder andere gewerbliche Nutzungen angesiedelt waren. Diese konnten oft dem Konkurrenzdruck durch die Hypermärkte in suburbanen Lagen oder durch die Ansiedlung von Shopping-Malls in unmittelbarer Nähe nicht standhalten und zogen entweder der Kundschaft in die Malls bzw. in die Einkaufszentren hinterher oder mussten ihre geschäftlichen Tätigkeiten aufgeben.

## Zur Stadtentwicklung in Łódź

Die eigentliche Stadtentwicklung von Łódź beginnt Anfang des 19. Jahrhunderts mit der zunehmenden Industrialisierung und im Zuge des Wirtschaftsförderungsprogramms der kongresspolnischen Regierung. Dabei spielte vor allem die Textilindustrie für die städtische Entwicklung eine große Rolle. Die Standortbedingungen waren zwar nicht optimal, dennoch entwickelte sich die Stadt zum wichtigsten Standort der Textilindustrie in Kongresspolen. Das städtische System wuchs mit dem wirtschaftlichen Aufschwung und wurde geformt durch enge Straßen und Wohnhäuser auf schmalen Parzellen, durch große Textilfabriken und die Residenzen der Fabrikbesitzer. Die Entwicklungen konzentrierten sich dabei vorrangig auf den Innenstadtbereich, wo diese Prägung auch heute noch zu erkennen ist. Allerdings sind diese gewachsenen Strukturen inzwischen erheblichen Veränderungen ausgesetzt und mit einer Reihe von Problemen verbunden. So gehört die Stadt heute zu einem der größten Transformationsverlierer in Polen, resultierend aus dem Kollaps der Textilindustrie zu Beginn der 1990er-Jahre. Aufgrund des Wegfalls des russischen Absatzmarktes und der nur geringen Attraktivität der Textilproduktion auf dem nationalen Markt sank die Produktion rapide und konnte nicht länger aufrecht erhalten werden. Die Fabriken wurden geschlossen und es kam zu zahlreichen Entlassungen von Arbeitskräften. In den ersten Jahren nach dem Zusammenbruch der Textilindustrie erfolgten zudem kaum Investitionen, mit deren Hilfe die Arbeitsplatzverluste hätten kompensiert werden können, so dass als ein Ergebnis der wirtschaftlichen Krise die Arbeitslosenrate mit bis zu 19 % sehr hoch war (Miciukiewicz 2005, 69).

Infolge der schlechten wirtschaftlichen Lage setzten Bevölkerungsverluste ein, die nicht als Konsequenz von Suburbanisierungsprozessen zu interpretieren sind, sondern als Abwanderung aus der Stadt und der Region auf der Suche nach Arbeitsplätzen und Perspektiven. Ein Blick auf die Bevölkerungsentwicklung zeigt, dass bereits seit Mitte der 1980er-Jahre ein negatives Bevölkerungswachstum zu verzeichnen ist, aufgrund einer steigenden Anzahl an Sterbefällen bei abnehmender Anzahl an Geburten sowie aufgrund der Abwanderung der Bevölkerung. Zwischen 1984 und 2008 hat die Stadt etwa 103.000 Einwohner (-12 %) verloren (Urząd Statystyczny w Łodzi 2009). Diese Entwicklung führte im Herbst 2008 zum Verlust des zweiten Ranges in der polnischen Städtehierarchie. Bis 2030 wird die Stadt, laut Bevölkerungsprognose des statistischen Hauptamtes Polens, weitere 150.000 Menschen verlieren (Urząd Statystyczny w Łodzi 2007), so dass aus dem vielbeschriebenen Manchester des Ostens wohl künftig das schrumpfende Manchester des Ostens wird.

Zur schlechten wirtschaftlichen Situation kam erschwerend hinzu, dass die Verkehrsanbindung an andere Landesteile zu Beginn der 1990er-Jahre sehr schlecht war. Daran hat sich bisher nur wenig geändert, denn die Stadt liegt

teilweise auch heute noch abseits der wichtigsten Verkehrswege. Damit befindet sich Łódź weiterhin im Schatten des 140 km entfernten Warszawas, woraus einerseits vielfältige Probleme entstehen, worin andererseits aber auch Chancen gesehen werden. So erschwert die Nähe zur Hauptstadt z. B. das Anlocken potenzieller Investoren oder begünstigt die Abwanderung von Bevölkerung. Dem gegenüber stehen die möglichen Vorteile für Łódź, die sich durch die Verbesserung der verkehrlichen Infrastruktur ergeben würden. Durch den Neubau der Eisenbahnstrecke könnte z. B. die Fahrzeit nach Warszawa von heute 100 min auf 45 bis 55 min reduziert werden (Miciukiewicz 2005, 76). Aus der verbesserten Verkehrsanbindung wird darüber hinaus z. B. auch eine stärkere Verbindung zwischen beiden Städten und die Bildung einer »Duopolis« erwartet, es wird von einer Zunahme an Pendlern ausgegangen und mit einer räumlichen Integration und damit einer Stärkung der Stadt Łódź sowohl national als auch international gerechnet (vgl. u. a. Kukliński 2000; Liszewski 1999; Miciukiewicz 2005).

Ähnlich wie in anderen polnischen Städten sind auch in Łódź dem Zentrum der Stadt mit Beginn der Transformation langsam wichtige Funktionen zugunsten der suburbanen Räume verloren gegangen. Dies betrifft vor allem Versorgungseinrichtungen, die in großer Anzahl in Form von Hypermärkten, Shopping-Malls und Tankstellen neu auf der grünen Wiese entstanden sind. Hinzu kommen die Ansiedlungen neuer, kleinerer Unternehmen, die eher randstädtische Lagen bevorzugen, während die geschlossenen Fabriken in der Innenstadt leer stehen und brach fallen. Polens drittgrößte Stadt besitzt damit zwar europaweit das umfangreichste Erbe an Industriearchitektur, aber bisher bleibt völlig unklar, ob alle Gebäude und Flächen gerettet und künftig genutzt werden können. 1993 existierten z. B. 212 ha brach gefallene Industrieflächen, bei denen teilweise auch schon in den 1980er-Jahren Leerstand zu verzeichnen war (Riley/Niznik/Burdack 1999, 22). Ansätze und Ideen für eine mögliche Um- oder Zwischennutzung der Flächen und Gebäude lassen sich in vielen anderen europäischen Städten finden. So könnten die leerstehenden Baudenkmäler als Kulturstätten oder als Sitz von Dienstleistungsunternehmen dienen. In Łódź haben bereits einige Künstler die Chance erkannt und nutzen inzwischen Fabrikgebäude für ihre Arbeiten bzw. stellen dort ihre Kunst aus.

Als einziger Bereich in der Innenstadt, der nicht in einen Degradationsprozess fällt, ist die ul. Piotrkowska zu nennen, wo schon frühzeitig Konservierungsarbeiten begannen. Hierbei sei aber auf den bereits erwähnten oberflächlichen Charakter dieser Sanierungsarbeiten verwiesen, denn teilweise wurden nur die Fassaden erneuert, während Seitenflügel und Hinterhöfe keiner Modernisierung unterzogen wurden. Deutlich wird dies auch bei einem Blick in die anliegenden Seitenstraßen der ul. Piotrkowska, wo sich oftmals das gleiche Bild des städtebaulichen Verfalls zeigt wie in vielen anderen polnischen Städten (siehe Abb. 1 und 2).



Abb. 1 und 2: Blick von der ul. Piotrkowska in eine Seitenstraße und in einen Hinterhof  
(Photo: Erdmann, Januar 2010)

Besondere Probleme ergeben sich auch hier aufgrund der ungeklärten Besitzverhältnisse. Die Gebäude gehören entweder dem Zentralstaat, der Region Łódź, der Stadt oder Privatpersonen, wobei die Besitzer von Gebäuden und den jeweiligen Grundstücken häufig nicht identisch sind. Der Zustand dieser Bausubstanz ist vielfach bedenklich, vor allem im Hinblick auf die Sanitärausstattung und den baulichen Zustand der Wohngebäude. Um diesen Missständen begegnen zu können, wurde ein Revitalisierungsprogramm seitens der Stadt aufgelegt. Es umfasst die gesamte Innenstadt, speziell vier Gebiete, und gilt für den Zeitraum 2004 bis 2013. Das Programm hat sich zum Ziel gesetzt, den Verkehr neu zu ordnen, Eigentümerstrukturen übersichtlicher zu gestalten, städtisches Leben zu intensivieren, historische Bebauung instand zu setzen und zu modernisieren sowie öffentliche Räume aufzuwerten (Skalska/ Stańczak/ Weselak 2008, 393). Das größte Problem für die Realisierung des Programms stellt die schlechte finanzielle Ausstattung der Stadt dar, denn Gelder für Sanierungsprogramme sind kaum vorhanden. Zudem lässt sich auch in Łódź die beschriebene stadtplanerische Misere feststellen. Diese ermöglicht derzeit immer noch, dass überall gebaut werden kann, so dass Neubau und damit weiterer Flächenverbrauch auf der grünen Wiese stattfinden, während Investitionen in der Innenstadt aufgrund der mehrfach genannten Probleme gescheut werden.

Neben dem Revitalisierungsprogramm existieren in Łódź derzeit weitere Initiativen, mit deren Hilfe z. B. das schlechte Image der Stadt beseitigt werden soll. Anfang der 1990er-Jahre stellte Łódź für viele eine hässliche, schmutzige, graue und stinkende Stadt dar. Um dieses Image abzulegen, gibt es seit einigen Jahren den Versuch, sich auf historische Werte und auf die verschiedenen Völker zu besinnen, die die Stadt geprägt haben. Seit 2002 gibt es dafür z. B. das Festival der Dialoge der vier Kulturen. Dieser Umgang mit dem historischen Erbe ist auch Aufhänger für die Bewerbung zur Kulturhauptstadt 2016, in der sich Łódź als weltoffen, multikulturell und selbstbewusst präsentieren will ([www.lodz2016.com](http://www.lodz2016.com)).

## **Aktuelle Stadtentwicklungsprozesse in Łódź**

Die bereits beschriebenen Stadtentwicklungsprozesse lassen sich in Łódź ebenfalls nachweisen, allerdings mit jener genannten Einschränkung, dass die Prozesse in unterschiedlicher Dynamik und Intensität die Städte prägen. Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Untersuchung der sozial-räumlichen Strukturen in Łódź durch Marcińczak aus dem Jahr 2007 sowie auf eigene Beobachtungen und Fotodokumentationen.

## Suburbanisierung

Suburbanisierungsprozesse sind bisher kaum festzustellen, da sowohl die Kernstadt als auch das Umland hohe Bevölkerungsverluste zu verzeichnen haben. Die Abwanderungen, die tatsächlich ins städtische Umland stattfinden, sind geprägt durch Bevölkerungsgruppen mit hohem Sozialstatus. Die neu entstandenen Wohnanlagen zeichnen sich darüber hinaus durch sehr gute Lebensbedingungen und Infrastrukturen aus (Marcinićzak 2007, 77 ff.).

## Sozialräumliche Polarisierung

Hinsichtlich der sozialräumlichen Differenzierung lassen sich in Łódź Anzeichen für eine zunehmende Polarisierung beobachten. Dies betrifft vor allem den zentralen Innenstadtbereich. Dort leben die unteren Einkommenschichten, es ist eine überdurchschnittlich hohe Arbeitslosenrate zu verzeichnen, und es existiert ein sehr hoher Anteil an Einpersonenhaushalten. Hinzu kommt die starke Überalterung in diesem Gebiet aufgrund des hohen Anteils der über 65-jährigen (Marcinićzak 2007, 74 ff.). Bezüglich der Ausstattung des Gebietes lässt sich feststellen, dass es aufgrund der Nähe zu Versorgungseinrichtungen einerseits gute Lebensbedingungen gibt, andererseits aber der Zustand der Wohngebäude sehr schlecht ist und häufig auch die technische Infrastruktur deutliche Mängel aufweist. Neben den Altbaubeständen sind es vor allem die Großwohnsiedlungen aus sozialistischer Zeit, die erhebliche Polarisierungstendenzen aufweisen. Hier leben vorrangig Bevölkerungsgruppen der Mittel- und Unterschicht, welche ebenfalls gekennzeichnet sind durch eine hohe Konzentration der über 65-Jährigen, die meist nur über eine sehr geringe Rente verfügen (Marcinićzak 2007, 74 ff.).

## Gated Communities, Gentrificationsprozesse und Brachflächenrevitalisierung

Rückgreifend auf die getroffenen Aussagen zur Bildung von Gated Communities lässt sich für Łódź festhalten, dass es auch hier inzwischen zur Entstehung bewachter Wohnanlagen gekommen ist. Die Bewohner dieser Anlagen zeichnen sich durch einen hohen Sozialstatus aus, und es erfolgt das bewusste Abgrenzen gegenüber den ärmeren und meist unmittelbar benachbarten Bevölkerungsschichten. Damit ist auch hier ein unmittelbares Nebeneinander von Reichtum und Armut entstanden. Die Wohnanlagen sind geprägt durch sehr teure Loft- oder Apartmentwohnungen, eine sehr günstige und zentrumsnahe Lage sowie durch die gute infrastrukturelle Ausstattung. Als Beispiel für die Bildung einer

Gated Community in Łódź dient die Revitalisierung der Pfaffenmühle (*Księży Młyn*). Unter dem Namen »U Scheiblera« wird seit einigen Jahren versucht, die größte Industriebrache in Łódź zu modernisieren und einer neuen Nutzung zuzuführen (siehe Abb. 3). Durch einen australischen Immobilienentwickler wird die frühere Textilfabrik in der ul. Tymienieckiego in 400 Loftwohnungen umgewandelt ([www.uscheiblera.pl](http://www.uscheiblera.pl)). Vom Umfang her ist es das größte Projekt dieses Typs in Polen und stellte bezüglich des Baus von Loftwohnungen lange Zeit ein absolutes Novum in Polen dar. Inzwischen wurden auch in anderen polnischen Städten Loftwohnungen gebaut. Die Wohnanlage in Łódź wird im Sinne einer Gated Community vollständig überwacht und beinhaltet nach der endgültigen Fertigstellung neben Wohnungen auch Garagen, kleinere Gewerbeflächen, Restaurants, Cafes, einen Fitnessklub sowie ein Schwimmbad.



Abb. 3: Revitalisierung der Scheiblerfabrik (Photo: Erdmann, November 2008)

Trotz der hohen Preise konnten schnell Interessenten gefunden werden. Allerdings wurden die meisten Wohnungen erstmal nur vorbestellt, so dass bis zur eigentlichen Bezahlung viele Interessenten wieder abgesprungen sind. Zu den Käufern der Wohnungen zählen Amerikaner, Spanier, Engländer, Australier oder Japaner, die die Wohnungen in erster Linie als kurzfristige Geldanlage nutzen, dort aber nicht tatsächlich leben wollen (Brzózka 2007). In den letzten Jahren ist es deutlich schwieriger geworden, die Wohnungen zu verkaufen. Einerseits liegt das daran, dass sich die Lofts insgesamt nur sehr schwer verkaufen lassen und andererseits sind in unmittelbarer Nähe ähnliche Wohnanlagen entstanden. Dadurch gibt es inzwischen eine große Konkurrenz für diese Wohnform auf dem Immobilienmarkt. Zudem ist die Modernisierung der Wohnanlagen zwar erfolgreich, aber dennoch nicht völlig unkritisch zu sehen. So stehen die Wohnungen oft im Widerspruch zur Idee »Loft«, da durch die neuen Grundrisse häufig die Außergewöhnlichkeit und Originalität der Industriearchitektur verloren geht. Außerdem fehlt dem Gebiet bisher ein entsprechendes Wohnumfeld. Die Industriebrache wurde zwar neu bebaut, aber die umgebenden Gebiete liegen weiterhin brach. Hinzu kommt beim Projekt »U Scheiblera«, dass die Revitalisierungsmaßnahmen nur in geringem Maß die Interessen der Bewohner in den benachbarten Bereichen berücksichtigen. So gibt es z. B. neben dem ehemaligen Fabrikgelände eine alte Arbeitersiedlung, welche ebenfalls revitalisiert werden soll. Allerdings sehen die Pläne vor, dass aus den 28 Häusern Luxusapartments werden, sobald die Altmietler ausgezogen sind.

Gentrificationprozesse nach westlichem Vorbild lassen sich in Łódź bisher nicht beobachten. Marcińczak (2007, 78) spricht zwar von einer Anfangsphase dieses Prozesses im Innenstadtbereich, schränkt aber gleichzeitig ein, dass es derzeit eigentlich nur einzelne Aufwertungen von Fassaden auf der ul. Piotrkowska gibt, die er als sog. Fassadengentrification bezeichnet (siehe Abb. 4 und 5).

Revitalisierungsmaßnahmen hingegen finden sich in Łódź inzwischen in großer Zahl, allerdings sind dies in den meisten Fällen umfangreiche Modernisierungen von Industriebrachen durch private Investoren und keine flächendeckenden Sanierungen von Wohnquartieren durch die öffentliche Hand. Als markantestes Beispiel für solch eine Brachflächenrevitalisierung gilt die Modernisierung der Textilfabrik von Izrael Poznański. Die Fabrik wurde 1990 schrittweise und ohne konkrete Erhaltungspläne still gelegt. Erst Ende der 1990er-Jahre interessierte sich ein französischer Investor für die zerfallene Industriebrache. Seitdem wurden 13 denkmalgeschützte Gebäude auf dem Areal restauriert und ein modernes Einkaufszentrum, ein Kinokomplex sowie eine Bowlinghalle neu errichtet.



Abb. 4 und 5: Vorder- und Rückseite eines Geschäftshauses  
in der ul. Piotrkowska (Photo: Erdmann, Januar 2010)

Alle Gebäude und Anlagen sind im Stil einer amerikanischen Mall angelegt. Manufaktura wurde im Sommer 2006 eröffnet und umfasst ca. 150.000 m<sup>2</sup> mit über 300 Geschäften und über 3.600 Parkplätzen ([www.manufaktura.com](http://www.manufaktura.com)) (Abb. 6).



Abb. 6: Manufaktura (Photo: Stöber, Juni 2009)

Eine wesentliche Idee bei der Bebauung des Areals war die Entwicklung eines Marktplatzes, den die Stadt eigentlich nie hatte. Damit sollte ein neuer öffentlicher Raum geschaffen werden, wo soziale Interaktionen der Einwohner stattfinden können. Es stellt sich allerdings die Frage, ob dies tatsächlich als öffentlicher Raum bezeichnet werden kann, da es sich bei dem Areal um privaten Raum handelt, der faktisch nicht für jeden Einwohner der Stadt zugänglich ist. Kritische Stimmen bezeichnen das Projekt daher als künstliche Wiederbelebung, bei der öffentlicher Raum simuliert wird (Skalska/Stańczak/Weselak 2008, 394 f.). Für die Stadtverwaltung symbolisiert das Projekt dagegen die erfolgreiche Revitalisierung der Stadt, wobei aber zu bemerken ist, dass die Modernisierung einiger Gebäudekomplexe nicht die Revitalisierung der ganzen Stadt bedeuten kann.

Die Entwicklung des Projektes Manufaktura im nördlichen Bereich der ul. Piotrkowska ist auch in der Hinsicht problematisch zu sehen, dass der Einzelhandel zunehmend stärker unter Konkurrenzdruck gerät. Bereits 2003 wurde im



Abb. 7: und die Galeria Łódzka (Photo: Erdmann, Januar 2010)

südlichen Bereich der ul. Piotrkowska die Galeria Łódzka durch die ECE-Gruppe eröffnet (Abb. 7). Beide Center liegen damit in zentraler Lage und versuchen sich so besser in die innerstädtische Atmosphäre einzubinden. Dabei ist aber fraglich, ob ein Shopping-Center als geschlossene Einheit überhaupt in der Lage ist, sich dem umgebenden innerstädtischen Gefüge anzupassen. Zudem ist kritisch zu hinterfragen, wie der Einzelhandel in der ul. Piotrkowska darauf reagiert, dass im nördlichen Teil der Straße mit dem Center Manufaktura und im südlichen Bereich mit der Galeria Łódzka ein erhebliches Käuferpotenzial abgezogen wird. Erste Anzeichen für eine negative Entwicklung in der ul. Piotrkowska lassen sich bereits in Form von Leerständen in den Erdgeschossen nachweisen (Abb. 8).

Als weiteres Konzept im Bereich Revitalisierung ist das Projekt »Neues Zentrum Łódź« zu nennen. Hierbei soll der innenstadtnahe Bahnhof Fabryczna und die umgebenden Gebiete zwischen ul. Tuwima, ul. Narutowicza, ul. Sienkiewicza und ul. Kopcińskiego zum neuen Zentrum der Stadt werden (Miciukiewicz 2005, 77 f.). Inzwischen gilt das 90 ha große Areal aufgrund der zentralen Lage und der Bedeutung, die das Gebiet für die Stadtstruktur einnimmt, als wichtigstes Entwicklungsgebiet der Stadt. Im Vordergrund der Planungen steht dabei vor allem die Revitalisierung des alten Heizkraftwerkes



Abb. 8: Leerstand in der ul. Piotrkowska (Photo: Erdmann, Januar 2010)

(EC-1) und dessen Umwandlung in ein neues Kulturzentrum. Ein Drittel der gesamten Fläche könnte damit zukünftig durch Kulturfunktionen dominiert werden, während auf der übrigen Fläche kommerzielle Unternehmen angesiedelt werden sollen. Eine weitere Idee ist die Errichtung eines Minidistrikts der Universität mit Verwaltungs- und Seminargebäuden (Miciukiewicz 2005, 78).

### Schrumpfungsprozesse

Verglichen mit den Entwicklungen in Ostdeutschland gibt es in Łódź erwartungsgemäß noch keine Schrumpfungsprozesse in Form von flächenhaftem Leerstand. Allerdings heißt das nicht, dass die Stadt bisher keine Auswirkungen des demographischen Wandels zu verzeichnen hat. Es bedeutet vielmehr, dass es hier eine leicht abgewandelte Form der Schrumpfung gibt. Die bislang nachweisbaren Leerstände betreffen demnach nicht die Großwohnsiedlungen, sondern sind punktuell in den Altbauquartieren, in Geschäftsflächen in Haupt- und Seitenstraßen sowie auf altindustriell geprägten Flächen im Innenstadtbereich zu finden. Leerstände sind aber auch in den luxusmodernisierten Wohnanlagen erkennbar, da durch die Abwanderungsbewegungen die kaufkräftige Bevölke-

rungsschicht fehlt, die diese Angebote nachfragt. Zudem besteht ein starker Wettbewerb zwischen den zahlreichen neuen Luxuswohnanlagen, die innerhalb kürzester Zeit entstanden sind.

Darüber hinaus lassen sich bereits heute weitere Stadtbereiche identifizieren, die in den nächsten Jahren spürbare Auswirkungen des demographischen Wandels zu verzeichnen haben. Dazu gehören vor allem die Wohnquartiere, die schon jetzt durch eine hohe Überalterung gekennzeichnet sind, wie z. B. die Großwohnsiedlungen. Das Fehlen von flächendeckenden Sanierungsprogrammen und -maßnahmen wird sich dann noch stärker bemerkbar machen, wenn es um die Nachnutzung der frei werdenden Wohnungen geht.

## Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die baulichen und sozialen Strukturen in polnischen Städten seit Beginn der Transformationsprozesse nicht schlagartig gewandelt haben und es, wie zunächst erwartet worden war, keinen plötzlichen Wechsel hin zu westlichen räumlichen Strukturen gab. Vielmehr sind eigene Entwicklungspfade entstanden. Es gab und gibt zwar nachholende Entwicklungen, wie z. B. Suburbanisierungsprozesse, aber nicht alle Stadtentwicklungsprozesse verlaufen nach westlichem Muster. Die Dynamik und Intensität der Prozesse unterscheiden sich teilweise erheblich, und deren Wirkungen führen zur Bildung neuer räumlicher Strukturen. Gleichzeitig sind dadurch auch andere flankierende städtebauliche Maßnahmen notwendig. Diese fehlen in den polnischen Städten aber oft, da es selten eine funktionierende und mit ausreichenden Befugnissen ausgestattete Stadtplanung gibt. Der freie und kaum gesteuerte Markt gilt als hauptsächlicher Motor der Stadtentwicklung, während Beschränkungen in Form von Gesetzen als investitionshemmend gesehen werden. Dies zeigt sich besonders deutlich beim Vergleich der Innen- und Außenentwicklung von polnischen Städten. Anhand des Beispiels Łódź konnte diese zweiseitige Entwicklung aufgezeigt werden. Auf der einen Seite erfahren die Altbaugebiete und Brachflächen der Innenstadt kaum eine Beachtung, während auf der anderen Seite außerhalb der Stadt neue Wohnanlagen und Einzelhandelseinrichtungen meist ohne jegliche Einschränkung errichtet werden können.

Das Fallbeispiel Łódź hat deutlich gemacht, dass die Verantwortung der Politik hinsichtlich der polnischen Stadtentwicklung und -planung erhöht werden muss. Das kann aber nicht allein durch wenige Großprojekte geschehen, wie die Beispiele Manufaktura und die Umgestaltung des Bahnhofes in Łódź gezeigt haben. Um eine höhere Raumwirksamkeit erzielen zu können und den Verlust der Stadtqualität zu mindern, sind flächendeckende Sanierungsmaßnahmen

und Stadterneuerungsprogramme notwendig. Dazu müssen Konzepte über die erste Planungsphase hinaus bestehen und realistisch sein. Es dürfen nicht allein wünschenswerte Zustände geplant werden, sondern die Maßnahmen müssen vor allem finanzierbar sein. Darüber hinaus sollten die Konzepte langfristig und nachhaltig sein, da kurzfristige Konzepte möglicherweise zwar schnelle Lösungen bringen, auf lange Sicht aber keine Verbesserung zu erreichen ist. Daher müssen sie sich als integrierte, demographiefeste Lösungen mit zukunftsfähigem Charakter manifestieren. Unter Einbeziehung aller Akteure sollten diese Konzepte entwickelt und dabei den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort gerecht werden. Neben der stärkeren Verantwortung der Politik gegenüber der Stadtplanung wird dabei auch die zunehmende Partizipation der Bürger immer wichtiger. Bisher gibt es nur eine schwach entwickelte Zivilgesellschaft in Polen. Durch eine stärkere Beteiligung der Bürger könnte deren Interesse für die Stadt erhöht werden, und Forderungen nach Stadterneuerungsprogrammen oder -maßnahmen ließen sich besser zur Geltung bringen.

Derzeit wird der Handlungsbedarf in vielen polnischen Städten allerdings noch nicht als dringend eingestuft, weshalb die beschriebenen Stadtentwicklungsprozesse und deren Folgen kaum oder gar nicht auf der politischen Agenda zu finden sind. Dadurch werden jedoch die Entwicklungshindernisse für die innerstädtischen Gebiete immer größer und Leerstand, Verfall sowie Degradation bestimmen das Bild. Gleichzeitig findet in den suburbanen Räumen ein immer größer werdender Flächenverbrauch statt, der kaum durch gesetzliche Rahmenbedingungen begrenzt wird. Damit finden Wachstum und Schrumpfung in vielen polnischen Städten in unmittelbarer Nähe statt. Diese Entwicklung wird auch in Zukunft gestützt durch das Fehlen von Flächennutzungsplänen. So lange es nur wenige städtebauliche Steuerungsinstrumente gibt, wird es auch künftig unkoordinierte Bautätigkeiten auf der grünen Wiese geben. Die innerstädtischen Gebiete werden dagegen stark sanierungsbedürftig bleiben.

## Literatur

- Beim, Michal und Alexander Tölle. 2008. Segregationsprozesse zwischen Altbauverfall und Suburbanisierung. *disP – The Planning Review* (3), Nr. 174, 51 – 65.
- Billert, Andreas. 2007a. Stadterneuerung in Polen. Tendenzen, Probleme, Hintergründe. In: BMVBS (Hg.). *Die historische Stadt – eine besondere Art von Wachstumskern*. 14. Kongress Städtebaulicher Denkmalschutz. Bonn: Druckerei des BMVBS, 42 – 50.
- Billert, Andreas. 2007b. Zwischen Dichtung und Wahrheit. Denkmalpflege und Stadtentwicklung in Polen. Workshop deutsch-polnischer Urbanisten. Planung im ländlichen und kleinstädtischen Raum, Lebus, 14.–17.6.2007, [http://www.srl.de/dateien/dokumente/de/andreas\\_billert\\_zwischen\\_dichtung\\_und\\_wahrheit.\\_denkmalpflege\\_und\\_stadtentwicklung\\_in\\_polen.pdf](http://www.srl.de/dateien/dokumente/de/andreas_billert_zwischen_dichtung_und_wahrheit._denkmalpflege_und_stadtentwicklung_in_polen.pdf) (Zugriff: 25. 11. 2009).

- Brade, Isolde und Elke Knappe. 2007. Das östliche Europa im Focus der deutschen Geographie. *soFid Osteuropaforschung* (1), 9 – 25, [http://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/fachinformationen/servicepublikationen/sofid/Fachbeitraege/Osteuropa\\_2007-1.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/dienstleistung/fachinformationen/servicepublikationen/sofid/Fachbeitraege/Osteuropa_2007-1.pdf) (Zugriff: 25. 11. 2009).
- Brzózka, Piotr. 2007. Nie chcemy mieszkać w byłych fabrykach, <http://lodz.naszemiasto.pl/wydarzenia/793619.html> (Zugriff: 23. 12. 2009).
- Kukliński, Antoni. 2000. Metropolia Warszawy wobec wyzwań procesów globalizacji. In: Kukliński, Antoni et al. (Hg.): *Globalizacja polskich metropolii*. Piastów: Rewasz, 33 – 80.
- Liszewski, Stanisław. 1999. Łódź – centrum nowego regionu. In: Michalski, Wojciech (Hg.). *Społeczno – ekonomiczne problemy aglomeracji łódzkiej*. Łódź: Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Biuro Rozwoju Regionalnego w Łodzi.
- Lorens, Peter. 2005. Stadtentwicklung in Polen: Aktuelle Trends und Herausforderungen. In: Altröck et al. (Hg.). *Zwischen Anpassung und Neuerfindung – Raumplanung und Stadtentwicklung in den Staaten der EU-Osterweiterung*. Berlin: Altröck Verlag, 35 – 48.
- Marcinczak, Szymon. 2007. The Social-spatial Structure of Post-socialist Łódź, Poland. Results of National Census 2002. *Bulletin of Geography (Socio-Economic Series)*, no. 8, 65 – 82.
- Miciukiewicz, Konrad. 2005. Transformation of Łódź: Seeking for a New Region. In: Eckardt, F. (Hg.). *Path of Urban Transformation*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 67 – 80.
- Ministerstwo Infrastruktury. 2003. Spatial Planning and Management Act (Dz.U. Nr. 80, Poz.717, Ustawa z dn. 27. 03. 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
- Riley, Ray; Anna M. Niznik und Joachim Burdack. 1999. Łódź: Transformation einer altindustriellen Stadt in der postsozialistischen Periode. *Europa Regional* 7 (1), 22 – 32.
- Sailer-Fliege, Ulrike. 1999. Wohnungsmärkte in der Transformation: Das Beispiel Osteuropa. In: Pütz, Robert (Hg.). *Ostmitteleuropa im Umbruch. Wirtschafts- und sozialgeographische Aspekte der Transformation*. Mainz: Geographisches Institut der Universität Mainz, 69 – 83.
- Skalska, Anita., Małgorzata Stańczak und Marta Weselak. 2008. Brachflächenrevitalisierung in Polen. In: Altröck, Uwe. et al. (Hg.): *Jahrbuch Stadterneuerung 2008: Schwerpunkt Aufwertung im Stadtumbau*. Berlin: Selbstverlag Technische Universität Berlin, 383 – 396.
- Urząd Statystyczny w Łodzi. 2009. *Rocznik Demograficzny 2009*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych.
- Urząd Statystyczny w Łodzi. 2007. *Ludność Łodzi i innych wielkich miast w Polsce w latach 1984 – 2006*. Warszawa: Zakład Wydawnictw Statystycznych.
- Wiessner, Reinhard. 1999. Fallbeispiel Budapest. In: Pütz, Robert (Hg.). *Ostmitteleuropa im Umbruch. Wirtschafts- und sozialgeographische Aspekte der Transformation*. Mainz: Geographisches Institut der Universität Mainz, 85 – 97.

## **Raumwirksamkeit von ausländischen Direktinvestitionen im polnischen Metropolraum Silesia**

### **Fragestellung**

Die Metropole Silesia ist einer der wichtigsten polnischen Wirtschaftsräume, in der starke Kontraste in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen auffällig sind. In ihrem feingliedrigen Siedlungsgeflecht und höchst komplexen Infrastruktursystem finden sich modernste Industrieanlagen und Einkaufszentren neben sozialistischen Großwohnsiedlungen und Montanindustrieanlagen.

Der Agglomerationsraum um Katowice ist ein klassisches Altindustriengebiet eines Transformations- und EU-Staates, in dem ausländische Direktinvestitionen (ADI, Direktinvestitionen) strukturwirksam werden. Es stellen sich die Fragen, wie diese Kapitalströme auf die vorliegende Wirtschaftslandschaft Einfluss nehmen und welche Raumwirksamkeit von ihnen ausgeht. Das Themenfeld wird konkretisiert durch die Betonung der Wechselwirkungen zwischen den regionalen Strukturen und der Investitionstätigkeit, deren Analyse zur Ableitung negativer und positiver ADI-Effekte im untersuchten Metropolraum führt.<sup>1</sup>

### **Untersuchungsregion Metropole Silesia**

Die Metropole Silesia liegt im südlichen Polen in der Woiwodschaft Schlesien (pl. Województwo Śląskie) und ist ein altindustrialisierter und urbaner Raum, der durch seine monostrukturelle und montanindustrielle Entwicklung geprägt ist. Die Agglomeration stellt sich als polyzentrischer Stadtraum dar, dessen Entwicklung als Teil Mitteleuropas starken politischen, historischen und wirtschaftlichen Einflüssen unterlag.

---

<sup>1</sup> Die Ergebnisse des Artikels basieren auf einer wirtschaftsgeographischen Analyse der Metropole Silesia, welche im Rahmen eines Dissertationsprojektes an der Universität Tübingen im Zeitraum von 2005 bis 2009 durchgeführt wurde (vgl. Färber 2009).

Die räumliche Abgrenzung der Metropole Silesia folgt den administrativen Grenzen der 14 kreisfreien Städte des Agglomerationsraumes, die zugleich Mitglieder des Oberschlesischen Metropolverbandes sind. In diesem Kernraum innerhalb der neu geordneten NUTS-3-Regionen Bytomski, Gliwicki, Katowicki, Sosnowiecki und Tyski wurde 2009 eine amtliche Bevölkerungszahl von 1,965 Millionen Einwohnern gezählt, wobei davon allein 308.724 Einwohner im Zentrum Katowice gemeldet waren. Die Metropole Silesia lag bis 2009 gänzlich auf dem Territorium der abgelösten NUTS-3-Gebietskategorie Centralny Śląskie. Die Tabelle 1 zeigt die Stadtkreise sowie die Bevölkerungs- und Dichtewerte auf.

Tab. 1: Kreisfreie Städte der Metropole Silesia

Kreisfreie Stadt	Bevölkerung zum 30. Juni 2009		Fläche		Einwohnerdichte zum 30. Juni 2009	
	Einwohner	Rang	km <sup>2</sup>	Rang	Einwohner pro km <sup>2</sup>	Rang
Bytom	183.251	5	69	9	2.656	4
Chorzów	113.162	9	33	12	3.429	2
Dąbrowa Górnicza	128.040	8	189	1	677	13
Gliwice	196.361	3	134	4	1.465	11
Jaworzno	95.124	10	153	3	622	14
Katowice	308.724	1	165	2	1.871	7
Mysłowice	74.988	11	66	10	1.136	12
Piekary Śląskie	58.675	13	40	11	1.467	10
Ruda Śląska	143.583	6	78	8	1.841	8
Siemianowice Śląskie	70.941	12	25	13	2.838	3
Sosnowiec	220.450	2	91	5	2.423	5
Świętochłowice	54.182	14	13	14	4.168	1
Tychy	129.527	7	82	6	1.580	9
Zabrze	188.122	4	80	7	2.352	6
<i>Insgesamt</i>	<i>1.965.130</i>		<i>1.218</i>		<i>Ø 2.027</i>	

Quelle: Eigene Berechnungen nach GUS 2009, 43

Ein deutliches Beispiel für die Komplexität der Untersuchungsregion ist bereits bei der Namensgebung zu finden, denn im deutschen Sprachraum wird sie gängig als Oberschlesisches Industrierevier bezeichnet. Die polnische Entsprechung Górnośląski Okręg Przemysłowy (GOP) steht zunächst für die Vereinigung der westoberschlesischen Industrierevierteile mit dem Dombrowaer Revier (pl. Zagłębie Dąbrowskie) und fand seine Einführung im Regionalplan von 1953. Beide Bezeichnungen gelten in Polen als rückständig und vergangenheitsbetont. Die Bestrebungen zur Schaffung einer Metropolregion führten dann

durch die Gründung des Oberschlesischen Metropolverbandes (pl. Górnośląski Związek Metropolitalny, GZM) im Jahr 2009 zur Namensgebung Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia Silesia (GZM Silesia). Die Bezeichnung GZM Silesia ist ein Ergebnis des langjährigen gesellschaftlichen Diskurses um die nicht nur sprachliche Integration der historisch-kulturellen Bevölkerungsteile Schlesiens und des Dombrowaer Reviers. In der sprachlichen Anwendung setzt sich zum augenblicklichen Stand Metropole Silesia (pl. Metropolia Silesia) durch. Die Namensgebung ist nur ein Beispiel für den Findungsprozess einer Region, deren Stadtkreise sich in ihrem sozio-ökonomischen Entwicklungsstand durch erhebliche intraregionale Disparitäten unterscheiden. Die Karte der Abbildung 1 gibt die Stadtkreise der Untersuchungsregion wieder.

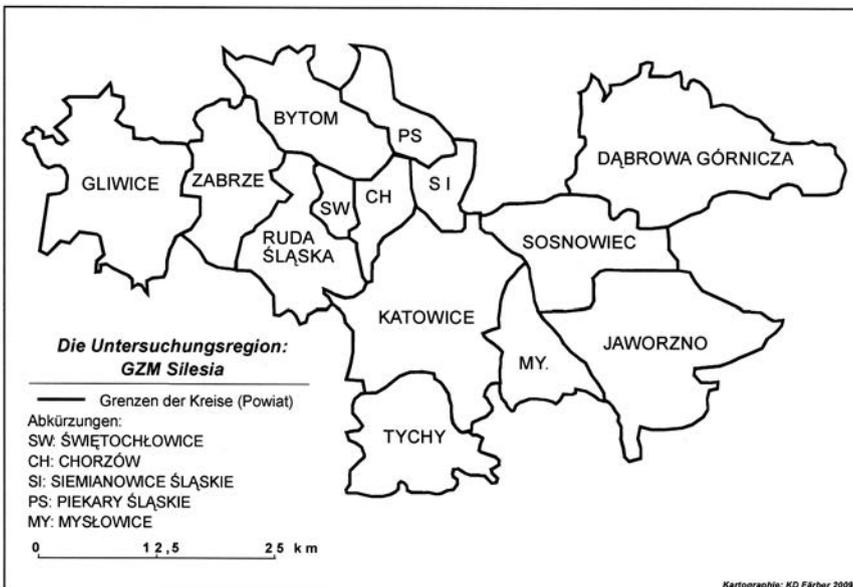


Abb. 1: Karte der Stadtkreise der Metropolie Silesia

Quelle: eigener Entwurf

## Direktinvestitionen und Raumwirksamkeit

### Untersuchungsbereiche

Die Investitionen ausländischer Unternehmen greifen tief in die wirtschaftlichen, räumlichen und sozialen Strukturen des Ziellandes ein und verändern diese dauerhaft. In der Wirtschaftsgeographie wird dieser ökonomische Grundsatz durch die Analyse der Raumwirksamkeit von ausländischen Di-

rektionen thematisiert. Die Direktinvestitionen sind per definitionem langfristige Kapitalanlagen im Ausland, die aus geografischem Blickwinkel heraus während ihres gesamten Lebenszyklus in Abhängigkeit von deren Relevanz und Höhe Raumwirksamkeit entfalten. Unter Raumwirksamkeit kann wegen deren Variabilität keine Ausprägung oder eine messbare Einheit verstanden werden, vielmehr wird sie durch positive wie negative Effekte ausgedrückt, die zwischen den beiden Elementen der regionalen Strukturen und der Investitionstätigkeit entstehen. Um einen wirtschaftsgeografischen Zuschnitt zu erhalten, konzentriert sich die Darstellung auf die vier Untersuchungsbereiche

- Raumentwicklung,
- Standortbedingungen,
- Business Environment und
- Raumstruktur.

### Einflussfaktoren

Die übergeordneten Einflussfaktoren wirken auf regionaler, standörtlicher und unternehmerischer Ebene im Sinne von Rahmenbedingungen auf die systemische Beziehung zwischen den Untersuchungselementen. Die einzelnen Betrachtungsebenen werden durch folgende Schwerpunkte thematisiert:

1. Regional: Die räumliche Branchenkonzentrationen, die als Industriecenter beschrieben werden
2. Standörtlich: Die wirtschaftsräumliche Entwicklung und deren Pfadabhängigkeit, die mittels spezifischer lokaler Konstellationen dargestellt werden
3. Unternehmerisch: Die Ausgestaltung der Investitionen vor Ort im Sinne von Neugründung oder Übernahme.

(1.) Regional: Ist in der Zielregion eine räumliche Konzentration von Branchen im Sinne eines *Produktions- bzw. Industriecenters* festzustellen, so kann akzentuiert von einer »Schicksalsgemeinschaft« zwischen Region und Cluster gesprochen werden. In der Metropole Silesia finden sich mit der Montan- und der Automobilindustrie zwei Sektoren mit erheblicher regionaler Konzentration, deren Entwicklungsleitlinien höchst unterschiedlich verlaufen sind: Zum einen ist die Montanindustrie durch einen im 18. Jahrhundert beginnenden industriellen Entwicklungsprozess geprägt, in dessen Verlauf staatliche Eingriffe, Magnatentum, Verstaatlichung und Unternehmensinvestitionen in einem wirtschaftshistorischen Entwicklungspfad gestaltgebende Wirkung entfalten konnten. Zum anderen ist das Automobilbaucenter ein Ergebnis der Investitionsstrategie globaler Automobilkonzerne, die aufgrund von markt- und effizienzorientierten Investitionsmotiven eine Standortentscheidung vollziehen. Es

ist zu bemerken, dass die jüngeren marktwirtschaftlichen Standortentscheidungen in der Untersuchungsregion durch das bestehende Produktionsnetzwerk des von FIAT übernommenen FSM-Werkes (1975) in Tychy und durch die Einrichtung der Sonderwirtschaftszonen maßgeblich bestimmt wurden. Beide Cluster prägen die Physiognomie des Industrieraumes der Metropole Silesia.

(2.) Standörtlich: Die *spezifisch lokalen Konstellationen* (SLK) bilden divergierende wirtschaftsräumliche Entwicklungen innerhalb einer Region ab und klassifizieren Teilräume durch deren pfadabhängige und aktuelle wirtschaftsräumliche Entwicklungen (Färber 2009, 144 ff.). Die Grundlage der SLK bildet die Theorie der pfadabhängigen Entwicklung, welche auf Arbeiten von William Brian Arthur, Paul David und Douglas North basiert und die Historizität von Entwicklungen betont (Beyer 2006, 14). Das Konzept löst sich dabei von den Effizienz- und Gleichgewichtsannahmen der Neoklassik und thematisiert die Durchsetzung und Festigung von vergleichsweise ineffizienteren Technologien oder Entwicklungen. Der Diskurs über die Pfadabhängigkeit wurde ursprünglich im Kontext von konkurrierenden Technologien geführt und in nachfolgenden Theorieerweiterungen auf institutionelle oder wirtschaftsräumliche Zusammenhänge übertragen.

Eine Pfadabhängigkeit liegt dann vor, wenn die zukünftigen Entwicklungsrichtungen in ihrem Alternativraum durch Entscheidungen in der Vergangenheit eingeengt wurden und ein eingeschlagener Technologie- oder Entwicklungspfad zunächst nicht verlassen werden kann. Vereinfacht umschließt eine Pfadabhängigkeit die Historizität von Prozessen, die selbstverstärkenden Effekte durch steigende Skalenerträge und die Herausbildung eines Pfades im Sinne eines »lock in« (Holtmann 2008, 35 ff.). Das zugrundeliegende Modell nach Schreyögg zeigt in seiner Grundfassung einen solchen strategischen Pfad in den drei Phasen Entscheidungsselektivität, positive Rückkopplungen und Pfadabhängigkeit auf. Der Autor betont durch die Erweiterung des ursprünglichen Modells die Möglichkeit der Anpassung und des Wandels einer wirtschaftsräumlichen Entwicklung (Phase IV). Beispielsweise führen neue Alternativen, exogene oder endogene Impulse zu einem partiellen Verlassen (»partieller lock out«) des Entwicklungspfades, an dessen Ende die vollständige Abkehr von der bislang gestaltgebenden pfadabhängigen Entwicklung (»lock out«) stehen kann. Die Erweiterung macht die Anwendung des Konzeptes insbesondere für Transformationsstaaten möglich, denen wegen ihres grundsätzlichen Systemumbruchs neue Handlungsalternativen zur Verfügung stehen. Die Abbildung 2 stellt das Phasenmodell des strategischen Pfades und des Wandels vor.

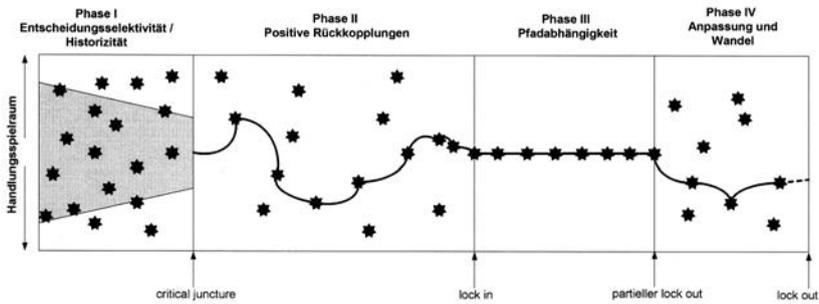


Abb. 2: Strategischer Pfad und Wandel

\* = Alternativen

Quelle: erweitert nach Schreyögg 2003, 272

Die Übertragung der modellhaften Annahmen auf die Untersuchungsregion zeigt bei einer engen thematischen Fokussierung eine Pfadabhängigkeit bei der Montanindustrie und, wenn der historische Betrachtungsrahmen kürzer gespannt wird, in der Automobilbauindustrie auf.

Die Beschreibung der spezifisch lokalen Konstellationen und die Typenklassifizierung führen obigen theoretischen Ansatz weiter und bauen auf den nachstehenden drei Elementen auf:

1. der pfadabhängigen Entwicklung der Phase III,
2. dem Prozess der Anpassung und des Wandels der Phase IV und
3. der Bewertung der sozio-ökonomischen Entwicklungsrichtung (negativ/positiv).

Das erste Element der SLK ist auf die von Mahoney dargestellten Ausprägungen der Selbstverstärkung und der reaktiven Sequenzen (*reactive sequences*) zurückzuführen. Hiernach entsteht Pfadabhängigkeit durch positive Rückkopplungen in einem Selbstverstärkungsmechanismus, der beispielsweise durch Economies of Scale, technologisches oder institutionelles Lernen und adaptiven Erwartungshaltungen entsteht (Holtmann 2008, 41; Koch 2007, 6; Sydow et al 2005, 7). Die reaktive Sequenz verstärkt hingegen ein bestehendes Muster nicht zwingend, sondern ein Ereignis folgt auf ein Folgeereignis verbunden durch eine Kausalkette (Mahoney 2000, 526 f.): »*In a reactive sequence, early events trigger subsequent development not by reproducing a given pattern, but by setting in motion a chain of tightly linked reactions and counterreactions*«.

Das zweite Element beinhaltet die individuellen und aktuellen wirtschaftsräumlichen Entwicklungen in der Untersuchungsregion, die der Phase IV (Anpassung und Wandel) zuzuordnen sind und die zu einem partiellen oder

vollständigen Verlassen des Pfades führen können. Für den Metropolraum Silesia konnten die folgenden fünf übergeordneten Prozesse beobachtet werden (Färber 2009, 150):

1. die Anpassung und Festigung verbleibender montanindustrieller Strukturen als Fortführung der pfadabhängigen Entwicklung,
2. der Aufbau neuer Industrie- und Gewerbestrukturen durch ADI,
3. die Verstärkung dienstleistungsorientierter Zentrums- und Verwaltungsfunktionen,
4. das Entstehen neuer konsumnaher Dienstleistungsstrukturen durch Handelsbetriebe oder Finanzinstitutionen und
5. die Clusterung der Pkw-Industrie verstärkt durch ADI.

Spezifisch lokale Konstellationen (SLK)				Standort
SLKTyp	Pfadabhängigkeit (Phase III)	Anpassung und Wandel (Phase IV)	Richtung	
1	Selbstverstärkendes Wachstum	Verstärkung der dienstleistungsorientierten Zentrumsfunktion Festigung montanindustrieller Strukturen	Positiv	Katowice
2	Lock out und reaktive Sequenz	Aufbau neuer ADI-induzierter Industrie- und Gewerbestrukturen Entstehung konsumnaher Dienstleistungsstrukturen Aufbau eines ADI-induzierten Automobilbaclusters	Positiv	Gliwice Tychy
3	Selbstverstärkung (lock in) und reaktive Sequenz	Festigung montanindustrieller Strukturen) Aufbau neuer ADI-induzierter Industrie- und Gewerbestrukturen Entstehung konsumnaher Dienstleistungsstrukturen	Positiv	Dąbrowa Górnicza Sosnowiec (Jaworzno)
4	»lock in« bzw. später »lock out«	Festigung montanindustrieller Strukturen	Negativ	Zabrze Ruda Śląska Chorzów
5	»lock out« und reaktive Sequenz	Entstehung konsumnaher Dienstleistungsstrukturen	Negativ	Bytom Piekary Śl. Świętochłowice

Abb. 3: Spezifisch lokale Konstellationen in der Metropole Silesia

Quelle: eigener Entwurf

Das dritte Element der SLK ist die positive bzw. negative Bewertung der sozio-ökonomischen Entwicklungsrichtung der Phase III und IV.

Auf Basis der Stadtkreise der Metropole Silesia bilden die vorgestellten drei Elemente in der Verknüpfung der lokalen Entwicklungspfade mit den aktuellen wirtschaftsräumlichen Prozessen fünf SLK-Typen (Abb. 3). Mithilfe der SLK-Typen kann die aktuelle Wirtschaftsstruktur einzelner Standorte abgebildet werden, ohne dabei die wirtschaftsräumlichen Entwicklungen der Vergangenheit zu vernachlässigen. Im Weiteren dienen sie zur Beschreibung der Effekte von Direktinvestitionen, und in einer Studie wurde nachgewiesen, dass Teilräume mit gering bewerteten SLK-Typen nur einen unterdurchschnittlichen Rang in der intraregionalen Analyse der sozio-ökonomischen Disparitäten erreichen konnten (Färber 2009, 153 f.).

(3.) Unternehmerisch: Ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Raumwirksamkeit einer Direktinvestition ist die Ausgestaltung des jeweiligen ausländischen Engagements, die als Übernahme eines bestehenden Unternehmens oder als eine Neugründung erfolgen kann. Als Greenfield Investment wird dabei die Neugründung eines Unternehmens oder einer Zweigniederlassung verstanden (Bathelt / Glückler 2002, 270). In räumlicher Betrachtungsweise bedeutet sie die Planung und Neugründung eines Firmenstandortes auf einer un bebauten Fläche, der »Grünen Wiese« (Färber 2009, 160). Die Übernahmeaktivitäten ausländischer Investoren werden unter dem Begriffspaar Fusion und Übernahme (Mergers & Acquisition) subsumiert, die in wirtschaftswissenschaftlichen Abhandlungen für Geografen missverständlich auch als Brownfield Investment bezeichnet werden. Aus räumlicher Sicht entsteht Brownfield Investment eingeschränkt nur in einer bereits genutzten Fläche, die in der Regel als Industriebrache einer Revitalisierung oder Umnutzung unterliegt. Das kann sowohl als Neugründung als auch durch Übernahme eines bestehenden Unternehmens erfolgen, wobei die definitorische Trennlinie zu Mergers & Acquisition am Ausgangszustand der zu bebauenden Fläche (Grüne Wiese vs. Industriebrache) festzumachen ist. Die Abbildung 4 zeigt die Investitionsausgestaltung anhand der beschriebenen Begrifflichkeiten auf.

	»Grüne Wiese«	Industriebrache
Neugründung	Greenfield Investment	Brownfield Investment
Übernahme	Mergers & Acquisition (»Brownfield Investment«)	Brownfield Investment Mergers & Acquisition

Abb. 4: Greenfield Investment, Brownfield Investment und Mergers & Acquisition  
Quelle: eigener Entwurf

## Effekte von ausländischen Direktinvestitionen

Die Raumwirksamkeit von Direktinvestitionen wird anhand der Effekte in den vier Untersuchungsbereichen Raumentwicklung, Standortbedingungen, Business Environment und Raumstruktur thematisiert. Sie sind gestaltgebend für die Übersicht der Abbildung 5 (s. u.).

Unter dem Begriff *Raumentwicklung* wird der wirtschaftsräumliche und historische Entwicklungsprozess der Untersuchungsregion subsumiert, in dessen Kontext Direktinvestitionen und die wirtschaftsräumliche Struktur betrachtet werden. Thematisch baut dies auf die spezifisch lokalen Konstellationen und den daraus entwickelten SLK-Typen auf. Es stellen sich die Fragen, wie einzelne Wirtschaftsräume unter Berücksichtigung ihres Entwicklungspfades durch Investoren in ihrer weiteren Entwicklung beeinflusst werden und warum bestimmte Standorte Investitionen anziehen bzw. abstoßen. In der Metropole Silesia können aufgrund der beschriebenen Clusterung in den Bereichen Automobilbau- und Montanindustrie mehrere Prozesse festgestellt werden, die auf der Detailebene der einzelnen Stadtkreise des Metropolraumes liegen: Hohe negative Auswirkungen für den betreffenden Standort entstehen dann, wenn es zum Verlassen des Entwicklungspfades (»lock out«) kommt und die Ansiedlung alternativer Wirtschaftszweige unzureichend ist bzw. dies nicht gelingen kann. In der Metropole Silesia ist dies insbesondere in den montanindustriell geprägten Standorten zu beobachten, in denen der Transformationsprozess zu massiven Werkschließungen führte und die aufgrund ihrer geringeren Standortattraktivität nur wenige Neuinvestitionen aufweisen können. Dieser Problemkreis zeigt sich jedoch nicht nur in quantitativer Hinsicht, sondern auch in qualitativer, da sich Unternehmen der Wachstumsbranchen wegen der ungünstig bewerteten Standortfaktoren in anderen Regionen des Metropolraumes ansiedeln. In der Folge verlieren die bereits benachteiligten Standorte an weiterer Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit im Wettbewerb um Direktinvestitionen.

Ein weiterer negativer Effekte entsteht durch die Fortführung »alter« Entwicklungspfade und die Festigung der bestehenden pfadabhängigen Entwicklung im Sinne eines »lock in«. Als regionales Beispiel gilt die eisenschaffende Industrie, in der ausländische Unternehmen in verschiedenen Standorten Erhaltungs- und Neuinvestitionen vornahmen. Grundsätzlich sind solche Investitionsformen aus wirtschaftspolitischer Sicht positiv zu werten, da sie die bestehende Industriesubstanz nicht nur konservieren, sondern konsolidieren und optimieren. Zum jetzigen Zeitpunkt ist jedoch unklar, wie langfristig und nachhaltig das ausländische Engagement in diesem Sektor ist. Ein negativer Effekt geht in dieser Hinsicht von Direktinvestitionen aus, wenn keine weiteren Investitionen in Alternativbranchen getätigt werden und in der Folge eine

weiterhin monostrukturelle und von Leitsektoren abhängige Wirtschaftsstruktur gefestigt wird.

Im Umkehrschluss sind im Bereich der Raumentwicklung die positiven ADI-Effekte mit der langfristigen und nachhaltigen Entwicklung der sozio-ökonomischen Struktur der Standorte verbunden. In der Metropole Silesia kristallisieren sich dazu zwei Kausalketten heraus: Erstens ein »lock in« in den bestehenden Wirtschaftsstrukturen und die Kopplung mit ADI-induzierten Unternehmensansiedlungen, die zu einer diversifizierten Wirtschaftsstruktur führen. Im intraregionalen Vergleich der oberschlesischen Standorte finden sich hierfür deutliche Beispiele, bei denen Investitionen in der Stahlindustrie mit der Existenz von Sonderwirtschaftszonen und Wachstumsbranchen verbunden sind. In der Konsequenz bilden sich Standorte heraus, deren Wirtschaftsstruktur einerseits eine pfadabhängige Entwicklung und andererseits neue Industrie- und Dienstleistungszweige aufweist. Die zweite positiv gewertete Kausalkette ist mit der Abkehr vom bisherigen Entwicklungspfad im Sinne eines vollständigen »lock out« und mit der Ansiedlung von Unternehmen mit einer diversifizierten Produkt- und Branchenstruktur verbunden. Es führt zur Entwicklung alternativer Pfade, die sich in der Metropole Silesia oftmals in der Automobilbauindustrie befinden. Die beiden beschriebenen positiven ADI-Effekte sind das Fundament des Strukturwandels, dessen Erfolg für die Restrukturierung des komplexen Altindustriengebietes von immanenter Bedeutung ist.

Die *Standortbedingungen* beinhalten die wirtschaftsgeografischen Aspekte einer Region als Standort für ausländische Investoren, wobei die einzelbetriebliche Ebene ausgeklammert wird. In der Metropole Silesia finden sich die besonderen Merkmale eines altindustrialisierten Raumes, die mit dem langjährigen und intensiven Industrialisierungsprozess verbunden sind. Dazu zählen beispielsweise eine hohe Einwohnerdichte, eine strukturelle Arbeitslosigkeit, ein hoher Industriebesatz mit sektoreller Prägung und eine starke Belastung der natürlichen Umwelt.

Die negativen ADI-Effekte sind mit der Konzentration von Direktinvestitionen verbunden, die sich in der Untersuchungsregion durch spezifische Standort- und Branchenpräferenzen zeigt. Die unternehmerischen Bestrebungen, betriebliche Synergieeffekte zu erzielen, finden sich im räumlichen Betrachtungsmaßstab in der Branchenclusterung und der Bevorzugung von Sonderwirtschaftszonen durch die Direktinvestoren wieder. Eine mittelbare Folge ist die Ausbildung von regionalen Leitsektoren, die in Altindustriengebieten zu starken sozio-ökonomischen Abhängigkeiten des Gesamtstandortes von wenigen Unternehmen und zur Ausbildung von wirtschaftlichen Monostrukturen führen können. Im äußersten Fall kann es zur Abhängigkeit eines Standortes von einem einzigen Investor kommen. Mit dem forcierten Aufbau wirtschaftlich dominanter Leitsektoren ist die Gefahr von Deinvestitionen durch unterneh-

merische Anpassungsstrategien an den Weltmarkt verbunden. Diese Deinvestitionsszenarien sind für Altindustrieregionen unter dem Aspekt ihrer zahlreichen Struktur- und Entwicklungsproblematiken zu betrachten, sodass bereits die Verlagerung oder Schließung eines bedeutenden Unternehmens den gewonnenen Struktureffekt umkehren können. Als regionales Beispiel gilt die Diskussion um die Auswirkungen der Finanzmarktkrise auf amerikanische Automobilbauproduzenten und deren geplanten Marktanpassungen. Als weiterer negativer Effekt ist die Verlagerung von regionaler Entscheidungskompetenz auf internationale Gremien transnationaler Konzerne zu nennen, die unter den Wettbewerbsbedingungen einer vernetzten und globalisierten Weltwirtschaft regionale Standortentscheidungen treffen.

Die positiven Effekte im Bereich der Standortbedingungen werden durch die Hebung von Einkommen und Beschäftigung in der Region bestimmt. Die Direktinvestitionen führen in Abhängigkeit von Branche und Qualifikationsgrad der Arbeitnehmer zur Steigerung von Einkommen und Erwerbsquote. Von dem ausländischen Engagement profitieren wegen der Arbeitsmarktsituation Fach- und Führungskräfte sowie Arbeitnehmer bestimmter Branchengruppen, wie die der Automobilbauindustrie oder des Finanz- und Versicherungswesens. Auf der anderen Seite stehen jedoch Bevölkerungsgruppen, die an den sozio-ökonomischen Veränderungsprozessen nur im geringen Maße teilnehmen können, da sie gering bzw. einseitig qualifiziert sind und eine für den Arbeitsmarkt ungünstige Alterstruktur aufweisen (Jugendarbeitslosigkeit, *Best Agers*). Die Veränderungen der sozialen Strukturen der Gesamtregion sind tiefgreifend, und in der Metropole Silesia überwiegen in der Gesamtbetrachtung die positiven Einkommens- und Beschäftigungseffekte.

In einem weiteren positiven Zusammenhang stehen die direkten und indirekten Effekte auf die ökologisch-räumliche Umwelt. Zu den direkten Effekten zählen u. a. der Infrastrukturausbau in seiner Kombination von staatlichen und betrieblichen Investitionen, die Ansiedlung von Unternehmen als Brownfield Investment auf einer Industriebrache und die Anwendung von aktuellen Umweltschutzmaßnahmen. Für ein Altindustrieregion scheint die Ansiedlung von Unternehmen in Brachflächen (*brownfields*) eine geeignete Lösung zu sein den Rekultivierungs- und Revitalisierungsprozess mit neuen wirtschaftlichen Impulsen zu versehen. In der Metropole Silesia fanden solche Investitionen u. a. im großflächigen Einzelhandel bei Urban Entertainment Center (*shopping center*) statt, da geeignete großflächige Areale in Citynähe zur Verfügung standen. Der überwiegende Anteil der Direktinvestitionen wird jedoch nach wie vor in Form von Greenfield Investment getätigt. Die indirekten Effekte auf die Umwelt entstehen nicht unmittelbar und ihr Ausmaß ist nur ungenau zu identifizieren, denn sie sind Teil eines regional ausgerichteten Paradigmenwechsels. Die indirekten Effekte entstehen beispielsweise durch die Umsetzung von umweltrele-

vantem Verhalten im Management (*codes of environmental conduct*), der entsprechenden Ausbildung des Personals und durch den Import von Umweltverhalten (Färber 2006, 263).

Die volks- und betriebswirtschaftlichen ADI-Effekte auf das wirtschaftliche und administrative Umfeld für unternehmerisches Handeln werden unter dem Begriff *Business Environment* subsumiert. Für die Metropole Silesia ist wegen ihrer Strukturprobleme und des schwächeren wirtschaftlichen Basisniveaus von einem starken Einfluss auf das unternehmerische Umfeld durch das Markt- und Machtpotenzial ausländischer Konzerne auszugehen.

Ein negativer Effekt aus regionaler Sicht entsteht, wenn ausländische Unternehmen marktbeherrschende Stellungen in der Region einnehmen können. Die lokalen Unternehmen sind in der Regel den international agierenden Konzernen in den Bereichen Produktivität, Kapital und Management unterlegen, sodass es zur Verdrängung einheimischer Unternehmen kommt. Ist eine monopolartige Stellung eines Unternehmens erreicht, kann es die lokalen Zulieferbeziehungen und damit den regionalen Business-to-Business-Markt beherrschen. Dies lässt ein Ungleichgewicht in den Geschäftsbeziehungen zu den lokalen Lieferanten und Dienstleistungsunternehmen entstehen, das zu starken wirtschaftlichen Abhängigkeiten der lokalen Unternehmen von ausländischen Schlüsselinvestitionen führt. Auf der Arbeitnehmerseite besteht die Gefahr des Lohn-Dumpings, insbesondere weil die Metropole Silesia ein hohes Arbeitskräftepotenzial aufweist. Wegen des Fach- und Führungskräfemangels betrifft dies vermehrt bereits benachteiligte Arbeitnehmergruppen.

Auf der anderen Seite entstehen positive Effekte durch den steigenden Wettbewerb, wenn kein Marktversagen vorliegt. Die Existenz ausländischer Mitwettbewerber fördert Preis- und Marktanpassungen und zwingt die lokalen Unternehmen unter optimierten Bedingungen am Markt zu agieren. Die Produkt- oder Prozessqualität der lokalen Unternehmen werden durch die Vorwärts- und Rückwärtsverkettungen (*backward and forward linkages*) mit der Zulieferkette erhöht. Im wissenschaftlichen Diskurs werden die indirekten Effekte (Spill-over-Effekte) im Zusammenhang mit den Direktinvestitionen betont: Die positiven Externalitäten führen zu einem Wissens- und Technologietransfer, der ohne das Vorhandensein einer ausländischen Dependance nicht möglich gewesen wären. Die Erhöhung des Qualifikations- und Technologie-niveaus eines Raumes im Rahmen des regionalen Lernens ist neben der Wettbewerbsintensivierung ein weiterer positiver ADI-Effekt in Transformationsstaaten.

Die *Raumstruktur* thematisiert die wirtschaftsräumlichen Beziehungen zwischen den Standorten eines Gesamttraumes. In der Metropole Silesia ist diese bedeutsam, weil das Altindustriegbiet einem komplexen historischen, wirtschaftlichen und politischen Entwicklungsprozess unterlag und in der Region

geringe einheitliche Strukturen und starke intraregionale Disparitäten vorliegen. Das ehemalige Oberschlesische Industrierevier erscheint noch immer als ein wildes Gemenge von Industrie-, Gewerbe- und Siedlungsflächen, die sich in den unterschiedlichen spezifisch lokalen Konstellationen widerspiegeln.

Die ausländischen Investoren wählen bei ihrer Standortsuche innerhalb des Gesamttraumes einen unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten optimalen Standort. Für die Untersuchungsregion konnte in der oben erwähnten Studie festgestellt werden, dass die Direktinvestitionen überwiegend in die Standorte mit positiv bewerteten spezifisch lokalen Konstellationen der SLK-Typen eins bis drei geflossen sind. Die SLK bewerten dabei die Ausgangslage für zukünftige Investitionen, ohne dabei die jeweiligen Standortfaktoren aufzuschlüsseln. Letztere sind in den schwächer entwickelten Standorten der Metropole Silesia durch eine Vielzahl von Problemfeldern gekennzeichnet, welche von fehlenden Sonderwirtschaftszonen über geringe sozio-ökonomische Attraktivität bis hin zu einer mangelhaften Infrastrukturausstattung und der Gefahr von Bergbaufolgeschäden reichen. Für die negativen ADI-Effekte ist daraus zu konstatieren, dass Direktinvestitionen eine wirtschaftsräumliche Situation akzentuieren, indem sie schwach entwickelte Räume aufgrund ihrer geringeren Investitionsattraktivität meiden und sich in regional bereits erfolgreichen Wirtschaftsstandorten niederlassen. Des Weiteren ist die Standortwahl branchenabhängig, und in den benachteiligten Standorten (SLK 4/5) sind in der Mehrzahl ausländische Investitionen in Bereichen zu finden, von denen geringe Wachstumsimpulse (kaufkraftabschöpfend) ausgehen. Zusammenfassend ist für den Bereich der Raumstruktur ein negativer ADI-Effekt durch die Erhöhung der intraregionalen Disparitäten hervorzuheben, der durch das Ungleichgewicht bei der Investitionsattraktivität und der Standortfaktorenausstattung begründet ist. Das führt durch die Konkurrenz zu den erfolgreichen Standorten in eine selbstverstärkende Stagnation der wirtschaftsräumlichen Entwicklung, die sich im günstigsten Falle nur durch ein unterdurchschnittliches Wirtschaftswachstum ausdrückt.

Auf der Habenseite der positiven Effekte stehen die Räume mit einer erfolgreichen Standortentwicklung, welche sich aufgrund der Direktinvestitionsströme zu Wachstumspolen entwickeln konnten. Die bevorzugten Teilräume weisen nicht nur ein überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum auf, sondern bilden attraktive Lebensräume, die insbesondere auf qualifizierte Arbeitnehmer anziehend wirken. In der Metropole Silesia ist dies mit der Existenz von Flächen der Sonderwirtschaftszone verbunden, die im polnischen Vergleich als profitables Wirtschaftsförderinstrument einzuordnen ist. Mit der Entstehung von Wachstumspolen und deren hoher wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit ist die Verbesserung der Investitionsattraktivität und der sozio-ökonomischen Entwicklung des Gesamttraumes verbunden.

Effekte von ausländischen Direktinvestitionen	
Negative Effekte	Positive Effekte
<b>Raumentwicklung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- »lock in« in der Fortführung alter Entwicklungspfade</li> <li>- »lock out« ohne Alternativentwicklungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- »lock in« und alternative Entwicklungspfade durch ADI</li> <li>- »lock out« und alternative Entwicklungspfade durch ADI</li> </ul>
<b>Standortbedingungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sozio-ökonomische Abhängigkeiten</li> <li>- Aufbau von Monostrukturen</li> <li>- Gefahr von Deinvestitionen</li> <li>- Verlagerung regionaler Entscheidungskompetenz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschäftigungseffekte</li> <li>- Einkommenseffekte</li> <li>- Effekte auf die ökologisch-räumliche Umwelt</li> </ul>
<b>Business Environment</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdrängungswettbewerb lokaler Unternehmen</li> <li>- Wirtschaftliche Abhängigkeiten lokaler Unternehmen</li> <li>- Lohn-Dumping bei benachteiligten Arbeitnehmergruppen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettbewerbsintensivierung führt zur Marktoptimierung</li> <li>- Spill-over-Effekte: u. a. Technologie Transfer</li> <li>- Erhöhung des Qualifikations- und Ausbildungsniveaus (Regionales Lernen)</li> </ul>
<b>Raumstruktur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstärkung der intraregionalen Disparitäten</li> <li>- Selbstverstärkende Stagnation in schwach entwickelten Teilräumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entstehung von Wachstumspolen</li> <li>- Förderung der sozio-ökonomischen Entwicklung des Gesamttraumes</li> </ul>

Abb. 5: Effekte von ausländischen Direktinvestitionen in der Metropole Silesia  
 Quelle: eigener Entwurf

## Resümee

In der Metropole Silesia finden sich zugleich der morbide Charme eines montanindustriellen Industriereviere und das moderne Abbild einer europäischen Wirtschaftsregion, die »up to date« ist. Der Veränderungsprozess des sozio-ökonomischen Rahmens ist wie seine Geschwindigkeit enorm und so scheint die Vielfalt des Wirtschaftsraumes um Katowice schwer zu greifen. Jedoch ist die Kenntnis der regionalen Strukturen für den Erfolg einer Investition von immanenter Bedeutung.

Aus wissenschaftlicher Sicht sind ein Impulsgeber des Veränderungsprozesses die in den Betrachtungsmittelpunkt gewanderten Direktinvestitionen,

deren hohe Raumwirksamkeit und negative wie positive Effekte nachgewiesen werden konnten. Letztere sind als Ergebnis der Wechselwirkung zwischen regionalen Strukturen und der Investitionstätigkeit zu betrachten. Dem geneigten Leser kann sich die Frage über die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Altindustrie- oder Wirtschaftsräume stellen: Hier sei mit einer deutlichen Zustimmung geantwortet, wenn auch unter der Berücksichtigung der individuellen Ausprägung der Elemente der betrachteten Region. Ein Ziel dieser Darstellung ist es daher, eine tiefgreifende Diskussion um die Raumwirksamkeit ausländischer Kapitalströme anzuregen.

Aus Sicht der regionalen Akteure ergibt sich zunächst ein anderes Bild, denn im Idealfall sollten von einem Wirtschaftszuwachs durch ausländische Unternehmen keine oder nur geringe negativen Auswirkungen ausgehen. Dies bedeutet für die lokalen Verantwortungsträger die Kenntnis um die Besonderheiten ihrer Region, für die es gilt nicht nur die Potenziale eines Standortes zu erkennen, sondern auch die negativen Auswirkungen insbesondere der Investitionstätigkeit auf die regionale Entwicklung gezielt zu vermeiden. In der Metropole Silesia muss die Stärkung der Region als Verhandlungs- und Wirtschaftspartner auf der politischen Agenda stehen. Dies kann in Form eines Verbandes erfolgen, der nicht nur Kompetenzen in der Öffentlichkeitsarbeit und Investitionsförderung hat, sondern weiteren Einfluss auch in Bereichen der Raumordnung und Wirtschaftspolitik. Das Ziel kann erreicht werden, wenn die Akteure der einzelnen Standorte und der Regionalverwaltung Verantwortungsbereiche in eine regionale Gesellschaft übergeben, welche die Region in ihrer Gesamtheit fördert und entwickelt.

## Literatur

- Bathelt, Harald und Johannes Glückler. 2002. *Wirtschaftsgeographie: Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*. Stuttgart: Ulmer.
- Beyer, Jürgen. 2006. *Pfadabhängigkeit: Über institutionelle Kontinuität, anfällige Stabilität und fundamentalen Wandel*. Schriften aus dem Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, 56. Frankfurt am Main: Campus.
- Färber, Klaus-Dieter. 2006. Ausländische Direktinvestitionen und ihr Empfängerland: Entwicklungen, Beziehungen und Effekte in Polen. In: Anna Barcik und Ryszard Barcik (Hg.). 2006. *Rozwój lokalny i regionalny po wejściu Polski do Unii Europejskiej*. Tom 1. Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe ATH, 255 – 266.
- Färber, Klaus-Dieter. 2009. *Intraregionale Disparitäten, spezifisch lokale Konstellationen und ausländische Direktinvestitionen in der GZM Silesia*. Dissertation, [http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/frontdoor.php?source\\_opus=4782](http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/frontdoor.php?source_opus=4782) (Zugriff 07.06.2010).
- GUS. 2009. *Ludność: Stan i struktura w przekroju terytorialnym* (Population: Size and structure by territorial division). Stand 31. Juni 2009. Hg.: Główny Urząd Staty-

- styczny. Warschau: GUS, [http://www.stat.gov.pl/gus/5840\\_1863\\_PLK\\_HTML.htm](http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1863_PLK_HTML.htm), (Zugriff 01.11. 2009).
- Holtmann, Jan Philip. 2008. *Pfadabhängigkeit strategischer Entscheidungen. Eine Fallstudie am Beispiel des Bertelsmann Buchclubs Deutschland*. Dissertation. Köln: Kölner Wissenschaftsverlag.
- Koch, Jochen. 2007. *Strategic Paths and Media Management. A Path Dependency Analysis of the German Newspaper Market of High Quality Journalism*. 31. Workshop der Kommission Organisation 2007. München: k.A.
- Schreyögg, Georg, Jörg Sydow und Jochen Koch. 2003. Organisatorische Pfade – Von der Pfadabhängigkeit zur Pfadkreation? In: Schreyögg, Georg und Jörg Sydow (Hg.). *Strategische Prozesse und Pfade*. Managementforschung, 13. Wiesbaden: Gabler, 257 – 294.
- Sydow, Jörg, Georg Schreyögg und Jochen Koch. 2005. *Organizational Paths: Path Dependency and Beyond*. 21st EGOS colloquium. Berlin, [http://www.wiwiss.fu-berlin.de/forschung/pfadkolleg/downloads/organizational\\_paths.pdf](http://www.wiwiss.fu-berlin.de/forschung/pfadkolleg/downloads/organizational_paths.pdf) (Zugriff 06. 12. 2010).

## **Territoriale Zusammenarbeit im deutsch-polnischen Grenzraum bei der räumlichen Entwicklungssteuerung und im Umweltschutz**

### **Einführung: Rahmenbedingungen der grenzübergreifenden Zusammenarbeit**

Der EU-Integrations- wie der EU-Erweiterungsprozess haben zu einer tiefgreifenden Veränderung der Wahrnehmung und Funktion von Grenzen – insbesondere innerhalb der Europäischen Union – geführt (vgl. Scott 2009). Territoriale Zusammenarbeit über Staatsgrenzen hinweg ist zu einem Kernelement der europäischen Raumentwicklungspolitik geworden (Dühr et al. 2007), wie sie 1999 im Europäischen Raumentwicklungskonzept EUREK und 2007 in der Territorialen Agenda der Europäischen Union TAEU definiert wurde. Entsprechend sind die Formen und Intensität der Kooperation im deutsch-polnischen Grenzraum insbesondere seit dem EU-Beitritt Polens einem dynamischen Wandel unterworfen. Der vorliegende Artikel zeigt dessen Auswirkungen auf die grenzübergreifende Zusammenarbeit in den Bereichen der räumlichen Entwicklungssteuerung und des Umweltschutzes, wobei die geschichtlichen Entwicklungen seit dem Fall des Eisernen Vorhangs ebenso berücksichtigt werden wie bestehende Probleme, Hemmnisse und auch Potentiale. Angesichts der Komplexität des Themas wird dabei der Betrachtung unterschiedlicher Kooperationsformen aus verschiedenen Perspektiven der Vorzug gegeben gegenüber einer vertiefenden Darstellung einzelner Aspekte, wobei diverse sektorale Untersuchungen der Verfasser dieses Artikels zur deutsch-polnischen Kooperation dessen Basis bilden. An den Anfang sei dabei ein Kurzüberblick über die wichtigsten Faktoren gestellt, welche die grenzübergreifende Zusammenarbeit im Bereich der Raumplanung und des Umweltschutzes im deutsch-polnischen Grenzraum determinieren.

## Historische Belastung

An erster Stelle ist das schwere historische Erbe zu nennen. Grenzübergreifende Kontakte zwischen Polen und Deutschen haben in den vier Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg mit der Ausnahme inszenierter Demonstrationen »unverbrüchlicher Freundschaft« zwischen den »sozialistischen Bruderstaaten« DDR und Volksrepublik Polen praktisch nicht existiert, entsprechend ist der Fall des Eisernen Vorhangs im Herbst 1989 in vielerlei Hinsicht als »Stunde Null« anzusehen (vgl. Schultz 2003, 46; Ribhegge 2005, 157). Dies trifft auch auf die Aspekte einer gemeinsamen Steuerung der räumlichen Entwicklung des deutsch-polnischen Grenzraums sowie eines gemeinsamen Umweltmanagements zu. Aus dieser hermetischen Abschottungsfunktion der Grenze resultierten auch das Fehlen einer allgemeinen Vertrauensbasis zwischen deutschen und polnischen Akteuren und das Bestehen von Stereotypen. Das Erbe des Zweiten Weltkriegs – das Vorhandensein einer eingesessenen deutschen Bevölkerung auf der einen Seite der nach Westen »verschobenen« deutsch-polnischen Grenze und auf der anderen Seite die Ansiedlung einer aus den ehemaligen polnischen Ostgebieten vertriebenen polnischen Bevölkerung ohne eigene Bezüge zu Umwelt-, Landschafts- und Siedlungsstrukturen – führte zudem lange Zeit zu unterschiedlichen Verständnissen und Problemdefinitionen. Allerdings ist hier im Verlauf der vergangenen zwei Jahrzehnte zweifellos eine beträchtliche Annäherung erfolgt.

## Ökonomisches Gefälle

Eine weitere Barriere bildete das ursprünglich dramatische Wohlstandsgefälle zwischen Deutschland und Polen, welches in verminderter Form bis heute besteht (das BIP allein der Region Berlin-Brandenburg beträgt etwa die Hälfte des BIP der gesamten Republik Polen, vgl. Tab. 1 und 2). Allerdings ist zu beachten, dass im jeweiligen nationalen Vergleich die westpolnischen Wojewodschaften – insbesondere Großpolen und Niederschlesien – deutlich besser abschneiden als die ostdeutschen Bundesländer. Aus europäischer Perspektive hingegen gehören die deutschen wie die polnischen Regionen zu den sozioökonomisch schwachen Gebieten.

Tab. 1: Bevölkerung, BIP und Arbeitslosenquote der Bundesländer im deutsch-polnischen Grenzraum 2007

	Bevölkerung [in Mio.]	Anteil an der deutschen Bevölkerung [in %]	BIP in aktuellen Preisen [in Milliarden Euro]	Anteil am deutschen BIP in aktuellen Preisen [in %]	Arbeitslosenquote [in %]	Abweichung von der deutschen Arbeitslosenquote in Prozentpunkten
Berlin-Brandenburg	5,96	7,3	137,93	5,7	17,3	+ 8,3
Mecklenburg-Vorpommern	1,68	2,0	34,78	1,4	18,1	+ 9,1
Sachsen	4,22	5,1	92,75	3,8	16,4	+ 7,4
Bundesrepublik Deutschland	82,22	100,0	2 422,9	100,0	9,0	0,0

Quelle: Statistisches Bundesamt Wiesbaden

Tab. 2: Bevölkerung, BIP und Arbeitslosenquote der Wojewodschaften im deutsch-polnischen Grenzraum 2007\*

	Bevölkerung [in Mio.]	Anteil an der polnischen Bevölkerung [in %]	BIP in aktuellen Preisen [in Milliarden Euro]	Anteil am polnischen BIP in aktuellen Preisen [in %]	Arbeitslosenquote [in %]	Abweichung von der polnischen Arbeitslosenquote in Prozentpunkten
Westpommern (Zachodniopomorskie)	1,69	4,4	11,29	4,1	16,6	+ 5,2
Lebus (Lubuskie)	1,01	2,7	6,56	2,4	14,2	+ 2,8
Großpolen (Wielkopolskie)	3,39	8,9	26,00	9,3	8,0	- 3,4
Niederschlesien (Dolnośląskie)	2,88	7,6	22,57	8,1	11,8	+ 0,4
Polen	38,12	100,0	278,96	100,0	11,4	0,0

Quelle: Statistisches Zentralamt Warschau (GUS), angenommener Wechselkurs Euro-PLN: 1 : 3,8.

\* BIP von 2006

## Kulturelle und administrative Unterschiede

Die kulturellen Unterschiede umfassen zum einen »klassische« Hindernisse für eine grenzübergreifende Zusammenarbeit wie fehlende Kenntnis der Sprache des Partners (und als »postsozialistisches Erbe« auch oft des Englischen) sowie die Gefahr interkultureller Missverständnisse. Dazu treten aber auch unterschiedliche Planungskulturen und Erfahrungshorizonte im Bereich der Raumplanung und des Umweltschutzes, die sich nicht zuletzt in schwer in Einklang zu bringenden rechtlichen und institutionellen Systemen manifestieren. Dies kommt u. a. in der im Vergleich zur föderalen Struktur in Deutschland wesentlich zentralistischer ausgerichteten Entscheidungsstruktur in Polen zum Ausdruck. Bis 1999 waren die Wojewodschaften reine Ausführungsorgane der polnischen Zentralregierung, aber auch nach der Reform der territorialen Verwaltungsstruktur, in deren Folge 16 größere Wojewodschaften als Selbstverwaltungseinheiten geschaffen wurden, bleiben deren Kompetenzen hinter denen der deutschen Bundesländern zurück. In der Folge orientieren sich die polnischen Regionen wesentlich stärker an Vorgaben aus Warschau. Dabei ist jedoch festzustellen, dass die Position der Regionen durch den EU-Beitritt Polens deutlich gestärkt wurden (vgl. Mackré 2008, 59), was zu neuen Formen transnationaler Zusammenarbeit geführt hat.<sup>1</sup>

## Grundlagen der Zusammenarbeit in der Raumplanung

Eine gemeinsame Planung begann 1992 mit der Gründung der deutsch-polnischen Raumordnungskommission, deren von ihr bis 1995 erarbeiteten »Raumordnerischen Leitbilder für den Raum entlang der deutsch-polnischen Grenze« sich »als Visionen für die gewünschte Entwicklung der Städte und Regionen« (Selke 2004, 2) im Grenzraum verstanden. Der gemeinsame Grenzraum wurde dabei in drei Siedlungszonen aufgeteilt, und zwar den »eigentlichen Grenzraum« mit Stettin (Szczecin) als einzigem überregionalen Zentrum, die westlich bzw. östlich angrenzenden »regionalen Zonen« mit Regionszentren wie Cottbus, Bautzen, Grünberg (Zielona Góra) und Landsberg (Gorzów Wielkopolski) und die noch weiter von der Grenze entfernt liegenden »überregionalen Zonen« mit den Großstädten Berlin, Dresden, Breslau (Wrocław) und Posen (Poznań). Die in den Leitbildern definierten Hauptziele bestanden aus der Verminderung trennender Effekte, der Verminderung der sozioökonomischen Unterschiede insbesondere in der Lebensqualität sowie der Stärkung der Funktionalität und Wettbewerbsfähigkeit der Hauptentwicklungszentren auf

---

<sup>1</sup> Vgl. auch den Beitrag von Kühne in diesem Band.

beiden Seiten. Die praktische Ausgestaltung ist jedoch nur in Ansätzen erfolgt. Als Beispiel sei hier nur die Entwicklung der gemeinsamen Grenzübergänge angeführt: Zwar erhöhte sich bis 2002 die Anzahl der Straßengrenzübergänge von sieben auf 21, dies sind jedoch deutlich weniger als in den Leitbildern vorgesehen; zudem ist keinerlei Verbesserung bei der Entwicklung des grenzüberschreitenden Schienennetzes erfolgt.

Das Ziel einer gemeinsamen Gestaltung des deutsch-polnischen Grenzraums erfuhr im Vorfeld des EU-Beitritts von Polen eine Wiederbelebung. Im Jahre 2002 entstand die »Aktualisierung der Raumordnerischen Leitbilder für den Raum entlang der deutsch-polnischen Grenze«. Aufgrund der geringen praktischen Auswirkungen des Vorgängerdokuments wurde dabei allerdings auf eine evaluierende Fortschreibung desselben verzichtet (Ciok et al. 2008, 47); vielmehr wurde dessen Grundausrichtung beibehalten und lediglich um einige neue Elemente insbesondere aus dem Umweltschutzbereich (beispielsweise Hochwasserschutz und die Umnutzung von Braunkohlebergbaufolgelandschaften) erweitert. Zudem wurden die veränderten Verwaltungsgliederungen – insbesondere auf der polnischen Seite nach der Reform der territorialen Verwaltungsstruktur von 1999 – berücksichtigt. Eine bemerkenswerte Aktualisierung fand jedoch in Form der Erweiterung der räumlichen Perspektive statt: Als Grenzraum im Sinne einer räumlichen Einheit wird jetzt ein Gebiet definiert, dass neben Stettin (Szczecin) im sog. engeren Grenzraum (d. h. den INTERREG A-Gebieten) auch die Metropolräume von Berlin, Dresden, Breslau (Wrocław) und Posen (Poznań) umfasst.

## Grundlagen der Zusammenarbeit im Umweltschutz

Zusammenarbeit im Umweltschutzbereich ist heute ein wichtiger Bestandteil der grenzüberschreitenden deutsch-polnischen Beziehungen und generell ein zentraler Punkt in der Zusammenarbeit mit mittelosteuropäischen Staaten (vgl. Adamczuk / Rymarczyk 2001; Mizgajski 2003). Zu Beginn der 1990er-Jahre war der deutsch-polnische Grenzraum durch massive Umweltschäden gekennzeichnet, die ein Erbe der sozialistischen Planwirtschaft darstellten. Zum Symbol dafür wurde das »Schwarze Dreieck« im deutsch-polnisch-tschechischen Grenzraum, welches mit Braunkohletagebauen und -kraftwerken überzogen war und die »mitteleuropäische Region des ökologischen Niedergangs« genannt wurde. Trotz der gravierenden Schäden hatten sich aber auch Gebiete von hohem Naturwert erhalten, überwiegend als Resultat von Renaturierungsprozessen infolge der geringen Bevölkerungsdichte und der wirtschaftlichen Stagnation nach dem Zweiten Weltkrieg. Auch im Umweltschutzbereich begann eine grenzübergreifende Zusammenarbeit erst nach 1989, wobei sich mehrere

Phasen benennen lassen. In den frühen 1990er-Jahren bestanden die wichtigsten Aufgaben in einer Evaluierung des Ausmaßes der Umweltzerstörungen sowie in einer Bestimmung der am dringlichsten zu lösenden Probleme. In den Folgejahren wurden zahlreiche Umweltüberwachungsstationen im Grenzraum eingerichtet sowie Konzepte für eine grenzübergreifende Zusammenarbeit erarbeitet. Derzeit ist ein zweiseitiger Prozess zu erkennen. Zum einen werden gemeinsame Umweltschutzmaßnahmen und -projekte durchgeführt (z. B. grenzübergreifende National- und Landschaftsparks oder Kläranlagen), zum anderen jedoch harren wichtige heikle Probleme weiter einer Lösung (z. B. die Bestimmung zukünftiger Funktionen für den Grenzfluss Oder und die Entwicklung seines Einzugsgebietes).

Die Institutionalisierung der Zusammenarbeit im Umweltbereich umfasst mittlerweile mehrere Gremien und Abkommen auf intergouvernementaler Ebene. Der 1991 gegründete Deutsch-Polnische Umweltrat bereitet auf ministerieller Ebene die Leitlinien der Zusammenarbeit vor, die Strategien sowohl für die regionale und internationale als auch für die grenznahe Zusammenarbeit umfassen. Vom Umweltrat wurde die »Kommission für nachbarschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes« eingerichtet. Deren Mitglieder sind Vertreter der beiden Regierungen, angrenzender Bundesländer und Wojewodschaften sowie von Umweltverbänden und anderen NRO, die in unterschiedlichen Arbeitsgruppen miteinander kooperieren. Weitere nennenswerte Gremien sind die »Deutsch-Polnische Grenzgewässerkommission« oder der »Programmrat Internationaler Landschaftspark Unteres Odertal«.

## **Territoriale Zusammenarbeit auf regionaler Ebene**

Formen grenzüberschreitender Zusammenarbeit entwickelten sich seit Beginn der 1990er-Jahre insbesondere in den vier gegründeten Euroregionen Pomerania (zusammen mit südschwedischen Gebieten), Pro Europa Viadrina, Spree-Neiße-Bober und Neiße (zusammen mit tschechischen Partnern) sowie in den Doppelstädten an Oder und Neiße (Stryjakiewicz 1996, 37). Die Euroregionen umfassen territorial in der Regel die Landkreise bzw. Gemeinden und Städte des »eigentlichen Grenzraums«, deren Gebietskörperschaften – gemeinsam mit weiteren Institutionen – sich jeweils auf ihrer Seite der Grenze in Vereinsform organisieren. Mit Unterstützung durch EU-Fördermittel (INTERREG, bzw. bis 2003 auf der polnischen Seite PHARE) konnten zahlreiche Projekte mit grenzübergreifender Bedeutung in den Euroregionen realisiert werden – insbesondere im technischen Infrastrukturbereich, zunehmend auch im Bereich der regionalökonomischen und soziokulturellen Entwicklung (Jurczek 2006, 13). Dies kann jedoch nicht über einige Hemmfaktoren hinwegtäuschen, welche die

Zusammenarbeit im Grenzraum generell erschweren. Problematisch war nicht nur die Inkompatibilität von INTERREG und PHARE (ein Aspekt, der mit dem EU-Beitritt Polens hinfällig geworden ist), sondern auch die o. g. unterschiedliche Rolle der zentralstaatlichen Ebene (vgl. Kepka/Murphy 2007, 433). Gleichzeitig ist es nicht gelungen, die Euroregionen im Sinne des Subsidiaritätsprinzips zu autonomen Entscheidungsträgern zu machen: zum einen überwiegen getrennte deutsche bzw. polnische Projekte, über die trotz gemeinsamer Entscheidungsstrukturen de facto nur die jeweils betroffene Seite befindet, zum anderen sind die als Entwicklungs- und Handlungsprogramm für die Grenzregion erarbeiteten Operationellen Programme oft – gemäß den Vorgaben auf Landes- bzw. auf nationaler und Wojewodschaftsebene – eher allgemein und unverbindlich formuliert, um schlicht möglichst viele Förderoptionen offen zu halten (Ribhegge 2005, 164). Dies trifft auch auf die derzeitigen Programme für die Förderperiode 2007 – 2013 zu, für die zusammen € 362,42 Mio. an EU-Fördergeldern bereit stehen (vgl. Tab. 3). Während die Euroregionen zweifellos zur Bildung institutionalisierter Kooperationsstrukturen zwischen unterschiedlichen Akteuren beigetragen haben (Strykiewicz/Kaczmarek 2000, 60), stellen sie selbst jedoch letztlich keine selbständigen Entscheidungsträger bei der Steuerung der räumlichen Entwicklung des Grenzraumes und bei der Zusammenarbeit im Umweltschutz dar.

Tab. 3: Operationelle Programme 2007 – 2013 für den engeren deutsch-polnischen Grenzraum

Operationelles Programm	Gebiete	Schwerpunktsetzung	Finanzvolumen [in Mio. €] gesamt
Westpommern – Mecklenburg-Vorpommern/ Brandenburg	Powiaty Szczeciński, Koszaliński in Polen; Landkreise Barnim, Uckermark, Vorpommern-Greifswald und Vorpommern-Rügen in Deutschland	Förderung der Infrastruktur für grenzübergreifende Kooperation und der Umweltsituation im Grenzraum (42 %) Förderung grenzübergreifender Wirtschaftsverflechtungen sowie Verstärkung der Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft (23 %) Grenzübergreifende Entwicklung der Humanressourcen und Unterstützung von grenzübergreifenden Kooperationen in Bereichen wie Gesundheit, Kultur und Bildung (30 %)	132,81

*(Fortsetzung)*

Polen (Lebus) – Brandenburg	Powiaty Gorzowski und Zielonogórski in Polen; Landkreise Märkisch-Oderland, Oder-Spree, Spree-Neiße sowie die kreisfreien Städte Frankfurt (Oder) und Cottbus in Deutschland	Förderung der Infrastruktur und Verbesserung der Umweltsituation (58 %) Förderung der Wirtschaftsverflechtungen sowie der Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft (10 %) Förderung der Weiterentwicklung der Humanressourcen und grenzüberschreitender Kooperationen (28 %)	124,50
Polen – Sachsen	Powiaty Jeleniogórski, Wałbrzyski und Zielonogórski in Polen; Landkreise Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Löbau-Zittau sowie die kreisfreie Stadt Görlitz in Deutschland	Grenzübergreifende Entwicklung (47 %) Grenzübergreifende soziale Integration (47 %)	105,11

Eine jüngere Initiative zur Zusammenarbeit in einem grenzüberschreitenden Makro-Kooperationsraum stellt die 2006 gegründete Oder-Partnerschaft dar, die sich an Vorbildern wie der Großregion SaarLorLux oder der CENTROPE-Region orientieren soll. Aufbauend auf der genannten räumlich erweiterten Definition des gemeinsamen Grenzraums wird eine Vernetzung der in diesem gelegenen Metropolenräume angestrebt (Abb. 1). Dies steht im Kontext der räumlichen Konzepte der Europäischen Union (in Form des EUREK 1999 und der TAEU von 2007), die mit ihrer Schwerpunktsetzung auf eine regional ausgewogene Raumentwicklung und zugleich auf einer Stärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit der EU insgesamt die Strategie verfolgt, mehrere dynamische, in die Weltwirtschaft integrierte Zentren auch gerade außerhalb des sog. Kernraums der EU zu fördern. Bei der Erreichung der gesteckten Ziele einer territorialen Kohäsion und polyzentrischen Entwicklung erhält die territoriale Kooperation einen erhöhten Stellenwert (Dühr et al. 2007). Insbesondere vertiefte Formen der freiwilligen Zusammenarbeit zwischen regionalen und lokalen Gebietskörperschaften als »Schlüsselakteure« (Ahlke et al. 1999, 701) sollen die räumlichen Entwicklungsaufgaben der EU maßgeblich lösen, und gerade grenzübergreifende und transnationale Zusammenarbeit ist dabei von Bedeutung. Ein Hauptakteur in dieser Partnerschaft ist zweifellos der Stadtstaat Berlin, der für sich eine Rolle in der transnationalen Zusammenarbeit zu finden sucht. In der Euphorie der Wiedervereinigung ging die Stadtentwicklungspolitik

davon aus, dass Berlin quasi automatisch in Anknüpfung an seine Rolle in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zur dritten zentralen europäischen Metropole neben London und Paris aufsteigen und eine herausragende Funktion als »Ost-West-Drehscheibe« zwischen West- und Mitteleuropa einnehmen werde. Die reale Entwicklung in den 1990er-Jahren erforderte jedoch eine umfassende Neudefinierung, denn de facto ist Berlin gekennzeichnet durch einen missglückten wirtschaftlichen Restrukturierungsprozess und eine dramatische Deindustrialisierung, wachsende städtische Armut, einen hochverschuldeten Haushalt, weiterhin existierende mentale und soziale Ost-West-Unterschiede sowie fehlende belebende Effekte durch die (ohne bis heute nicht vollständig vollzogene) Rückkehr der deutschen Regierung in die Stadt (Tölle 2003, 204). Anstatt mit London und Paris zu konkurrieren, verlor die Stadt in vielen Bereichen den Vergleich mit westdeutschen Agglomerationen, weshalb eine Zusammenarbeit in der Region eine neue Wichtigkeit gewann. In diesem Zusammenhang wurde auch die nahe polnische Grenzregion neu wahrgenommen, insbesondere im Kontext des Beitritts Polens zur Europäischen Union.



Abb. 1: Der Kooperationsraum der Oder-Partnerschaft  
 Quelle: Oder-Partnerschaft – <http://www.oder-partnerschaft.eu>

Die Mitglieder der Oder-Partnerschaft – die Wojewodschaften Westpommern (Zachodniopomorskie), Lebus (Lubuskie), Großpolen (Wielkopolskie) und Niederschlesien (Dolnośląskie), die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Meck-

lenburg-Vorpommern und Sachsen sowie die Städte Stettin (Szczecin), Landsberg (Gorzów Wielkopolski), Grünberg (Zielona Góra), Posen (Poznań) und Breslau (Wrocław) – streben die Umgestaltung des gemeinsamen Makrorraumes in einen »innovativen, wissensbasierten Wirtschaftsraum« an. Die Kooperation bezieht sich auf drei Themenfelder:

1. Innovation, Technologietransfer, kleinere und mittlere Unternehmen,
2. Tourismus,
3. Verbesserung der grenzüberschreitenden Verkehrsverbindungen und Kooperation im Bereich Logistik.

Tab. 4: Eckdaten der Regionen in der Oder-Partnerschaft 2007

Region	Fläche [in T km <sup>2</sup> ]	Bevölkerung [in Mio.]	Bevölkerungsdichte [Einw./km <sup>2</sup> ]
Berlin-Brandenburg	30,37	5,96	196,2
Mecklenburg-Vorpommern	23,19	1,68	72,5
Sachsen	18,42	4,22	229,1
<b>Deutsche Partnerregionen</b>	<b>71,98</b>	<b>11,86</b>	<b>164,8</b>
Westpommern	22,89	1,69	73,8
Lebus	13,99	1,01	72,2
Großpolen	29,83	3,39	113,6
Niederschlesien	19,95	2,88	144,4
<b>Polnische Partnerregionen</b>	<b>86,66</b>	<b>8,97</b>	<b>103,5</b>
<b>Oder-Partnerschaft gesamt</b>	<b>158,64</b>	<b>20,83</b>	<b>131,3</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt Wiesbaden und Statistisches Zentralamt Warschau

Politisches Fundament der Oder-Partnerschaft sind jährliche Begegnungen auf höchster regionalpolitischer Ebene, zuletzt im Januar 2010. Konkrete Ergebnisse kann das sich im Rahmen eines »Runden Tisches Verkehr« etablierte Netzwerk zur Verbesserung des grenzüberschreitenden Schienenverkehrs vorweisen. Es wird vom Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg VBB koordiniert und hat zu einer Optimierung der Fahrplanabstimmung, Reisezeitverkürzungen und die grenzüberschreitende Anerkennung von bestimmten günstigen Fahrkartenangeboten beigetragen. Diese lokale wie nationale Institutionen des Kommunal-, Regional- und Fernverkehr einschließende Partnerschaft hat zur Entwicklung wichtiger Kontakte geführt, die zur Durchführung »harter« Projekte im Verkehrsinfrastrukturbereich mit EU-Unterstützung führen sollen (Kohlisch 2008, 117). Ein konkretes Beispiel betrifft das begonnene gemeinsame Lobbying für eine Hochgeschwindigkeitsstrecke von Berlin nach Posen als Anschluss an das geplante polnische

»Y-Hochgeschwindigkeitsbahnkonzept«, welches Warschau über Lodz mit Posen und Breslau verbinden soll. Darüber hinaus gibt es im Bereich des »Lernens in Netzwerken« positive Effekte. Zu nennen ist der im Januar 2009 an der Adam-Mickiewicz-Universität veranstaltete »Berlin-Tag in Posen«, der den Auftakt zu einem Erfahrungsaustausch im Bereich der Planung und Entwicklung von Metropolräumen bildete. Von Vertretern aus der Hauptstadtregion wurden Strategien und Projekte in den Themenbereichen wirtschaftspolitische Grundlagen, Stadtplanung, Verkehr und regionale Kooperation präsentiert und mit Vertretern aus der Posener Metropolregion, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studenten diskutiert. Zudem haben die Breslauer Stadterneuerungsgesellschaft (Wrocławska Rewitalizacja Sp. z o.o.) und der Berliner Wirtschaftssenat eine Zusammenarbeit im Bereich der energetischen Gebäudesanierung initiiert. Der Berliner Senat will dabei Erfahrungen aus der energetischen Gebäudesanierung sowie mit erneuerbaren und Energieeffizienztechnologien einbringen und Projekte in Breslau mitgestalten.

## **Territoriale Zusammenarbeit auf lokaler Ebene**

Konkrete Erfahrungen und Probleme der grenzübergreifenden Zusammenarbeit lassen sich am deutlichsten auf der lokalen Ebene zeigen, wofür sich vor allem die sog. Doppelstädte an Oder und Neiße – wie das hier gewählte Beispiel Frankfurt (Oder) und Ślubice – als oft zitierte »Laboratorien der kleinen Integration« anbieten. Als praktische Fallstudien für ökologische und Stadtentwicklungsziele verbindende Zusammenarbeit seien an dieser Stelle das Projekt des Europagartens sowie der (fehlenden) ÖPNV-Verbindung zwischen beiden Grenzstädten angeführt. Während das 1994 von beiden Stadtparlamenten verabschiedete »Gemeinsame Stadtentwicklungskonzept« kaum praktische Auswirkungen hatte, hat das Konzept des »Europagartens 2003« – entstanden 2000 im Zuge der Vorbereitung der Feierlichkeiten zum 750-jährigen Stadtjubiläum von Frankfurt (Oder) – zu im Raum deutlich sichtbaren Ergebnissen geführt. Aus raumplanerischer Sicht bestand das Hauptanliegen des Europagarten-Gedankens darin, beide Städte wieder an ihre Uferzonen heranzuführen und diese zu einem gemeinsamen Stadtraum zu gestalten, der als so genanntes »gemeinsames Stadtzentrum« das Rückgrat der Doppelstädte bilden sollte (Jost 2003, 68). Expliziertes Ziel der grenzüberschreitenden Kooperation war die Schaffung eines Rahmens, innerhalb dessen ein Maximum an Fördermittel zur Reduzierung der städtischen Kosten akquiriert werden konnte. In der Tat wurde das Europagarten-Projekt massiv mit EU-Mitteln gefördert, wozu auf Frankfurter Seite noch Städtebaufördermittel des Bundes

kamen. Jedoch wurden die Europagarten-Projekte ohne jegliche Form von Bevölkerungspartizipation oder Definition gemeinsamer Gestaltungselemente – etwa durch grenzüberschreitende Wettbewerbe, Ideenaustausch oder Verwaltungskooperation – realisiert; vielmehr setzte jede Stadt ihre eigenen Vorhaben um (Jost 2003, 71; Scherhag/Nipper 2002, 9). Realisiert unter der Schirmherrschaft des polnischen Staats- und des deutschen Bundespräsidenten entwickelte sich der Europagarten mit seinen ansprechenden Räumen und abwechslungsreichen kulturellen Veranstaltungen fraglos zu einem an Besucherzahlen messbaren Erfolg. Jedoch lassen sich seine nachhaltigen Effekte durchaus hinterfragen. Zum einen haben die geschaffenen Räume zu wenig gemeinsam, um zum gewünschten Bild eines gemeinsamen grenzübergreifenden Stadtraumes beizutragen – mit entsprechend schwachen Effekten für die Herausbildung eines marketing-wirksamen Images. Zum anderen wurde versäumt, dieses Großprojekt zum Aufbau dauerhafter und für künftige Vorhaben nutzbare Netzwerk- und Partizipationsstrukturen über die Oder hinweg zu nutzen.

Die Schattenseiten einer solchen eher unverbindlichen öffentlichen Akzeptanz von grenzübergreifender Kooperation zeigt die »unendliche Geschichte« der inexistenten ÖPNV-Verbindung zwischen beiden Städten. Ursprüngliche Pläne für eine Stadtbusverbindung wurden vehement von der Lobby der etwa 300 Taxifahrer in Słubice torpediert, die ihren Lebensunterhalt hauptsächlich mit dem Transport deutscher Einkaufstouristen von der Grenzbrücke zum zwei Kilometer entfernt gelegenen großen Basar verdienen. Im Dezember 2001 eskalierte dieser Konflikt, als einige Mitglieder eines deutsch-polnischen Vereins zur Belebung der Diskussion die Einzelhandelszentren von Frankfurt (Oder) und Słubice mit einem »Słubfurter Weihnachtsbus« verbinden wollten. Die Taxifahrer reagierten darauf mit der Drohung, den ersten Bus mit Steinen »begrüßen« zu wollen. Diese Form des »Lobbyings« – begleitet von dem moderateren Mittel einer Protestliste, die von über 500 Bewohnern von Słubice unterschrieben wurde – führte dazu, dass die Stadtverwaltung von Słubice ihre Unterstützung für das Vorhaben zurückzog. Einige Jahre später wurde das Thema einer ÖPNV-Verbindung erneut diskutiert, diesmal in Form einer grenzüberschreitenden Straßenbahnverbindung. Der Basar wäre von der geplanten Trasse nicht erreicht worden, und das Projekt wurde von der Stadtverwaltung von Słubice ebenso uneingeschränkt unterstützt wie von der in Frankfurt. Letztere sah in der Verbindung durch die Erschließung eines neuen Fahrgastpotentials von über 17.000 Bewohnern zudem eine Hoffnung für die langfristige Rentabilitätssicherung des städtischen Straßenbahnnetzes, welche durch den anhaltenden Bevölkerungsschrumpfungsprozess bedroht war. Da zudem die Konstruktionskosten überwiegend aus EU-Strukturfondmitteln gedeckt werden sollten,

wurde das Vorhaben von allen relevanten politischen Parteien im Stadtparlament unterstützt – und sah sich doch einer zunehmend lauterer Opposition von Teilen der Frankfurter Bevölkerung ausgesetzt. In deren Folge entschied sich die Stadtverordnetenversammlung zu dem ungewöhnlichen Schritt, einen Bürgerentscheid zum Projekt durchzuführen. Trotz einer großen städtischen Informationskampagne für das Projekt stimmten 2006 schließlich über 83 % der Wähler dagegen, wobei die Wahlbeteiligung von über 30 % für ein lokales und rechtlich nicht bindendes Referendum ungewöhnlich hoch war. Dieses unzweideutige Ergebnis ließ den Stadtoffiziellen keine andere politische Möglichkeit als den Verzicht auf das Vorhaben, wodurch wiederum Verstimmungen in den Beziehungen zur Stadt Słubice unvermeidlich waren. Unzweifelhaft hat der Ausgang des Referendums die offizielle Zusammenarbeit zwischen den beiden Städten beschädigt, ebenso wie das Image von Frankfurt als »Europa-Stadt« oder »Tor zum Osten«. Es ist ein Beispiel dafür, wie ein objektiv aus raumplanerischer und ökologischer Sicht sinnvolles grenzüberschreitendes Vorhaben an einer Diskrepanz zwischen einer »Europa-konformen« Politik der Stadtoberen und den lokalen Bevölkerungsmilieus, die diese Politik ablehnen, scheitern kann (Tölle 2007, 63). Der mit mehrjährigem zeitlichem Abstand wiederaufgenommene Versuch zu einer Reaktivierung dieses Projektes ist daher im Rahmen einer expliziten gesellschaftlichen Einbettung erfolgt. Im Zuge der von einer breiten öffentlichen Diskussion begleiteten Erarbeitung des gemeinsamen Handlungskonzeptes 2010–2020 für Frankfurt und Słubice wurde auch die Straßenbahnverbindung erneut thematisiert, was sogar zur Entstehung einer deutsch-polnischen Bürgerinitiative beigetragen hat, welche heute – unter dem Namen »Pro Tram« – lautstark für diese Verbindung eintritt. Mit der Vorlage einer Wirtschaftlichkeitsstudie, die im Sommer 2011 von deutschen und polnischen Experten im Auftrag beider Städte erstellt wurde und die positive Kosten-Nutzen-Bilanz des Vorhabens nachweisen konnte, besteht nun erneut die Hoffnung auf eine Realisierung der Verbindung bis 2015.

Damit ist die Bedeutung von sozialen Aspekten und Stimmungsbildern für die grenzübergreifende Zusammenarbeit im Bereich der räumlichen Entwicklungssteuerung und des Umweltschutzes angesprochen. Soziale Kontakte – genauer grenzübergreifende Alltagskontakte – sind dabei als die Basis jeder Form von Kooperation anzusehen. Diese waren daher Gegenstand zweier Befragungen der Einwohner von Frankfurt und Słubice, welche im Sommer 2003 (vgl. Kaczmarek / Stryjakiewicz 2006) sowie erneut im Sommer 2009 (unter Anleitung der Autoren dieses Beitrags) von Raumplanungsstudenten des Collegium Polonicum in Słubice durchgeführt wurden. Deren Ergebnisse (vgl. Tab. 5) lassen sich zusammenfassend so interpretieren, dass die seit Beginn der 1990er-Jahre stark entwickelten und den grenzübergreifenden

Alltag dominierenden Geschäfts- und Handelskontakte sogar über einen Zeitraum von knapp zwei Jahrzehnten hinweg nicht unbedingt zu engeren sozialen Kontakten – oder auch nur dem Wunsch nach solchen – geführt haben. Jedoch lassen sich im Vergleich der beiden Befragungen – wenn auch die deutlich geringere absolute Anzahl der im Jahre 2009 Befragten bei der Aussagekraft zu berücksichtigen ist – durchaus positive Tendenzen feststellen. Auf deutscher Seite hat die Frequenz von Besuchen auf der anderen Seite deutlich zugenommen, ebenso wie die Anzahl von Personen mit zumindest bescheidenen Polnisch-Kenntnissen. Bei den Bewohnern von Ślubice wie von Frankfurt hat sich der Anteil von Personen mit Bekannten bzw. Verwandten auf der jeweils anderen Seite deutlich erhöht. Eine höhere Akzeptanz erfährt auf beiden Seiten sowohl das Vorhandensein zweisprachiger Aufschriften in der jeweils eigenen Stadt als auch das Ziel einer Weiterentwicklung von Frankfurt (Oder) und Ślubice zu einer Stadt – zumindest ist der noch 2003 gegebene hohe Anteil von entschiedenen Gegnern auf beiden Seiten auf minimale Größe geschrumpft.

Tab. 5: Soziale Aspekte der Zusammenarbeit in Frankfurt (Oder) und Ślubice

Beurteilung, Häufigkeit, Motivation	Einwohner von Frankfurt (Oder)		Einwohner von Ślubice	
	2003 n = 250	2009 n = 67	2003 n = 250	2009 n = 71
Kenntnisse der Nachbarsprache (%)				
– gut	1	9	22	46
– schlecht	24	45	69	51
– fehlen	75	46	9	3
Frequenz von Besuchen in der Nachbarstadt (%)				
– täglich	2	10	11	23
– mehrmals im Monat	36	85	73	69
– seltener / gar nicht	42	5	26	8
Besuchszweck (%)				
– Einkauf	89	86,6	95	69
– Arbeit / Geschäfte	2	10,4	11	15,5
– Unterhaltung	27	9,0	12	15,5
– Wissenschaft	–	4,5	–	22,5
– Private Kontakte	–	9	–	22,5
Bekannte und Verwandte hinter der Grenze (%)				
– Bekannte	8	31,3	35	40,8
– Verwandte	–	9,0	4	22,5
Akzeptanz von zweisprachigen Aufschriften in der eigenen Stadt (%)				
– ja	63	78	41	89

*(Fortsetzung)*

Priorität gemeinsamer Aktivitäten (%)				
– Verkehr	40	53,7	15	36,6
– Wirtschaftliche Kontakte	32	28,4	18	49,3
– Sicherheit	11	49,3	12	28,2
– Kultur	5	31,3	35	36,6
– Wissenschaft	–	17,9	–	22,5
– Wohnungswesen	–	7,5	–	9,9
– Stadtentwicklung	–	32,8	–	40,8
Weiterentwicklung von Frankfurt (Oder) und Słubice zu einer Stadt (%)				
– eindeutig dafür	33	24	18	45
– eindeutig dagegen	31	2	48	1

Quelle: Für 2003: Kaczmarek, Strykiewicz 2006; für 2009: eigene Erhebung der Autoren

Es kann vermutet werden, dass der Öffnungsprozess der deutsch-polnischen Grenze mit dem Beitritt Polens zur Europäischen Union 2004 und zum Schengen-Raum 2007 in den genannten Hinsichten Veränderungen gebracht hat. Knapp 60 % der Befragten auf deutscher und knapp 70 % auf polnischer Seite gestehen dem Öffnungsprozess einen positiven Einfluss auf ihr Familien- und Wohnumfeld zu, nur eine sehr kleine Minderheit sieht negative Auswirkungen (vgl. Tab. 6). Auf der Basis dieser Ergebnisse lässt sich mit gebührender Vorsicht die Hypothese erstellen, dass von der Zunahme eines »grenzübergreifenden Bewusstseins« gesprochen werden kann, welche sich positiv auf die Verwirklichung aktueller und künftiger grenzübergreifender Vorhaben bei der räumlichen Entwicklungsplanung und im Umweltschutz auf lokaler Ebene – und möglicherweise darüber hinaus – auswirken kann.

Tab. 6: Bewertung des Einflusses des Grenzöffnungsprozesses (Beitritt Polens zur EU und zum Schengen-Abkommen) auf das Leben im Familien- und Wohnumfeld

Beurteilung	FFO	Słubice
sehr positiv	13,4	14,1
positiv	46,3	54,9
unverändert	37,3	26,8
negativ	3,0	4,2

Quelle: Eigene Erhebung 2009

## Territoriale Zusammenarbeit im Umweltschutz

Die Zusammenarbeit im Umweltschutz sei hier ebenfalls anhand von Fallbeispielen – unterschieden in die Bereiche Forschung und Praxis – dargestellt. Bei den Forschungsinitiativen verdient das WWF-Projekt »Grünes Band Oder-Neiße« eine besondere Beachtung (vgl. Sołowiej/Błoszyk 1999). Dieses hatte zwei Zielstellun-

gen: zum einen die Beseitigung von Asymmetrien bei der Bestimmung und Dokumentierung von Naturobjekten auf polnischer Seite, und zum anderen die Schaffung der ökologischen Grundlagen für eine grenzüberschreitende räumliche Planung auf unterschiedlichen Entscheidungsebenen, einschließlich der Vorbereitung einer Konzeption für einen grenzüberschreitenden ökologischen Korridor. Das nüchterne Fazit zur Projektumsetzung klingt wie folgt:

»Die Präsentation der ökologischen raumplanerischen Grundlagen und die Ausarbeitung eines gemeinsamen Vorschlags für beide Seiten entlang der Grenze [...] gestaltete sich schwieriger als erwartet und beinhaltete eine konstante Konfrontation der Methoden, Ansichten, Einschätzungen von Naturobjekten und der auf der deutschen bzw. polnischen Seite gebräuchlichen Naturschutzmethoden und -kategorien. [...] Ein substantieller Anteil der Gemeinschaftsaktivitäten beruhte auf der Konfrontation der in Polen und Deutschland angewandten Methoden, und auf der mühsamen Ausarbeitung von Kompromissen« (WWF-Report 2000, 15).

Der Bericht benennt die Haupthindernisse für die Idee einer grenzübergreifenden Naturschutzkooperation, bietet jedoch zugleich wichtige Empfehlungen für eine zukünftige grenzübergreifende Forschung. Als wichtigster zu schaffender Ausgangspunkt für jedwede Initiative in diesem Bereich wird die Ausarbeitung einer gemeinsamen Methodologie gesehen, bzw. zumindest Anstrengungen zur Schaffung einer Kompatibilität der angewandten Ansätze (vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Inkompatibilität der Formen des Naturschutzes in Polen und Deutschland

Naturschutzform	Polen	Deutschland
Landschaftspark	+	
Ökologische Nutzflächen	+	
Geschützter Naturlandschaftskomplex	+	
Schutzzonen für gefährdete Vögel- und Tierarten	+	
Naturschutzgebiet	+	+
Nationalpark	+	+
Landschaftsschutzgebiet	+	+
Naturdenkmal	+	+
Flächennaturdenkmal	+	+
Biosphärenreservat		+
Naturpark		+
Geschützter Landschaftsbestandteil		+

Quelle: Paszek 2003, 90

Praktische Beispiele für eine erfolgreiche grenzüberschreitende Kooperation im Umweltschutzbereich sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt, in der zugleich die Erfolgsgrundlagen als Handlungsempfehlung für zukünftige Projekte genannt werden.

Tab. 8: Übersicht über erfolgreiche grenzüberschreitende Umweltschutz-Kooperationsprojekte im deutsch-polnischen Grenzraum

Projekt	Erfolgsgrundlagen
Substantielle Reduzierung der Umweltverschmutzung und -degradierung im »Schwarzen Dreieck«	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltverbessernde Maßnahmen verbunden mit wirtschaftlicher Restrukturierung (Stilllegung der am stärksten belastenden Betriebe, Modernisierung anderer Betriebe zum Teil mit ausländischem Kapital, Regierungs-Investor-Vereinbarungen zur Durchsetzung ökologischer Standards)</li> <li>- Koordinierung von Ansätzen auf nationaler und lokaler Ebene</li> <li>- Äußerer Druck durch die Notwendigkeit zur Einhaltung internationaler Vorgaben und Vereinbarungen (Agenda 21, EU-Vorschriften)</li> </ul>
Bau gemeinsamer Kläranlagen in an der Grenze gelegenen »Doppelstädten« (z. B. Guben-Gubin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wirtschaftliche Vorteile einer gemeinsam genutzten Infrastruktur</li> <li>- Unterstützende EU-Programme</li> <li>- Unterstützung auf Euroregionsebene</li> </ul>
Einrichtung eines Netzwerkes Regionaler Ökozentren zur Verbesserung des gesellschaftlichen ökologischen Bewusstseins und zur Förderung grenzübergreifender Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NRO-Aktivitäten unterstützt durch EU-Mittel und durch ökologisch orientierte Stiftungen (insbesondere durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt)</li> </ul>
Erneuerung des Fürst-Pückler-Landschaftsparks von Bad Muskau beiderseits der Neiße, honoriert durch seine Eintragung in die UNESCO-Weltkulturerbe-Liste (s. dazu weiterführend: Panning / Michałowski 2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisinitiative deutscher und polnischer Landschaftsarchitekten, Denkmalpfleger und Umweltaktivisten, unterstützt von zentralen Institutionen</li> <li>- Finanzielle Förderung durch die Stiftung für Deutsch-Polnische Zusammenarbeit</li> <li>- Wachsendes Bewusstsein bei der lokalen Bevölkerung bezüglich der Notwendigkeit einer grenzübergreifenden Zusammenarbeit im Umweltbereich, bei Jugendlichen unterstützt durch entsprechende Bildungsmaßnahmen</li> <li>- Programme zur Schaffung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen »über Grenzen hinweg« durch örtliche Arbeitsämter in Deutschland und Polen (z. B. haben gemischte deutsch-polnische Jugendgruppen im Park Ordnungsmaßnahmen durchgeführt und im Rahmen von Arbeitspraktika im Bereich Gartenbau zur Wiederherstellung seiner historischen Gestaltungsbezüge beigetragen)</li> </ul>

Quelle: Strykiewicz 2007

Die anstehenden Aufgaben im Bereich des Umweltschutzes umfassen vor allem die Fortsetzung der gemeinsamen Projekte und erfolgreichen Anstrengungen zur Lösung sensibler Probleme (z. B. die Zukunft der Energieversorgungsunternehmen im niederschlesisch-sächsischen Grenzraum oder das Hochwasserschutz-Management in den Oder-Flutgebieten), Voraussetzung dafür ist vor allem eine kontinuierliche Verringerung der systemischen Asymmetrien, Ungleichgewichtigkeiten und Inkompatibilitäten im Kontext der grenzübergreifenden Zusammenarbeit, welche die Ausweitung gemeinsamer Projekte auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene ermöglichen soll. Von zentraler Bedeutung sind die Stärkung strategisch wichtiger langfristiger Initiativen und die Schaffung stabiler Organisations- und Finanzierungssysteme. Ansätze dafür sind erkennbar: So werden beispielsweise in der vom polnischen Parlament verabschiedeten Nationalen Regionalen Entwicklungsstrategie für den Zeitraum 2007–2013 im Rahmen der Priorität 2.6.1. »Entwicklung der grenzübergreifenden Zusammenarbeit« als wichtigste Ziele die Schaffung eines integrierten Umweltschutzsystems, die Verbesserung des Wasser- und Energieversorgungssystems sowie des Abfallmanagements genannt.

## Ausblick

Die vergangenen zwei Jahrzehnte haben zu weitreichenden Fortschritten in der grenzübergreifenden Zusammenarbeit im deutsch-polnischen Grenzraum bei der räumlichen Entwicklungssteuerung und im Umweltschutz geführt. Insbesondere angesichts der beschriebenen schwierigen Ausgangslage kann hierbei zweifellos von einer nicht selbstverständlichen positiven Entwicklung gesprochen werden. Diese beruht sowohl auf den Aktivitäten lokaler und regionaler Akteure als auch auf den Impulsen und veränderten Rahmenbedingungen des europäischen Integrationsprozesses: Beide Seiten haben den »*acquis communautaire*« übernommen und profitieren von der finanziellen Unterstützung durch die Europäische Union. Ausgehend von den gesammelten Erfahrungen lassen sich mehrere Bedingungen für eine erfolgreiche grenzüberschreitende Kooperation in den hier behandelten Bereichen definieren. Neben den Zuschüssen und Fördermitteln, die von Stiftungen und vor allem von der Europäischen Union zur Verfügung stehen, ist hier insbesondere die Verbindung von Top-down- mit Bottom-up-Initiativen formeller und informeller Art zu nennen, wobei insbesondere das Bilden von Netzwerken als Grundlage von Kooperationsstrukturen von Bedeutung ist. Elementar sind ebenfalls Maßnahmen zur Schärfung des Bewusstseins insbesondere junger Menschen für die Bedeutung grenzüberschreitender Kooperation. Als weiterhin bestehende Barriere für die Zusammenarbeit ist das Fehlen eines effizienten grenzübergreifenden Systems

der Raumplanung und des Umwelt- und Naturschutzes zu sehen, für welches mehrere Faktoren verantwortlich sind. In erster Linie ist die weiterhin bestehende Inkompatibilität der deutschen und polnischen administrativen Strukturen, Rechtssysteme, Naturschutz- und Raumplanungsmethodologie und -instrumente zu nennen, die einhergeht mit unterschiedlichen Zuständigkeiten und insbesondere einer unterschiedlichen Zentralisierung von Entscheidungsprozessen. Hier ist jedoch insbesondere ein wachsendes Selbstbewusstsein bei den polnischen lokalen und regionalen Selbstverwaltungskörperschaften in Bezug auf transnationale Kooperation festzustellen. Die territoriale Zusammenarbeit im deutsch-polnischen Grenzraum bleibt also weiterhin Gegenstand dynamischer Prozesse.

## Literatur

- Adamczuk, Franciszek und Jan Rymarczyk. 2001. Problemy ekologiczne na pograniczu polsko-niemieckim [Ökologische Probleme im polnisch-deutschen Grenzraum]. In: Bogusław Fiedor (Hg.). *Problemy trwałego rozwoju*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, 53–59.
- Ahlke, Brigitte, Jürgen Götdecke-Stellmann, Iván Illés und Karl Peter Schön. 1999. Regionen und regionale Zusammenarbeit in Europa. *Informationen zur Raumentwicklung* 9/10, 687–710.
- Ciok, Stanisław, Sylwia Dotzblasz, Małgorzata Leśniak und Andrzej Raczyk. 2008. *Polska – Niemcy. Współpraca i konkurencja na pograniczu [Polen – Deutschland. Kooperation und Konkurrenz im Grenzraum]*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Dühr, Stefanie, Dominic Stead und Wil Zonneveld. 2007. The Europeanization of Spatial Planning Through Territorial Cooperation. *Planning, Practice & Research* 22 (3), 291–307.
- Jost, Frank. 2003. Oder in der Mitte. Die Vernetzung des öffentlichen Raums in Frankfurt (Oder) und Ślubice. In: SRL e.V. (Hg.). *Grenzerfahrungen. Gemeinsame Stadtentwicklung im deutsch-polnischen Grenzraum*. Berlin: SRL, 65–72.
- Jurczek, Peter. 2006. Entstehung und Entwicklung grenzüberschreitender Regionen in Mitteleuropa – unter besonderer Berücksichtigung der Euroregionen an der Ostgrenze der Bundesrepublik Deutschland. In: Hendrik Thoß (Hg.). *Mitteleuropäische Grenzräume*. Berlin: Duncker & Humblot, 9–20.
- Kaczmarek, Tomasz und Tadeusz Stryjakiewicz. 2006. Grenzüberschreitende Entwicklung und Kooperation im deutsch-polnischen Grenzraum aus polnischer Sicht. *Europa Regional* 14 (2), 61–70.
- Keppka, Joanna M. M. und Alexander B. Murphy. 2007. Euroregions in Comparative Perspective: Differential Implications for Europe's Borderlands. In: William G. Moseley, David A. Lanegran und Kavita Pandit (Hg.). *The Introductory Reader in Human Geography. Contemporary Debates and Classical Writings*. Oxford: Blackwell, 422–436.
- Kohlisch, Thorsten. 2008. *Regional Governance in europäischen Regionen: Eine empiri-*

- sche Analyse der transnationalen Verbände Großregion / La Grande Région und Oder-Partnerschaft / Partnerstwo Odra*. Münster: Lit Verlag.
- Mackré, Quentin. 2008. Regional Development and Geopolitics of the State Borders in Poland: The Implication of the EU Membership. *Quaestiones Geographicae* 27B / 1, 53 – 65.
- Mizgajski, Andrzej. 2003. Umweltaspekte der Transformation in Polen und den neuen Bundesländern. In: Georg Stöber (Hg.). *Der Transformationsprozess in (Ost-) Deutschland und in Polen*. Hannover: Verlag Hahnsche Buchhandlung, 125 – 134.
- Panning, Cord und Andrzej Michałowski. 2001. Współpraca niemiecko-polska w Parku Mużakowskim [Deutsch-Polnische Zusammenarbeit im Muskauer Park]. In: Andrzej Tomaszewski und Dethard von Winterfeld (Hg.). *Wspólne dziedzictwo. Polsko-niemiecka współpraca konserwatorska 1970 – 2000*. Warszawa: Agencja Reklamowo-Wydawnicza, 97 – 120.
- Paszek, Arkadiusz. 2003. Umweltgestaltung in der deutsch-polnischen Grenzregion – Problematik der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. In: Barbara Breysach, Arkadiusz Paszek und Alexander Tölle (Hg.). *Grenze – Granica. Interdisziplinäre Betrachtungen zu Barrieren, Kontinuitäten und Gedankenhorizonten aus deutsch-polnischer Perspektive*. Berlin: Logos, 80 – 97.
- Ribhegge, Hermann. 2005. Euroregion Pro Europa Viadrina. Chancen und Schwierigkeiten einer grenzüberschreitenden Kooperation. In: Raimund Krämer (Hg.). *Grenzen der Europäischen Union*. WeltTrends-Lehrtexte, 3. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam, 156 – 167.
- Scherhag, Daniela und Josef Nipper. 2002. Co-operation Across the German-Polish Border. A Case Study of Frankfurt (Oder) – Słubice. Viessmann Research Centre on Modern Europe Discussion Series Online Paper, 1 – 14.
- Schultz, Helga. 2003. Schwierige Nachbarschaft an Oder und Neiße. In: Barbara Breysach, Arkadiusz Paszek und Alexander Tölle (Hg.). *Grenze – Granica. Interdisziplinäre Betrachtungen zu Barrieren, Kontinuitäten und Gedankenhorizonten aus deutsch-polnischer Perspektive*. Berlin: Logos, 36 – 48.
- Scott, James W. 2009. Borders, Border Studies and EU Enlargement. In: Bernhard Köppen und Michael Horn (Hg.). *Das Europa der EU an seinen Grenzen!? Konzepte und Erfahrungen der europäischen grenzüberschreitenden Kooperation*. Berlin: Logos, 33 – 51.
- Selke, Welf. 2004. Deutsch-Polnisches Haus: Auf dem Wege zu einer grenzüberschreitenden Wirtschaftsregion in Mitteleuropa? In: Michael Stoll (Hg.). *Strukturwandel in Ostdeutschland und Westpolen*. ARL-Arbeitsmaterial, 311. Hannover: ARL, 1 – 17.
- Sołowiej, Daniela und Jerzy Błoszyk (Hg.). 1999. *Podstawy ekorozwoju »Zielonej Wstęgi Odra-Nysa« – strona polska projektu [Nachhaltige Entwicklung des »Grünen Bandes Oder-Neiße« – polnische Projektseite]*. Poznań: Wydawnictwo Kontekst.
- Stryjakiewicz, Tadeusz. 1996. Euroregionen an Polens Westgrenze. *Geographie und Schule* 103, 35 – 42.
- Stryjakiewicz, Tadeusz. 2007. Cross-Border Environmental Co-operation in the Polish-German Border Region. In: Walter Schmitz (Hg.). *Ein anderes Europa. Innovation – Anstöße – Tradition in Mittel- und Osteuropa*. Dresden: Thelem, 95 – 102.
- Stryjakiewicz, Tadeusz und Tomasz Kaczmarek. 2000. Transborder Co-operation and Development in the Conditions of Great Socio-economic Disparities: The Case of the

- Polish-German Border Region. In: Jerzy J. Parysek und Tadeusz Stryjakiewicz (Hg.). *Polish Economy in Transition: Spatial Perspectives*. Poznań: Bogucki, 49–71.
- Tölle, Alexander. 2003. Berlin – eine mitteleuropäische Metropole in Grenzlage. In: Barbara Breysach, Arkadiusz Paszek und Alexander Tölle (Hg.). *Grenze – Granica. Interdisziplinäre Betrachtungen zu Barrieren, Kontinuitäten und Gedankenhorizonten aus deutsch-polnischer Perspektive*. Berlin: Logos, 190–199.
- Tölle, Alexander. 2007. Cross-border Governance in the Twin Cities of Frankfurt-upon-Oder and Słubice. *Quaestiones Geographicae* 26 B, 59–67.
- WWF Report. 2000. *The Oder-Neisse Green Ribbon*. Frankfurt am Main.

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen

---

Marek Dutkowski, Gracjan Golecki, Agnieszka Kierzek,  
Artur Skowronek und Andrzej Witkowski

## Flächennutzungskonflikte in der Grenzregion Pomerania

### Konflikte bei der Nutzung von Umweltgütern

Umweltgüter sind nicht »frei«. Sie haben immer etwas gekostet bei der Gewinnung. Diese Kosten wurden von den Nutzern getragen. Seit den 60er-Jahren des vorigen Jahrhunderts weiß man jedoch, dass sie auch kostspielig sind für die Nicht-Nutzer, so die Anlieger und schließlich für die ganze Gesellschaft. Da kam plötzlich der stumme Frühling, im Fluss konnte man nicht mehr baden und die Wälder starben (Carson 1970; Espe 1987). Auf diese Weise entwickelte sich das Umweltbewusstsein, im Westen früher, im Osten später.<sup>1</sup> Individuelle und gesellschaftliche Interessen gegenüber Umweltgütern wurden formuliert und laut artikuliert. Personen, Firmen, Gemeinden, Regionen haben es verstanden um diese Interessen zu kämpfen.

In den 70er-Jahren verschärfen sich die Umweltkonflikte – militante Umweltaktivisten gingen auf die Straße (oder ins Feld) und die Polizei griff hart ein (Hatzfeldt/Hirsch/Kollert 1979). Die global handelnden Umweltschützer (z. B. Greenpeace, WWF) und die »grünen« politischen Parteien, die in der Umweltbewegung wurzeln, haben den Umweltdiskurs von Anfang an eher als Streit, denn als Diskussion begriffen. Sie trugen dazu bei, dass in den letzten 30 Jahren in Europa und weltweit zahlreiche umweltfreundliche Rechtsregelungen eingeführt wurden. Aber auch heute noch weckt fast jeder neue Standort einer Fabrik, Straße oder Wohnsiedlung (von Atomkraftwerken oder Müllverbrennungsanlagen ganz abgesehen) Proteste in der Nachbarschaft, zieht Umweltsanwälte von

---

1 Die theoretischen Diskussionen um Umweltgüter gehen vor allem von marktwirtschaftlichen Modellen aus. In den Planwirtschaften wurden den Umweltgütern zwar keine Werte beigegeben, die Umweltprobleme sind allerdings in erster Linie auf den niedrigen technologischen Stand und die stark durch Schwerindustrie geprägte industrielle Struktur sowie mangelnde kommunale Investitionen zurückzuführen, weniger auf eine theoretisch Vernachlässigung der Umweltgüter. So waren es konkrete ökonomische Zwänge, die nach 1990 zur Stilllegung vieler »Dreckschleudern der Nation« führten, nicht ein erstarktes Umweltbewusstsein, das sich erst allmählich herausbildete.

weit her an und verursacht langjährige und kostspielige Planungs- und nicht selten Rechtsverfahren. Der demokratische Staat wird mit seinen Umweltkonflikten nicht fertig (Amery 1988; Beck 1988). Man kann fragen: warum?

Die Ursache liegt in der Natur von Umweltkonflikten. Ihnen liegen nicht nur »Interessen« zugrunde, wie oft behauptet wird. Und auch die Interessenkonflikte um Umweltgüter sind vielschichtig und nicht einfach zu lösen. Umweltkonflikte sind vor allem soziale Konflikte – zwischen Menschen, Gruppen, Firmen, Organisationen, Gebietskörperschaften, Ämtern, Institutionen usw. Sie zählen zu den Hauptthemen des (post)modernen öffentlichen Diskurses (vgl. Dutkowski 1995).

Am Anfang streitet man um die »Fakten«, genauer um die Auffassungen von den Fakten, die die Lage der Umwelt oder der Relation Mensch-Technik-Natur beschreiben: Ist z. B. der Lärm lauter als zumutbar, was ist die Quelle des Lärms? Jede Partei des Konfliktes kann eine andere Meinung dazu vertreten. Wenn sich diese Meinungen empirisch überprüfen lassen, ist der Konflikt (theoretisch) lösbar. Oft jedoch handelt es sich um nicht oder nur schwer empirisch fassbare und messbare Erscheinungen (und deren Interpretation und Bewertung), z. B. das ökologische Gleichgewicht, das Selbstgefühl des Menschen, die Schönheit der Landschaft usw. Man kann auch sehr lange über zukünftig zu erwartende Emissionen und andere Umweltbelastungen reden. Wenn dennoch auf der Ebene der (erhobenen oder prognostizierten) Fakten Übereinstimmung erzielt wird, verschiebt sich der Umweltkonflikt auf die Ebene von Interessen.

Hier muss man zwischen zwei Situationen unterscheiden. Die eine ist Resultat der Tatsache, dass viele Umweltgüter begrenzt sind (z. B. Grundwasser) oder nicht erneuerbar (z. B. Erdöl) und daher früher oder später verknappen. Die andere resultiert aus der Tatsache, dass die Zeit, der Raum und die Raumnutzung nicht teilbar sind. Viele Nutzungen, Aktivitäten und Objekte sind in einem konkreten Teilraum nicht gleichzeitig möglich (z. B. Schlaf und Feier), schließen sich gegenseitig aus (z. B. Parkanlage und Parkhaus), oder vertragen schwer die nachbarschaftliche Nähe (z. B. Wohngebiet und Flughafen). Solche Umweltkonflikte werden als Flächennutzungskonflikte verstanden, weil nicht nur das Umweltgut Fläche (oder Raum) mit dem ganzen Ökosystem, sondern auch Bebauung und Nutzung einbezogen werden.

In beiden Situationen kann die Konfliktebene der Interessen unterschiedlich definiert werden. Es sind zunächst die Konflikte zwischen den Interessen verschiedener Akteure, die dasselbe Umweltgut beanspruchen oder schon nutzen. Es sind auch Konflikte zwischen individuellen und allgemeinen Interessen, wobei der Staat, aber auch NGOs beanspruchen, die allgemeinen Interessen zu vertreten. Es sind letztlich auch Konflikte zwischen aktuellen und zukünftigen Interessen. Diese drei Konfliktebenen bilden nur den analytischen Rahmen für die komplizierten sozialen Prozesse, die von einem realen Interessenkonflikt in Bezug auf Raum oder Umwelt verursacht werden.

Ein weiterer umstrittener Aspekt von Umweltkonflikten, neben den »Fakten« und »Interessen«, sind die »Werte«. Selbst wenn Konfliktparteien gemeinsame Werte teilen, können sie doch darüber streiten, wie sie zu verstehen oder zu verwirklichen sind. Für Glaubensgemeinschaften typisch sind Konflikte um die Orthodoxie. Analog gibt es in jeder grünen Bewegung »Fundis« und »Realos«. Jedoch können grundlegende Wertunterschiede, insbesondere wenn sie mythologisiert werden, in einem offenen Diskurs, auch in einem demokratischen Entscheidungsprozess, nicht aufgehoben werden. Jeder Kompromiss stellt das ganze Wertesystem in Frage. Werte werden daher zum Hauptproblem bei der Lösung sozialer Konflikte im XXI. Jahrhundert, nicht nur, aber auch im Umweltkontext. Hinzu kommt eine zunehmende, durch Medien produzierte, Emotionalisierung des öffentlichen Diskurses. »Gefühle« werden oft Streitobjekte im Umweltkonflikt. Angst, Liebe, Bewunderung, Verehrung gegenüber den einzelnen natürlichen Erscheinungen sollen, wenn nicht mitgeföhlt, dann zumindest anerkannt und akzeptiert werden. Sonst wird solche Missachtung zum Kernobjekt des Konfliktes. Vielleicht ist die Gefahr gar nicht so groß, aber »die da oben« sollen letztendlich »unsere« Ängste verstehen – eine solche Argumentation gehört zum Alltag der Umweltdebatte.

In diesen theoretischen Kontext kann man zunächst konkrete Beispiele von Umweltkonflikten einordnen, analysieren und dann eventuelle Lösungsansätze vorschlagen. Im Prinzip dienen die Instrumente der Wissenschaft der Lösung von Meinungskonflikten mit Faktenbezug. Die Interessenkonflikte lassen sich mit Hilfe von marktwirtschaftlichen und juristischen Instrumenten lösen. Umweltbezogene Werte- und Geföhlskonflikte sind nur selten lösbar, und dann mit den Instrumenten der Philosophie und Psychologie.

### Flächennutzungskonflikte als Planungskonflikte

Wie schon oben erwähnt, schließen Flächennutzungskonflikte nicht nur das Umweltgut Fläche (oder Raum) mit dem ganzen Ökosystem, sondern auch Bebauung und Nutzung ein. Sind diese schon vorhanden, spricht man in der Regel von Nachbarschaftskonflikten, weil sie infolge der Nähe von Objekten mit Konflikt erregenden Nutzungen entstehen (vgl. Finke/Panteleit 1981). Sehr oft jedoch kommt es zur heftigen Umweltdebatte, bevor über den Standort einer Nutzung oder eines Objektes entschieden wird. Die Prozeduren der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie der strategischen Umweltprüfung bilden den rechtlichen Rahmen für solche Entscheidungsprozesse. Inhaltlich geht es des Weiteren um Fakten, Interessen, Werte und Geföhle. Es geht aber auch um die Zukunft – und die wichtigste Erkenntnis aus der sogenannten Zukunftsforschung ist, dass wir über die Zukunft nichts Sicheres sagen können. Abge-

sehen davon erstellen Raumplanungen stets *verschiedene* Umweltprognosen. Gegeneinander ins Feld geführt, verstärken sie die Umweltdebatte, die sich zunehmend an Werten und Gefühlen orientiert.

### Raum- und umweltbezogene soziale Konflikte

Wie schon oben angedeutet wurde, muss zwischen den raum- und umweltbezogenen Aspekten sozialer Konflikte unterschieden werden. Reine Umweltkonflikte sehen vom Standort der Konflikt erregenden Aktivität oder des Objekts ab. Wenn Gift ins Wasser eingeleitet oder ein geschützter Vogel getötet wurde, ist der Standort dieser Tatsache im Prinzip gleichgültig. Wenn aber in der Nähe einer Wohnsiedlung ein großes Einkaufszentrum gebaut werden soll, nur weil der Investor eine Parzelle preisgünstig kaufen konnte, spielt »das Räumliche« eine wichtige Rolle. Die Einhaltung eines für die Einwohner akzeptablen Abstands, den eine ordentliche Raumplanung vorsieht, ist die Lösung dieses Konfliktes. Sehr oft sind jedoch die raum- und umweltbezogenen Aspekte eines Konfliktes praktisch untrennbar, insbesondere wenn es keinen vernünftigen alternativen Standort für die existierende oder geplante Aktivität gibt.

### Grenzregionen als Arena von Umweltkonflikten

Die sozialen Umweltkonflikte sind kompliziert, dauerhaft, kostspielig und sehr schwer lösbar. Wenn sie in einer Grenzregion stattfinden, werden sie potentiell noch komplizierter, dauerhafter, kostspieliger und schwerer zu lösen. Dies hat viele Gründe: Sehr oft liegt die Quelle der Umweltbelastung in einem anderen Land als die betroffenen Ökosysteme und die betroffene Bevölkerung. Zunächst ist trotz der Bemühungen der Europäischen Union das Umwelt- und Planungsrecht vor allem national bestimmt. Dieses erschwert die Planungsprozeduren. Dann sind die internationalen Beziehungen Sache der Zentralregierung, dagegen überschreiten die Umweltkonflikte selten den lokalen Maßstab. Die Lösungskompetenzen liegen bei den lokalen Gemeinschaften und Behörden, aber die Medien (und folglich die Politik) besitzen die Neigung, jede Konfliktsituation hochzuspielen. Die Interessen der in einen grenzregionalen Umweltkonflikt engagierten Parteien werden in internationalem Kontext national bestimmt und definiert. In solcher Logik ist »ihr« Dreck noch schlimmer als der »unsere« und »sie« haben eigentlich wenig zu sagen, was »wir« bei »uns« mit »unserer« Umwelt oder »unserem« Raum tun sollen. Dazu kommen in vielen Fällen Unterschiede im Niveau des Umweltbewusstseins, kulturelle und sprachliche Kommunikationsprobleme. Die Umweltkonflikte in den Grenzre-

gionen sind von besonderer Art und bedürfen spezieller Betrachtung sowie eigener Lösungsinstrumente im Rahmen internationaler Umweltpolitik (Dutkowski 1996; Mizgajski 2003). Bilaterale (z. B. deutsch-polnische) Sonderwege sind hier ebenfalls notwendig.

## Umweltkonflikte in der Grenzregion Pomerania

Die Region Pomerania braucht für diesen Beitrag nicht genau diskutiert oder definiert werden. Man kann unter dieser historischen Bezeichnung das deutsch-polnische Grenzgebiet an der Odermündung verstehen, das die polnische Wojewodschaft Zachodniopomorskie, den östlichen Teil des deutschen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern sowie den nord-östlichen Teil des Bundeslandes Brandenburg beinhaltet (Abb. 1). Ausgewählte akute oder prognostizierte Umweltkonflikte unterschiedlicher Art werden im Folgenden skizzenhaft dargestellt. Sie sollen die Situation in dieser konkreten Grenzregion von europäischer Bedeutung deutlich machen:

- Windparks auf dem Lande und in Meeresgebieten,
- West-Umgehungsstraße von Szczecin,
- Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße,
- LNG-Terminal in Świnoujście,
- Steinkohlekraftwerk in Lubmin,
- Müllverbrennungsanlage in Schwedt.

### Windparks auf dem Lande und in Meeresgebieten

Sowohl die Wojewodschaft Zachodniopomorskie als auch das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern gehören zu den günstigsten Standorten für Windkraftanlagen (vgl. Niecikowski/Kistowski 2008; Wachstumsbranche Windenergie 2010). Hieraus resultiert eine Häufung von Windkraftprojekten. Auf der polnischen Seite geht der Bau aber sehr mühsam voran, obwohl die Wojewodschaft Zachodniopomorskie über das höchste installierte Windkraftpotential in Polen verfügt (ca. 350 MW). Zu den schon funktionierenden Anlagen gehören sechs Windkraftanlagen im Dorf Barzowice in der Nähe von Darłowo, mit einer Gesamtleistung von 5 MW. Die jährliche Gesamtenergieerzeugung beträgt fast 12 GWh. Während Planung und Bau wurden folgende Probleme festgestellt:

- Fehlendes Einverständnis der Einwohner (Bürgerinitiativen der Gegner);
- Mangelnde Öffentlichkeitsarbeit;
- Fehlende Raumbewirtschaftungs- und Bebauungspläne.

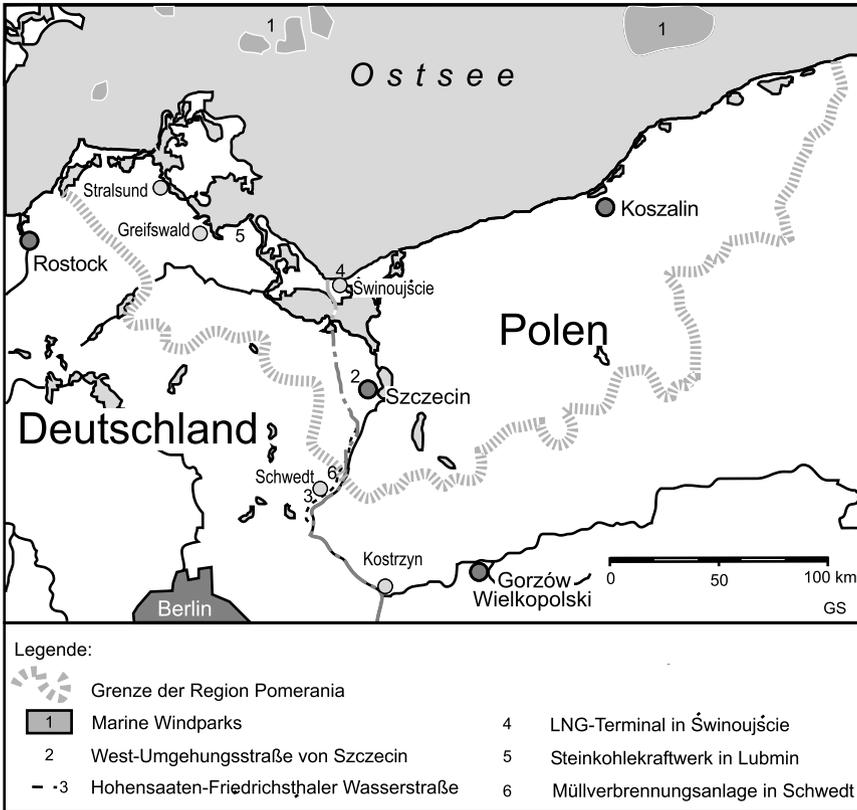


Abb. 1: Umweltkonflikte in der Grenzregion Pomerania

Während die Bauträger und Betreiber von Windkraftanlagen die uneinheitlichen Steuersätze der einzelnen Kommunen (entweder Pacht- oder Gewerbesteuer) beklagen, heben die Gegner vor allem folgende Aspekte hervor: Windparks »verschandeln« das Landschaftsbild, die touristische Nutzung wird eingeschränkt. Die Anlagen verursachen »enormen Lärm«, der seit kurzem als Verschmutzung bewertet wird, und mögen zu Kopfschmerzen und Krankheiten (verursacht durch Ultraschall) führen. Dies schränkt eine Bebauung der angrenzenden Flächen ein. Einwohner, die in der Nähe von Windkraftanlagen leben, fühlen sich nachts durch die roten, ständig blinkenden Warnsignale, bzw. tagsüber durch die von Rotoren reflektierte Sonne gestört. Die Flächen zwischen den Anlagen können nur landwirtschaftlich genutzt werden, wobei Bauern Ertragsminderungen fürchten. Naturschützer weisen auf Vogelschwund hin und bewerten Windkraftanlagen als Flughindernisse für Zugvögel. Es müssen in der Tat beträchtliche Veränderungen der (rechtlich geschützten) Landschaft in Kauf genommen werden. Deswegen ist in Landschaftsschutzgebieten der Bau

von Windkraftanlagen untersagt. Es wurde nachgewiesen, dass die Windparks das lokale Mikroklima negativ beeinflussen können. Größere Anhäufungen von Windkraftanlagen sind in der Lage die Lufttemperatur um 2 °C zu steigern und die Windgeschwindigkeit um 2 m/s zu erhöhen.

Es wird allerdings nicht wahrgenommen, dass zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen aus der ganzen Welt belegen, dass richtig geplante, gut lokalisierte und im Raum ordnungsgemäß verteilte Windkraftanlagen keinen bedeutenden negativen Einfluss auf die Umwelt (einschließlich Avifauna) haben. Nichts desto trotz ist zu vermerken, dass eine fehlerhafte Platzierung von Windparks, die Umwelt (einschließlich Vogelwelt) beeinträchtigen kann.

Neben landbasierten Windkraftanlagen entstehen derzeit auch marine Windparks. So ist der Bau eines gigantischen Windkraftparks in der Ostsee im Bereich der polnischen ausschließlichen Wirtschaftszone »Ławica Słupska« geplant (Abb. 1). Auf einer Fläche von etwa 550 km<sup>2</sup> sollen über 500 leistungsstarke Windkraftwerke entstehen. Der Geldgeber und zukünftiger Betreiber des *Offshore*-Windparks ist ein deutsches Unternehmen. Hiergegen haben die ansässigen Berufsfischer protestiert, denn ein Bau dieser riesigen Anlagen (Gesamthöhe: 150 m, Rotorenradius: 60 m) könnte aus Sicherheitsgründen ein Fangverbot bedeuten. Das empfindliche Salzwasserökosystem könnte zerstört werden. Darüber hinaus müssten die Betreiber der außerhalb des polnischen Hoheitsgebiets installierten Anlagen weder dem Staat noch den Kommunen Steuern zahlen.

Trotz vieler Bedenken plant die deutsche Seite den Bau eines (weltgrößten) *Offshore*-Windparks in der Nähe der Pommerschen Bucht. Unter anderem soll etwa 35 km westlich vor Rügen eine Anlage von etwa 200 am Meeresgrund verankerten Windkraftwerken mit einer Gesamtleistung von 1.000 MW entstehen. Die zuständigen Ingenieure versichern, dass die Anlage die Flugbahnen von Zugvögeln nicht beeinflusst und den internationalen Schiffsverkehr nicht stören wird. Die Fertigstellung des Windparks war bis Ende 2010 vorgesehen, verzögerte sich aber.<sup>2</sup>

Im Fall der Windkraftanlagen ist die Situation fast schizophoren. Die Windkraft als erneuerbare Energiequelle sollte im Kontext des Klimaschutzes und notwendiger Verringerung der Emission von CO<sub>2</sub> unterstützt und von Naturschützern prinzipiell begrüßt werden. Das ist jedoch nicht der Fall; im Gegenteil: in der Argumentation der Aktivisten gilt jetzt der Vogel und vor allem der Zugvogel als wertvollstes Umweltgut. Vor Ort argumentieren zudem die Menschen mit ihren eigenen Interessen und Ängsten. Wenn sie nicht finanziell entschädigt werden (obwohl sehr oft kein Schaden festzustellen ist), sind sie

---

2 Als erster deutscher Windpark in der Ostsee ging im Mai 2011 »Baltic 1« westlich Rügens ans Netz. Ab 2013 soll »Baltic 2« folgen (Reuters: Erster Windpark in Ostsee läuft – Bund will mehr fördern. 11. 05. 2011, <http://de.reuters.com/article/domesticNews/idDEBEE7410EL20110502>, Zugriff 19. 12. 2011 – GS).

dagegen, nach dem Motto: *not in my backyard* (NIMBY). Daher ziehen die Energiehersteller aufs Meer; dies löst jedoch andere Konflikte aus, auch internationaler Art. Die Region Pomerania mit ihren Küsten und Meeresgebieten wird sicherlich auch in Zukunft eine Arena für Konflikte um die Windkraft sein.

### West-Umgehungsstraße von Szczecin

Diese seit langem geplante Landesstraße hat eine entscheidende Bedeutung für den Straßenverkehr in der Wojewodschaft Zachodniopomorskie sowie für die Ost-West-Verbindungen entlang der südlichen Küste der Ostsee. Überregional durchgeführte Analysen belegen die Notwendigkeit zum Bau einer neuen Verkehrsverbindung über die Oder nördlich von Szczecin (vgl. Sobczyńska 2009). Die geplante Strecke soll zukünftig die Autobahnen A-6/A-11 und die A-20 mit den Schnellstraßen S-3 und S-6 verbinden und zur Verbesserung des Straßenverkehrs zwischen Westeuropa und den Ostseestaaten führen (Abb. 2). Die West-Umgebung von Szczecin soll eine Verlängerung der Schnellstraße S-6 darstellen. Dank der West-Umgebung von Szczecin soll die Fahrtzeit von den im Norden der Stadt gelegenen Industrievierteln in Richtung Gdansk erheblich verkürzt werden.

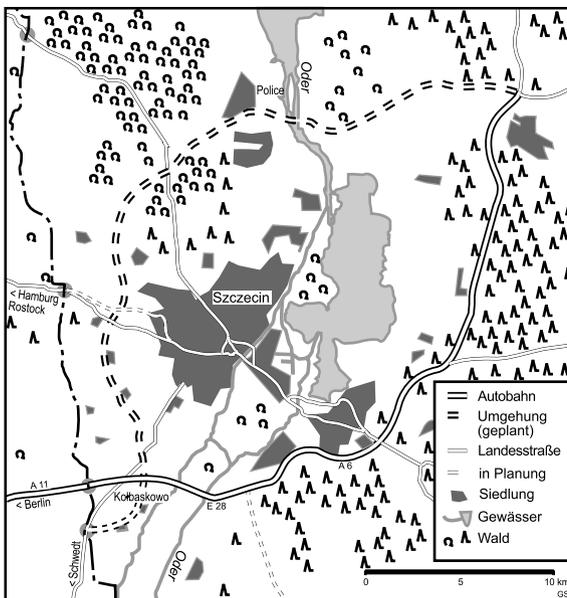


Abb. 2: West-Umgehungsstraße von Szczecin

Zurzeit werden für die Strecke von 286 km 263 Minuten benötigt. Nach Verwirklichung aller geplanten Maßnahmen (Laufzeit bis Ende 2013) wird die entsprechende Fahrtzeit nur 184 Minuten betragen.

Gegen den geplanten Bau protestieren Einwohner, Schrebergarten-Besitzer, Bauern und Naturschützer. Sie blockieren auch die Planungsprozeduren.

Der Konflikt um die West-Umgehungsstraße von Szczecin ist in erster Linie ein Interessenkonflikt zwischen den lokalen Grundeigentümern in den suburbanen Gemeinden von Szczecin und der Stadtgemeinde Szczecin, die gemeinsam mit der Straßenverwaltung die regionalen Interessen vertritt. Auch der genaue Verlauf der Straße ist umstritten. Die lokalen Gemeindeverwaltungen von Police sowie Kołbaskowo verfolgen eigene Interessen. Umweltargumente spielen hier nur eine zusätzliche Rolle.

### Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße

In Deutschland ist ein Ausbau der entlang der Oder führenden Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße geplant. Ziel des Vorhabens ist eine bessere Wasserverbindung zwischen Berlin und dem Hafen in Szczecin (Abb. 3). Die polnische Seite will das Projekt nicht bewilligen, da befürchtet wird, dass darunter das geplante Hochwasserschutzprogramm für die Oder leiden wird. Dieser Konflikt ist vor allem ein Interessenskonflikt. Die potentiellen Gefahren für den deutsch-polnischen Nationalpark »Unteres Odertal« spielen dabei keine Rolle. Es handelt sich aber auch um Auffassungsunterschiede darüber, welche technische Lösung der besseren Nutzung der Oder dient. Um einen Verkehr für größere Schiffe zwischen Berlin und Szczecin zu ermöglichen, ist der Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße notwendig. Im Jahr 2002 hat der Bundestag die Modernisierung dieser Wasserstraße in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen. Das Projekt kann jedoch aus deutschen, öffentlichen Mittel erst nach der Zustimmung des polnischen Partners finanziert werden, da der auszubauende Kanal in Polen mündet.

Nach deutscher Vorstellung ist folgende Kooperation denkbar: In Szczecin könnten Container auf kleinere Schiffe verladen werden. Über die Oder bei Widuchowa könnten die Binnenschiffe in den entlang der Oder führenden Kanal Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße (HoFriWa) fahren. Nach weiteren 41 km folgt der Oder-Havel-Kanal, der eine Verbindung bis nach Berlin und zu weiteren brandenburgischen Häfen darstellt. Die Schifffahrt am Oderabschnitt südlich von Widuchowa ist erschwert. Häufig herrscht im Sommer Wasserknappheit, im Winter bildet sich eine geschlossene Eisschicht und im Frühjahr gibt es Hochwasser. Auf der ausgebauten HoFriWa wäre die Schifffahrt das ganze Jahr über uneingeschränkt möglich.

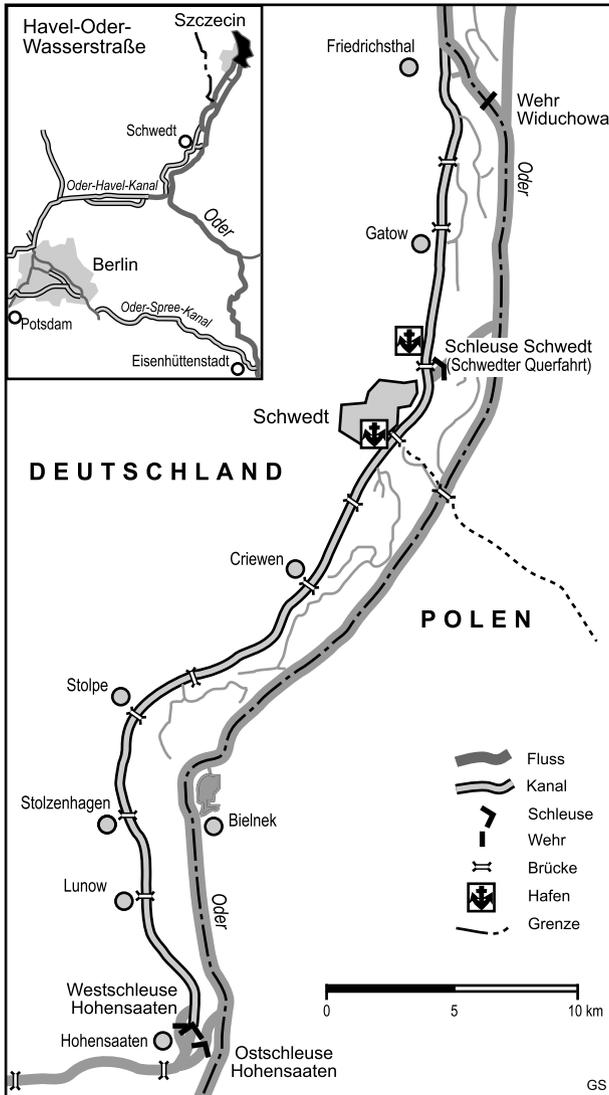


Abb. 3: Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße

Grundsätzlich befürwortet die polnische Seite den Gütertransport über Szczecin nach Berlin. Es herrscht allerdings die Meinung, dass die Schifffahrt nicht über den neu ausgebauten Kanal, sondern über die Oder führen sollte. Es wird befürchtet, dass im Falle des Kanalausbaus die deutsche Seite auf die Teilnahme am Oder-Hochwasserschutzprogramm verzichtet. Im Rahmen dieses Programms will die polnische Seite das Flussbett vertiefen. Nach polnischer Darlegung soll

die Oder schon allein für den Eisbrechereinsatz (Hochwasserschutz) ausgebaggert werden. Für diese Maßnahme wird wiederum eine deutsche Einwilligung benötigt. Da die deutsche Seite ein ökologisches Desaster und erhöhte Hochwassergefahr befürchtet, will sie nicht zustimmen.

Aus deutscher Sicht wird ein Kanalausbau bevorzugt. Der Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße ist Bestandteil des Bundesverkehrswegeplanes 2003. Das dafür nötige Planfeststellungsverfahren wurde jedoch 2005 vorläufig beendet. Inzwischen haben sich Deutschland und Polen in einem gemeinsamen Thesenpapier über die Eckpunkte des Ausbaus verständigt (Planungen zum Ausbau... 2010).

### LNG-Terminal in Świnoujście

Der Bau eines LNG-Terminals<sup>3</sup> ist für die polnische nationale Energiesicherung absolut vorrangig. Es ist dringend notwendig, die Energieträger Erdöl und Erdgas aus mehreren Quellen zu beziehen, was auch im Falle einer Störung eine ununterbrochene Energieproduktion sichern soll. Das Problem liegt darin, dass der Betrieb des Terminals (Explosionsrisiko usw.) potentiell auch die benachbarten deutschen Badeorte negativ beeinflussen kann. Bisher wurden alle notwendigen Umweltprüfungen durchgeführt und Baugenehmigungen erteilt. Die EU will die Investition mit 80 Mio. Euro unterstützen. Die Bauarbeiten haben im Jahre 2010 begonnen, und das LNG-Terminal Świnoujście mit der Umladekapazität von 2,5 Mrd. Kubikmetern jährlich (30 % des polnischen Bedarfs an Gas) soll im Jahre 2014 fertig gestellt sein (Terminal LNG Gazoport Świnoujście... 2010).

Im August 2010 hat die deutsche Seite aber eine grundsätzliche grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens gefordert. Gleichzeitig wird die Kofinanzierung in Brüssel blockiert. Dies kann den ganzen Investitionsprozess so verzögern, dass das LNG-Terminal in Świnoujście erst zwei bis drei Jahre später fertig wird. Ein hochrangiger Vertreter der polnischen Regierung sieht deutsche Forderungen im Kontext des deutsch-russisches Projektes »Nord-Stream Pipeline«, die im November 2011 in Betrieb genommen worden ist. Polen sei entschlossen und bereit das LNG-Terminal auch ohne die EU-Mittel zu bauen (Niemcy nie chcą... 2010).

---

3 LNG = *liquefied natural gas*, Flüssigerdgas.

## Steinkohlekraftwerk in Lubmin

Lubmin ist ein kleiner Bade- und Ferienort nahe der Universitätsstadt Greifswald; ehemaliger Standort eines Atomkraftwerkes. Die Gasübergabestelle für die Nord-Stream-Pipeline zieht viele Investoren nach Lubmin. Unter anderem soll(t)en dort zwei Gaskraftwerke und ein Steinkohlekraftwerk entstehen. Die produzierte elektrische Energie soll in das aus der Atomkraftwerk-Zeit stammende, aber modernisierte Stromnetz geleitet werden. Für eine Baugenehmigung von drei Kraftwerken in einer ruhigen, touristisch geprägten Region war die bereits bestehende Infrastruktur von entscheidender Bedeutung. Das neue Steinkohlekraftwerk in Lubmin sollte entstehen in einer Entfernung von etwa 50 km von der polnischen Grenze. Die dänische Firma DONG Energy versprach über 150 Arbeitsplätze und weitere Investitionen.

Manche Einwohner von Greifswald befürchteten allerdings negative Folgen für den Fremdenverkehr, das Fernbleiben vieler Touristen. Eine Gemeinsame Bürgerinitiative gegen das Steinkohlekraftwerk in Lubmin sowie eine Volksinitiative »Kein Steinkohlekraftwerk in Lubmin« wurden ins Leben gerufen (vgl.: <http://www.kein-kohlekraftwerk-lubmin.info/>; <http://www.volksinitiative-lubmin.de/>). Es entwickelte sich eine regelrechte »Anti-Dong-Bewegung«. Alle Ebenen eines Umweltkonfliktes wurden erreicht – es wurde mit Fakten, Interessen, Werten und Gefühlen argumentiert (Fragen und Antworten... 2010).

Die polnische Seite vertrat die Meinung, dass das geplante Steinkohlekraftwerk die Umwelt auch in Polen gefährden könne. Bei einem Kraftwerksbetrieb zu erwarten war eine bedeutende negative Beeinflussung des Stettiner Haffs, der Pommerschen Bucht sowie der polnischen Küste. Zwei Drittel aller Winde kommen aus Westen, schädliche Abgase aus der Kohleverbrennung würden nach Polen gelangen. Das Kraftwerk sollte große Mengen von erhitztem Kühlwasser in den Greifswalder Bodden ableiten. Eine Erhöhung der Wassertemperatur würde irreparable Schäden im Ökosystem der Ostsee bewirken. Gefährdet wären auch polnische Strände. Da die Wassertemperatur um einige Grade steigen könnte, würden ideale Bedingungen für giftige Quallen und Algen geschaffen. Sie würden mit der Küstenströmung über Wolin, Świnoujście und Międzyzdroje bis nach Kołobrzeg gelangen. Trotz dieser Bedingungen schloss die deutsche Seite eventuelle Umweltschäden in Polen aus.

Der Konflikt scheint jedoch beendet zu sein, bevor sich die polnische Seite aktiv engagierte: Im Dezember 2009 gab der Konzern DONG Energy bekannt, dass die Pläne zum Bau eines Steinkohlekraftwerkes in Lubmin aufgegeben wurden.

## Müllverbrennungsanlage in Schwedt

Der geplante Bau einer Müllverbrennungsanlage – bzw. eines auf der Verbrennung von Abfallstoffen basierenden Kraftwerks zur Dampf- und Stromerzeugung (Leipa, o. J.) – 40 km südlich von Szczecin und nur 300 m vom Oderufer entfernt, sorgt in Polen und Deutschland für Unruhe (Diskussion über Müllverbrennungsanlage... 2010). In der Anlage, die von der Firma Leipa errichtet wird, sollen jährlich 300.000 Tonnen Abfälle thermisch entsorgt werden.<sup>4</sup> Trotz der polnischen Bedenken, wurde bereits eine Baugenehmigung erteilt, obwohl 70 % der Winde in der Schwedt-Region nach Nord-Ost wehen, also in Richtung des deutsch-polnischen Nationalparks bzw. Landschaftsschutzparks »Unteres Odertal«, der in das Netzwerk »Natura 2000« eingegliedert wurde (vgl. Jasnowski/Succow 1991). Die polnische Seite beklagte auch die Informationspolitik der Landesregierung Brandenburgs. Sie »habe das Vertrauen in unsere deutschen Partner verloren« (Polnischer Protest... 2010). Die betroffenen polnischen Grenzgemeinden beabsichtigten eine Beschwerde gegen die Landesregierung Brandenburgs bei der Europäischen Kommission einzureichen und verlangten einen sofortigen Baustopp. Es sei festgehalten, dass es auch auf der deutschen Seite grundsätzliche Bedenken hinsichtlich der weiteren Entwicklung der MVA-Branche gibt (Der Abfallmarkt in Deutschland... 2008). Solche Bedenken haben vielleicht das Genehmigungsverfahren erschwert, verteuert und in die Länge gezogen (*Bürokratie bremst Leipa aus* 2011); dass die Anlage nicht wie geplant Mitte 2010 ihren Betrieb aufnehmen konnte, lag aber wohl an internen Problemen der Beherrschung technischer Prozessabläufe (Kraftwerksbau verzögert sich 2010).

## Schlussfolgerungen

Am Schluss dieser kurzen Erörterung kann man festhalten, dass sich alle angesprochenen Umweltkonflikte in der Grenzregion Pomerania im Rahmen des in der Einführung vorgeschlagenen konzeptionellen Rahmens erklären lassen. Zunächst sind sie Planungskonflikte, betreffen also die zukünftige Nutzung oder Aktivität. Eine negative Entscheidung kann dazu führen, dass die befürchtete Umweltbelastung überhaupt nicht zustande kommt. Meinungsunterschiede über Fakten sind letztlich nur im Nachhinein zu klären, vor einer Realisierung kann man nur an die eine oder andere Prognose glauben. Die unterschiedlichen

---

<sup>4</sup> Leipa spricht von »maximal 220.000 Tonnen Ersatzbrennstoffen«, die neben »Reststoffen aus der Papierproduktion in Schwedt« zum Einsatz kommen sollen (Leipa Georg Leinfelder GmbH).

Positionen werden daher schnell auf die Ebene von Werten verlagert, weil diese die Glaubwürdigkeit der angenommenen Prognosen untermauern. Die Wertekonflikte werden schnell politisiert, medialisiert und emotionalisiert. Diesen Prozess konnte man sehr klar bei der Debatte um das Kohlenkraftwerk Lubmin beobachten. Die polnische Seite hat sich zwar nicht aktiv beteiligt, man darf aber aufgrund anderer innenpolnischer Konflikte davon ausgehen, dass die Öffentlichkeit ähnlich wie in Deutschland geteilt gewesen wäre.

Wenn es sich in erster Linie um wirtschaftliche Interessen gegenüber Umweltgütern handelt, werden die Umweltkonflikte leichter mit Hilfe marktwirtschaftlicher oder haushälterischer Instrumente gelöst oder zumindest entschärft. Dies zeigen sehr gut die Beispiele der West-Umgehungsstraße von Szczecin, die Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße und der LNG-Terminal in Świnoujście.

Was aber als wichtiges Ergebnis dieser Untersuchung betont werden soll, ist die Tatsache, dass der Grenzbezug dieser Konflikte nicht der wichtigste ist. Für die Hypothese, dass die Umweltkonflikte in einer Grenzregion *per definitionem* viel komplizierter sind, finden sich keine Beweise. Die Grenzlage erschwert das Prozedere, den Konflikten liegt aber wohl kein polnisch-deutscher Gegensatz zugrunde. Nicht das Nationalbewusstsein, sondern das Umweltbewusstsein entscheidet über das Benehmen einer Person oder Gruppe in einer solchen Konfliktsituation. Selbstverständlich gibt es weiter nationale Interessen, die aber in einer konkreten Grenzregion ihre Schärfe verlieren. Die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Region Pomerania liegt im Interesse der dort lebenden polnischen und deutschen Bürger, der dort arbeitenden Firmen und Institutionen. In diesem Sinne spielt die »große Politik« in der Debatte um den LNG-Terminal Świnoujście oder die Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße keine wichtige Rolle. Wichtig ist aber eine gute nachbarschaftliche Zusammenarbeit und das Vertrauen, dass die Partner genauso wie »wir« die Umwelt beachten, schätzen und schonen wollen.

## Literatur

- Amery, Carl. 1988. *Das ökologische Problem als Kulturauftrag*. Oldenburger Universitätsreden, 13. Oldenburg: BIS.
- Beck, Ulrich. 1988. *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bürokratie bremst Leipa aus. *Märkische Oderzeitung* 14.02.1011, <http://www.moz.de/artikel-ansicht/dg/0/1282623/> (Zugriff 03.01.2012).
- Carson, Rachel. 1970. *Der stumme Frühling*. München: dtv.

- Der Abfallmarkt in Deutschland und Perspektiven bis 2020. Endbericht für die NABU Bundesgeschäftsstelle.* 2008. Berlin: prognos.
- Diskussion über Müllverbrennungsanlage in Schwedt/O* (15. Mai 2007). [http://archive.szczecin.uw.gov.pl/bip/chapter\\_8429.asp?soid=A47EBBC2795F46A9BC234C97B2659C98](http://archive.szczecin.uw.gov.pl/bip/chapter_8429.asp?soid=A47EBBC2795F46A9BC234C97B2659C98) (Zugriff 17.08.2010).
- Dutkowski, Marek. 1995. *Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi*. Seria Rozprawy i monografie, nr 215. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Dutkowski, Marek. 1996. Verfahrensmethodik zur Durchführung grenzüberschreitender Umweltverträglichkeitsprüfungen (Deutschland – Polen). In: Ring, Matthias, Jerzy Kołodziejski u. a. (Hg.). *Grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfungen (Deutschland – Polen). Ein Vorschlag für die Durchführung des Verfahrens sowie Arbeitshilfen für Behörden, Gutachter, Verbände und Öffentlichkeit*. Texte – Umweltbundesamt 96, 1. Berlin: Umweltbundesamt.
- Espe, Hartmut. 1987. *Waldschadenbericht 1986: Eine Analyse der Pressereaktionen*. IIUG rep 87 – 2. Berlin: WZB.
- Finke, Lothar und Siegbert Panteleit. 1981. Flächennutzungskonflikte im Ruhrgebiet. *Geographische Rundschau* 33 (10), 422 – 430.
- Fragen und Antworten zu dem Vorhaben Steinkohlekraftwerk Lubmin*. <http://kein-kohlekraftwerk-lubmin.de/fakten.html> (Zugriff 17.08.2010).
- Hatzfeldt, Hermann, Helmut Hirsch und Roland Kollert (Hg.). 1979. *Der Gorleben – Report. Ungewissheit und Gefahren der nuklearen Entsorgung*. Frankfurt am Main: Fischer Verlag.
- Jasnowski, Mieczysław und Michael Succow. 1991. *Projektstudie für einen deutsch-polnischen Nationalpark »Unteres Odertal«*. [Unveröffentlichte Projektstudie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit der Bundesrepublik Deutschland, Außenstelle Berlin. Eberswalde und Szczecin: Gefördert durch die Stiftung Kulturförderung München und die Umweltstiftung WWF-Deutschland].
- Kraftwerkausbau verzögert sich. *Märkische Oderzeitung* 02.03.2010, <http://www.moz.de/article-ansicht/dg/0/1/131041/> (Zugriff 02.01.2012).
- Leipa Georg Leinfelder GmbH. Kraftwerk Schwedt. In Schwedt entsteht ein Kraftwerk zur Dampf- und Stromerzeugung durch die Verbrennung von Papierreststoffen und Ersatzbrennstoffen. <http://www.leipa.de/de/kraftwerk.php?catS=999> (Zugriff 03.01.2012).
- Mizgajski, Andrzej. 2003. Umweltaspekte der Transformation in Polen und den neuen Bundesländern. In: Georg Stöber (Hg.). *Der Transformationsprozess in (Ost-) Deutschland und in Polen*. Studien zur internationalen Schulbuchforschung 111. Hannover: Verlag Hahnsche Buchhandlung, 125 – 134.
- Nieciukowski, Kazimierz und Mariusz Kistowski. 2008. *Uwarunkowanie i perspektywy rozwoju energetyki wiatrowej (na przykładzie strefy pobrzeży i wód przybrzeżnych województwa pomorskiego)*. Gdańsk: Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.
- Niemcy nie chcą gazoportu*. [http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/446224,niemcy\\_nie\\_chca\\_gazoportu.html](http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/446224,niemcy_nie_chca_gazoportu.html) (Zugriff 31.08.2010).
- Planungen zum Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße werden wieder aufgenommen*. <http://www.wirtschaftsmagazin-ostbrandenburg.de/content/artikel/1482.html> (Zugriff 16.08.2010).
- Polnischer Protest gegen Schwedter Müllverbrennungsanlage (7. April 2008)*. <http://www.infoseite-polen.de/newslog/?p=228> (Zugriff 17.08.2010).

Sobczyńska, Alicja. 2009. *Przyrodnicze i społeczno-ekonomiczne uwarunkowania budowy Zachodniego Drogowego Obejścia Miasta Szczecina*. [Niepublikowana praca magisterska wykonana pod kierunkiem prof. dr. hab. Marka Dutkowskiego w Katedrze Badań Miast i Regionów]. Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.

*Terminal LNG Gazoport Świnoujście – budowa portu zewnętrznego.*

<http://portzewnetrzny.pl/index.php>. (Zugriff 17.08.2010).

*Wachstumsbranche Windenergie.* [http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal\\_prod/Regierungsportal/de/wm/Themen/Wirtschaft/Wachstumsbranchen/Wachstumsbranche\\_Windenergie/index.jsp](http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/wm/Themen/Wirtschaft/Wachstumsbranchen/Wachstumsbranche_Windenergie/index.jsp) (Zugriff 17.08.2010).

## Der Flughafen Frankfurt im Spannungsfeld globaler und lokaler Interessen

### Besonderheiten und Wirkungen des Luftverkehrs

Die Pläne für Neubau oder Ausbau von Flughäfen führen fast immer zu Widerständen, wie das lange Verfahren für den Flughafen von München (1963 – 1992) und die aktuelle Kontroverse um die Erweiterung von London-Heathrow 2010 zeigen. In »Frankfurt« gibt es sehr spezielle, bittere Erfahrungen, so dass im Zusammenhang mit der seit 2009 stattfindenden Expansion auch von früheren Ereignissen berichtet werden muss.

Vorab dürfte es nützlich sein, die Besonderheiten des Luftverkehrs in Erinnerung zu rufen. Für die enorme Zunahme des Passagier- und Luftfrachtverkehrs in den letzten Jahrzehnten muss es Gründe geben. Als erstes ist die verstärkte Kalkulation mit dem Faktor »Zeit« zu nennen: Flugverkehr bietet schnellste Erreichbarkeit ferner Ziele bei hoher terminlicher Sicherheit. Da sich im Außenhandel die Masse-Wert-Relation zugunsten kleinvolumiger, aber hochwertiger Produkte verschiebt, gewinnen besonders Interkontinentalflughäfen mit Frachtaufkommen an Bedeutung gegenüber Seehäfen. Das ermöglicht den ökonomischen Aufstieg binnenländischer Regionen.

Die technisch-ökonomische Entwicklung im Luftverkehrssystem, insbesondere die relativ abnehmenden Transportkosten, haben den qualitativen Wandel weltweiter Wirtschaftsbeziehungen begünstigt, indem immer weiter gestreute Standorte – auch innerhalb eines Unternehmens – vorteilbringend miteinander verbunden werden. Für ein hoch industrialisiertes Land wie Deutschland hat das im Einzelnen viele Konsequenzen: Es ändert sich nicht nur die Warenstruktur des Außenhandels, sondern es wird auch immer mehr standardisierte Produktion an entfernte Standorte verlagert. Das hat eine weltweite Organisation des Absatzes und der Unternehmensfunktionen zur Folge. Das induziert den Flugverkehr von Führungskräften, technischen Experten, Kaufleuten (z. B. Messebesuchern) und im Ausland eingesetztem Personal (*expatriates*) mit speziellem unternehmensinternem Wissen (*tacit knowledge*).

Die Verbesserung von Logistiksystemen ermöglicht Übernachtslieferungen

(Ersatzteile, Zeitungen) und den schnellen Transport von leicht verderblichen Gütern (*perishables*), nicht zuletzt die Vermeidung von Kapitalbindung während längerer Transportzeiten (elektronisches Gerät, Pharmazeutika). Regionen mit Interkontinental-Flughäfen sind einerseits geeignet für die Zunahme dispositiver Wirtschaftsfunktionen, andererseits stehen traditionelle Produktionsstätten dort unter intensiviertem Wettbewerbsdruck. Beides fördert die Modernisierung und Effizienzsteigerung der Regionalökonomie (Harsche 2002).

## Die historische Entwicklung des Flughafens Frankfurt / Main

Von 1912 bis 1936 lag der Frankfurter Flugplatz auf dem »Rebstock-Gelände« im westlichen Stadtbereich ganz nahe der 1935 eröffneten ersten deutschen Autobahnstrecke (A 5). Diese Flächen im südöstlichen Winkel zwischen dem heutigen Westkreuz und der stadteinwärts führenden kurzen A 648 sind inzwischen teilweise für Gewerbe- und Wohnzwecke bebaut, teilweise parkartig gestaltet. Dann wurde der »Weltflughafen Rhein-Main« in einem – nach damaliger Wahrnehmung – ausgedehnten Waldgebiet südwestlich der Stadt in Betrieb genommen. Das neue Areal grenzt seither im Osten an die A 5 (Hamburg – Frankfurt – Basel), deren erstes Teilstück zwischen Frankfurt und Darmstadt seit einem Jahr bestand. Nach langen Vorarbeiten wurde 1956 an der Abfahrt zum Flughafen das »Frankfurter Kreuz« fertig gestellt, die Schnittstelle mit der von Köln nach München führenden A 3, so dass das Areal seither im südwestlichen Sektor dieser meist befahrenen Kreuzung Deutschlands liegt.

Vor dem Krieg war »Rhein-Main« nach Berlin-Tempelhof der zweitwichtigste Flughafen des Deutschen Reiches, gemessen an Passagieren und Verbindungen. Wegen seiner Lage im Westen des Territoriums hatte er die besondere Funktion als Ausgangspunkt für den aufkommenden Interkontinentalverkehr nach Nord- und Südamerika.

Nach Kriegsende diente er der amerikanischen Besatzungsmacht als wichtigster Flughafen in Europa, zuerst rein militärisch, ab 1946 als erster deutscher Flughafen auch für die zivile Luftfahrt. Unter den technischen Bedingungen der Propeller-Flugzeuge wurden 1949 zwei parallele Start- und Landebahnen gebaut, die für die späteren Erfordernisse eines dichten Verkehrs von startenden Düsenflugzeugen allerdings zu nahe beieinander liegen. 1955 erhielt die Bundesrepublik Deutschland die Flughoheit zurück und die Lufthansa wurde als Staatsunternehmen mit Sitz in Köln nahe der damaligen Hauptstadt Bonn gegründet, aber der Heimatflughafen war von Anfang an »Rhein-Main«.

Durch die territorialen Veränderungen nach 1945 war Frankfurt von einer Stadt im Westen des Deutschen Reiches zu einer Stadt in der Mitte der 1949 entstandenen Bundesrepublik geworden. Dabei ist »Mitte« nicht in erster Linie

topographisch gemeint, sondern topologisch als Stelle bester Erreichbarkeit im Eisenbahn-, Auto- und Telekommunikationsverkehr, auch nahe dem demographischen Schwerpunkt. Darüber hinaus war die verhinderte westdeutsche Hauptstadt auch Zentrum der politisch-militärischen Macht, denn hier lag bis 1954 das amerikanische Hauptquartier für Europa. Aus diesen Gründen ist es nicht verwunderlich, dass sich hier auch die ökonomische Macht konzentrierte.

Neben der Lagegunst erwies es sich für die Entwicklung des Frankfurter Flughafens als wichtig und vorteilhaft, dass dort immer wieder erstmals Neuerungen eingeführt wurden, die den Vorsprung vor allen anderen Flughäfen Deutschlands sicherten: Hier nahm die Lufthansa 1955 die Transatlantikflüge auf, hier begann 1959 der internationale Düsenflugverkehr, schon seit 1970 konnten Großraumflugzeuge (»Jumbos«) verkehren. Im selben Jahr ermöglichte ein Bahnhof für Fernverkehrszüge erstmals in der Welt den Übergang zum »intermodalen« Verkehr, also der Verbindungen zwischen Luft-, Straßen- und nun auch Schienenverkehr. Seit 1972 können durch eine effiziente Anlage zur Gepäckbeförderung besonders kurze Umsteigezeiten garantiert werden. Das ist eine äußerst wichtige Voraussetzung für die Funktion als Umsteigeflughafen mit Zubringerdiensten aus vielen Städten Europas und mit vielen Verbindungen zu Flughäfen entsprechender Funktion auf anderen Kontinenten (*Hub and spokes-System*). Seit 1980 besteht die S-Bahn-Verbindung mit Frankfurt, wo der Hauptbahnhof in nur 11 Minuten erreicht werden kann, außerdem zu weiteren Städten der Region (Wiesbaden, Mainz, Offenbach, Hanau). Dies und die Aufnahme des Intercity-Verkehrs 1983 sowie die Fertigstellung eines neuen Bahnhofes 1999 bewirkten Qualitätssprünge im intermodalen Verkehr, für den Frankfurt das Musterbeispiel ist. Eine Neubaustrecke ermöglicht seit 2002 die Fahrt in das 180 km entfernte Köln in einer knappen Stunde.

Nach der teilweisen Räumung der US Air Base wurde 1994 mit der Cargo City Süd das zweite Frachtzentrum in Betrieb genommen, nun mit eigenem Autobahnanschluss an die A 5. Im Jahr darauf wurde in der Cargo City Nord das »Perishable Center« für leicht verderbliche Waren fertig. Als erster Flughafen Europas bot Frankfurt die komplette Infrastruktur (Flugsteige, Werft) für das Großraumflugzeug A 380, das von hier aus ab Sommer 2010 im Linienverkehr eingesetzt ist.

## Die derzeitige Position von FRA in Deutschland und der Welt

Seit mehr als sechzig Jahren nimmt Frankfurt mit Abstand die erste Position unter den Flughäfen Deutschlands ein, und zwar sowohl im Passagier- als auch im Frachtverkehr. Tabelle 1 gibt die Zahl der Passagiere auf den zehn am stärksten frequentierten Flughäfen im Jahre 2009 wieder, wobei die räumliche

Differenzierung der Verbindungen besonders zu beachten ist. Denn die Summe der Fluggäste ist ein zwar wichtiger, aber nur grober quantitativer Indikator für den Rang. Nicht zu übersehen ist, dass in den peripher gelegenen Millionenstädten Berlin, Hamburg und München die Zahl der Fluggäste sowohl absolut als auch relativ stark durch Inlandsverkehr bestimmt ist.

Eine »qualitative« Komponente wird deutlich, wenn man den Verkehr mit anderen Kontinenten betrachtet. Dann erscheinen nur noch Frankfurt, München und Düsseldorf erwähnenswert, wenn auch zwischen diesen drei Flughäfen die Unterschiede enorm sind. 67 % des Interkontinentalverkehrs werden in FRA abgewickelt. Je geringer die Passagierzahlen der anderen Flughäfen in diesem Segment sind, desto mehr sind sie durch volkswirtschaftlich unwichtige Urlaubsflüge in südliche Mittelmeerländer bestimmt.

Tab. 1: Fluggäste auf den zehn verkehrsreichsten Flughäfen Deutschlands nach Verbindungen, in 1000, 2009

Flughafen	Insgesamt	Deutschland	Europa	darunter		Außereuropa
				EU	nicht EU	
Frankfurt	50.933	5.982	23.762	18.802	4.961	20.862
München	32.629	9.277	18.011	14.387	3.624	5.317
Berlin	20.934	8.035	12.011	10.365	1.647	881
Düsseldorf	17.756	4.240	11.284	8.175	3.110	2.219
Hamburg	12.206	5.364	6.343	4.655	1.688	495
Köln / Bonn	9.710	3.640	5.768	4.339	1.428	295
Stuttgart	8.899	2.860	5.578	4.077	1.501	440
Hannover	4.926	1.163	3.494	2.379	1.115	264
Nürnberg	3.939	1.462	2.121	1.801	321	353
Hahn	3.743	324	3.319	3.210	109	98

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV), Berlin, 2010

Anmerkungen: Für Berlin sind die Summen von Tegel und Schönefeld ausgewiesen; Tempelhof war 2009 schon stillgelegt. In den Daten von Europa und »nicht EU« sind die Zahlen für die Türkei enthalten. Differenzen zwischen »Insgesamt« und den Summen der regionalisierten Daten sind durch Transit, »sonstigen Verkehr«, Rundungen bedingt.

Nicht ganz so deutlich erscheint die Differenzierung in der Kategorie der europäischen »Nicht-EU-Länder«. Aber auch hier sind nur die Zahlen der drei erwähnten Flughäfen von einem besonderen volkswirtschaftlichen Gewicht, denn sie sind nicht so sehr durch Flüge von Familienangehörigen und Touristen zwischen Deutschland einerseits und der Türkei und den Nachfolgestaaten Jugoslawiens andererseits bedingt, sondern durch Verbindungen in Nachfolgestaaten der Sowjetunion. Gerade darin (und im Ostasien-Verkehr) liegt die Stärke Frankfurts, sogar im Vergleich der größten europäischen Flughäfen.

Die Zahlen von 2009 bestätigen, was weithin bekannt ist: Deutschland hat

zwei Drehkreuze (*hubs*) von internationaler Bedeutung, wobei Frankfurt noch immer weit vor München steht, das seit der Eröffnung des neuen Flughafens 1992 allerdings schneller wachsen konnte, vor allem wegen der Kapazitätsengpässe in Frankfurt. Dass in Deutschland noch ein dritter Flughafen dieser Funktion entsteht, kann nach Bevölkerungsmenge, Kaufkraft und vorherrschender Organisation des Flugverkehrs nicht erwartet werden.

Was die Fracht betrifft, ist keine Tabelle nötig, denn erwähnenswert sind nur fünf Flughäfen, deren Aufkommen in 1000 t nachfolgend jeweils in Klammern angegeben wird. An erster Stelle steht wieder Frankfurt (1.917), worauf 55 % entfallen. Es folgen Köln-Bonn (582), Leipzig (524), München (242) und Hahn (175). Dieser zuletzt genannte Flugplatz liegt bei einem Dorf im Mittelgebirge zwischen Mainz und Trier und diente bis 1993 der US Air Force. Trotz schlechter Verkehrsanbindung wird er seit 1994 von Billigfliegern und seit 1996 von Frachtmaschinen genutzt, beides ohne Nachtflugverbot. Die nachfolgenden Städte Hamburg, Berlin, Stuttgart und Hannover haben ein dermaßen geringes Frachtaufkommen (32 bis 11), dass sie außer Betracht bleiben können.

Die überragende Stellung Frankfurts ist durch mehrere Faktoren bestimmt. Fast die Hälfte der Fracht kommt als Beiladung, wofür die große Zahl an Fernverbindungen im Passagierverkehr begünstigend wirkt. Außerdem wurde die – teilweise sehr spezielle – Infrastruktur für Frachtabfertigung früh ausgebaut. Nicht zuletzt ist die zentrale Lage im Autobahnnetz für den »feeder traffic« der Logistik-Unternehmen Deutschlands und anderer europäischer Staaten vorteilhaft.

Auffällig ist die noch ganz neue Stärke Leipzigs, das bezüglich Fracht die dritte Position erreicht hat, im Passagierverkehr dagegen erst an zwölfter Stelle hinter Bremen steht. Für den Flughafen Leipzig, dessen Kapazität seit der Wiedervereinigung in mehreren Phasen stark erweitert wurde, erwies sich die Kombination zweier Faktoren als besonders wirkungsvoll, nämlich die seit 2006 geltende uneingeschränkte Möglichkeit von nächtlichen Frachtflügen und die niedrigen Löhne für die Beschäftigten. Das waren wichtige Gründe für DHL und LH-Cargo, ab 2009 in dem Gemeinschaftsunternehmen »Aerologic« große Teile des Frachtverkehrs dorthin zu verlagern.

Stellt man weltweite Vergleiche an, so stand Frankfurt 2009 im Passagierverkehr an neunter Stelle hinter vier Städten in den Vereinigten Staaten, Tokyo und Peking, London und Paris, vor Madrid und Amsterdam. Im Frachtaufkommen nahm es den siebten Platz ein, hinter drei darauf spezialisierten Flughäfen der USA (Memphis, Louisville, Anchorage) und drei Städten Ostasiens (Hongkong, Schanghai, Incheon/Seoul), in Europa knapp vor Paris und deutlich vor London und Amsterdam.

Mindestens so wichtig wie die Zahlen und Rangpositionen sind Angaben zu Organisationsstrukturen: Der Flughafenbetreiber Fraport, mit vollem Namen nicht zu Unrecht »Frankfurt Airport Services Worldwide«, ist eine Aktienge-

sellschaft, deren Anteile seit 2001 frei gehandelt werden. Bis dahin hatten nur das Bundesland Hessen, die Stadt Frankfurt und die Bundesrepublik Deutschland Anteile. Fraport ist nicht nur Betreiber des Flughafens Frankfurt, sondern an vielen anderen Flughäfen der Welt wirtschaftlich aktiv, vor allem durch Kapitalanteile, Managementverträge, Consulting und Konzessionen (z. B. in Lima, St. Petersburg, Kairo, Delhi, Riad, Dakar, Antalya, Xi'an, Burgas). Auf dem Flughafengelände in Frankfurt gab es 2009 über 500 Betriebe mit insgesamt rund 71.000 Beschäftigten.

Die Lufthansa ist die größte Fluggesellschaft Deutschlands und der überragende Kunde in Frankfurt. Juristischer Sitz, Finanzvorstand und Hauptabteilung Rechnungswesen sind zwar in Köln, aber der übrige Vorstand und die Stabsstellen für Passage, Cargo, Personal und weitere wichtige Einrichtungen (z. B. Aus- und Fortbildungsstätten, Rechenzentrum) sind am Frankfurter Flughafen oder in der Nähe. Die Lufthansa hatte die Initiative zur Bildung der »Star Alliance«, des weltweit größten Verbundes intensiv kooperierender Fluggesellschaften mit weit über 1.000 bedienten Flughäfen. Somit haben beide Gesellschaften der Luftverkehrswirtschaft eine große lokale Macht und darüber hinaus intensive globale Interessen – wobei beides nicht ganz zu trennen ist. Durch den Erwerb von Fluggesellschaften der Schweiz, Österreichs, Belgiens und Großbritanniens hat die Lufthansa auch Zeitfenster (*slots*) in Zürich, Wien, Brüssel und London-Heathrow erhalten und kann damit Pressionen ausüben.

## Die erste Runde: Der Streit um die Startbahn West

Nachdem 1959 der Verkehr mit Düsenflugzeugen begonnen hatte und die Flugbewegungen insgesamt stark zunahmen, erwies sich der Abstand zwischen den zwei parallelen Start- und Landebahnen als unzureichend. Denn bei zeitlich gering versetzten Abflügen verursachen die Luftverwirbelungen hinter dem ersten Flugzeug eine Gefahr für die nachfolgende Maschine. Die Verlegung der südlichen Bahn in größeren Abstand war damals nicht möglich, weil erhebliche Änderungen des amerikanischen Militärbereiches nötig gewesen wären. Um dem absehbaren Kapazitätsengpass zu begegnen, begann man sehr bald mit Überlegungen und ab 1962 mit Planungen für eine Kapazitätserweiterung. Nach Prüfung mehrerer Alternativen entschloss man sich für eine reine Startbahn, die westlich der beiden bestehenden Bahnen ansetzt und nur in südlicher Richtung zu betreiben ist, amtlich »Startbahn 18 West« genannt. 1965 stellte der Flughafenbetreiber beim Wirtschafts- und Verkehrsminister des Landes Hessen den Antrag auf Baugenehmigung. Ein erster Planfeststellungsbeschluss wurde 1968 gerichtlich für nichtig erklärt, der zweite von 1971 erlangte durch Urteile des

Bundesverwaltungsgerichts 1978 und 1980 endgültig Rechtskraft. Gegen Ende 1980 begannen die Vorarbeiten für die Rodung der benötigten Flächen.

Bürgerinitiativen und Umweltschutzverbände hatten langwierige Prozesse angestrengt. Die damals vorgebrachten Argumente der Gegner muten heute sehr bekannt an, denn mit Variationen werden sie bei ähnlichen Anlässen immer wieder vorgebracht, auch wenn es sich um kleine Maßnahmen für andere Vorhaben handelt. Sie lassen sich grob in drei Gruppen gliedern: Bei der ökologischen Begründung geht es um Lärm, schutzwürdige Spezies, Luftqualität, Grundwasser und vor allem um Wald, wozu es aus der Sicht von Ausländern in Deutschland ein völlig irrationales Verhalten gibt. In der ökonomischen Argumentation spielen alternative Verkehrsformen, ja auch an anderer Stelle eventuell entfallende Arbeitsplätze wichtige Rollen; der volkswirtschaftliche und sogar der betriebswirtschaftliche Nutzen eines Bauvorhabens (Aufwand-Ertrags-Relationen) werden bestritten. Unter medizinischem Aspekt wird drittens die Zunahme von vielerlei Erkrankungen prognostiziert. Es kann nicht verwundern, dass Gerichte einander widersprechende Aussagen vieler umfangreicher Gutachten zu beachten haben.

Nach Beginn der Rodungen wurde 1981 mit 220.000 Unterschriften ein Volksbegehren beantragt. Dieses wurde von der Hessischen Landesregierung abgelehnt, da es ein Eingriff in die Fachplanung und damit die Gesetzgebungs- und Verwaltungskompetenz der Bundesregierung wäre; diese Entscheidung wurde 1982 vom Bundesverfassungsgericht bestätigt.

Schon 18 Monate vor Beginn der Vorarbeiten hatten Aktivisten an der Stelle im Wald, wo die Startbahn entstehen sollte, eine Informationshütte gebaut. Sie wurde zum Ansatzpunkt für weitere Holzhütten, in denen sich Gegner der Startbahn dauerhaft aufhielten. Ein großer, wenn nicht überwiegender Teil der Bewohner waren Personen vom Rande der Gesellschaft, wie aus der keineswegs böswilligen Beschreibung von Tauer (2001) zu erkennen ist. Gegen die ungenehmigte Ansiedlung mit hygienischen und sonstigen infrastrukturellen Defiziten haben weder die zuständige Gemeindeverwaltung noch die hessische Landesregierung etwas unternommen, wie es heißt in der Annahme, dass das »Hüttendorf« freiwillig verlassen würde, da es klar rechtswidrig auf dem von der Flughafengesellschaft erworbenen Grundstück lag. Dies aber erwies sich als Illusion. Im November 1981, ein Jahr nach Beginn der Arbeiten, wurden die etwa sechzig Hütten unter großem Polizeiaufgebot in einer Überraschungsaktion im Morgengrauen geräumt und abgerissen. In den darauf folgenden zwei Wochen kam es zu großen Demonstrationen am abgesperrten Gelände und in der Landeshauptstadt Wiesbaden, an einem Tag sogar zur Lahmlegung des Flugbetriebes durch die Blockade der Zufahrtstraßen und der S-Bahn. Der zuständige hessische Minister Karry, der sich für den Bau der Startbahn eingesetzt hatte, wurde im selben Jahr in seiner Wohnung ermordet; ein Täter wurde nie ermittelt.

Der Bau der Startbahn verlief unter ständigem großem Polizeiaufgebot; schließlich wurde sie 1984 ohne Feierlichkeiten, aber unter Protest von Gegnern in Betrieb genommen. In den folgenden Jahren markierte das Datum der Räumung des Hüttendorfes weiterhin den Anlass für Demonstrationen. Im Verlauf einer solchen Aktion wurden 1987 zwei Polizisten durch Schüsse getötet, wobei auch in diesem Fall kein Täter ermittelt werden konnte.

Als Ergebnis lässt sich feststellen, dass vom Beginn der Planungen bis zur Inbetriebnahme 22 Jahre vergingen, die durch erbitterte rechtliche und tätliche Auseinandersetzungen geprägt waren, und dass erst nach weiteren drei Jahren Ruhe begann, weil die Aktivisten durch gewaltbereite Mitglieder diskreditiert waren. Die langen Auseinandersetzungen haben derart traumatisierend gewirkt, dass Landespolitiker vor weiteren Ausbauplänen Angst bekamen.

## **Die zweite Runde: Der Streit um die Landebahn Nordwest**

Schon als es um die Startbahn West ging, hatten manche Gegner die Befürchtung geäußert, dass dereinst eine Erweiterung durch eine Landebahn folgen würde. Aber von Politikern der Landesregierung wurde seit dem Planfeststellungsbeschluss kategorisch wiederholt, dass es keine Flächenerweiterung des Flughafens mehr geben werde. Jede Kapazitätserweiterung habe »innerhalb des Zaunes« zu erfolgen. Diese feste Behauptung war irreführend, weil die politische Absichtserklärung wie eine rechtliche Bindung wahrgenommen wurde. Ein Planfeststellungsbeschluss muss aber keineswegs für alle Zeit Bestand behalten. Wichtige Veränderungen von Umständen können sogar dazu zwingen, ihn durch einen neuen Beschluss zu ersetzen, ganz unabhängig von parteipolitischen Präferenzen.

Die Unveränderbarkeit des Flughafenareals wurde 1995 im Koalitionsvertrag (S. 87) zwischen SPD und Bündnis 90/Die Grünen für die zweite Regierungsperiode noch festgeschrieben und sogar durch weitere restriktive Festlegungen ergänzt: Verschiebung, Hinzufügung oder zusätzliche Nutzung der bestehenden Pisten bleiben ausgeschlossen. Außerdem solle das »Nachtflugverbot« verschärft werden, so dass die Zahl der durchschnittlich 75 Flüge in der Zeit von 22 bis 6 Uhr reduziert werde – allerdings vorerst nur durch die Verlagerung des amerikanischen Militärflugverkehrs (!) nach Ramstein in der Pfalz. In seiner Regierungserklärung im April 1995 ging der Ministerpräsident Eichel auf den internationalen Großflughafen als »unser Tor in die Märkte der Welt« ein, dessen Bedeutung »für die Attraktivität des Industrie- und Dienstleistungsstandortes Rhein-Main« zu stärken sei, wiederholte aber – wenn auch nicht ganz so ausführlich – die restriktiven Aussagen des Koalitionsvertrages, die dazu als Widerspruch erscheinen konnten.

Noch im Landesentwicklungsplan 1997 wurde das alte Diktum wiederholt,

dass die Weiterentwicklung »auf der derzeitigen Fläche innerhalb des Flughafenzaunes« (S. 90) erfolgen müsse. Aber spätestens seit 1990 war bekannt, dass die Kapazitätsgrenze um 2005 erneut erreicht sein werde, und seit 1991 gab es in der SPD eine Flughafen-Arbeitsgruppe unter Vorsitz des stellvertretenden Parteivorsitzenden. 1997 stellte der Chef der Lufthansa, der völlig dominierenden Fluggesellschaft vor Ort, die Forderung nach einer zusätzlichen Flugpiste.

Die Kämpfe gegen die Startbahn West, außerdem gegen Atomkraftwerke, Endlager für radioaktive Stoffe und weitere Projekte hatten die Grundlage für die Gründung der neuen Partei »Die Grünen« im Jahre 1980 gegeben. In Hessen wurden sie 1985 – 1987 erstmals in einem Bundesland Koalitionspartner einer – sozialdemokratisch geführten – Regierung, wenn auch vorerst nur für kurze Zeit. Bald danach waren die Grünen es dann für zwei ganze Perioden unter dem hessischen SPD-Ministerpräsidenten Hans Eichel (1991 – 1999). Obwohl eine sozialdemokratische Regierung einst zugesichert hatte, dass es nie eine Ausweitung des Flughafengeländes geben werde und die Grünen als profilierte Erweiterungsgegner jetzt an der Regierung teilhatten, begann eine erneute Erweiterungsplanung.

In Abbildung 1 ist der Verlauf eines Ausbauverfahrens vom Anfang der Planung bis zum Baubeginn dargestellt. In der Hoffnung, schon vor Beantragung eines Raumordnungsverfahrens einen gesellschaftlichen Konsens zu erreichen und dadurch von vornherein gewaltsamen Auseinandersetzungen vorzubeugen, wurde im Mai 1998 von der Landesregierung ein *Mediationsverfahren* initiiert, das bis Januar 2000 verlief und wofür mehrere Gutachten erstellt wurden (Mediationsgruppe Flughafen Frankfurt / Main 2000a, 2000 b).

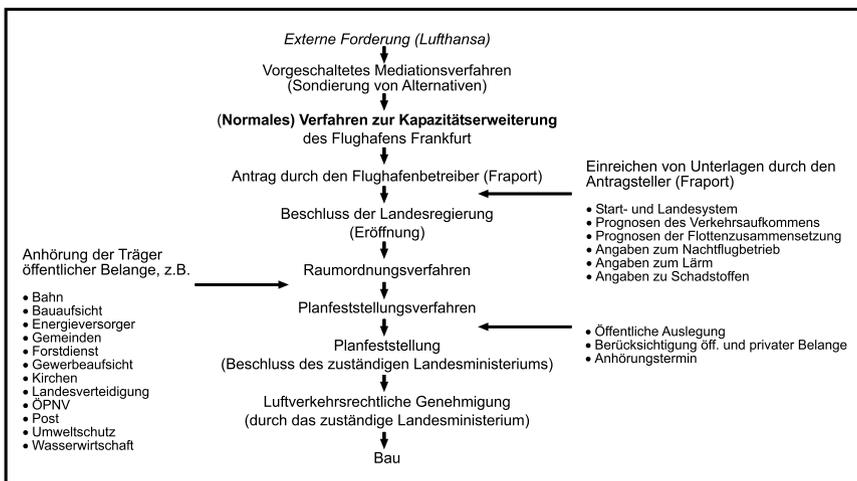


Abb. 1: Verfahren zur Kapazitätserweiterung des Frankfurter Flughafens

**Mediation:** In Demokratien können Großprojekte nicht gegen den Widerstand der Bevölkerung im Umfeld durchgesetzt werden. Im Vorfeld eines eigentlichen Genehmigungsverfahrens kann ein Mediationsverfahren durchgeführt werden. Es dient dazu, so weit wie möglich gegenseitiges Verständnis unter den beteiligten Interessengruppen herzustellen und auf diese Weise im Diskurs Konflikte zu beheben oder zu minimieren.

Bei dem geplanten Bau einer neuen Landebahn am Flughafen Frankfurt diene das Mediationsverfahren der Klärung, unter welchen Bedingungen die Kapazitätserweiterung die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, die Arbeitsplätze und die Strukturelemente des Rhein-Main-Gebietes dauerhaft gesichert und verbessert werden können, ohne dass ökologische Belastungen für die Bevölkerung der Siedlungen im Umfeld außer Acht gelassen werden. Die Mediation soll die Akzeptanz fachlicher und politische Entscheidungen erleichtern und zeitliche Verzögerungen der Entscheidungen vermeiden.

Die Teilnehmer an der Mediation lassen sich mindestens dreizehn Segmenten zuordnen, nämlich dem Flughafenunternehmen Fraport, der Lufthansa, der Industrie- und Handelskammer, Bürgerinitiativen, Städten und Gemeinden, Gewerkschaften, der Flugsicherung, Bundes- und Landesministerien, Gutachtern.

In der Erwartung einer zahlreichen Beteiligung hatte man für die gesamte Zeit die Stadthalle Offenbach mit 1.400 Plätzen angemietet. Tatsächlich war die Beteiligung zumeist sehr schwach. Zu manchen Veranstaltungen kamen deutlich weniger als hundert Teilnehmer. Am Ende wurde die Notwendigkeit eines Ausbaus zwar festgestellt, aber unter restriktiven Prämissen und ohne Entscheidung für einen Standort; ein gesellschaftlicher Interessenausgleich konnte nicht erzielt werden.

Noch während der Mediationszeit wechselte 1999 die hessische Landesregierung von einer rot-grünen zu einer christdemokratisch-liberalen Koalition unter Roland Koch. Im Entwurf für den Landesentwicklungsplan 2000 findet man auf S. 35 erstmals die Aussage, dass »eine Erweiterung über das bestehende Start- und Landebahnssystem zu planen« ist.

**Raumordnungsverfahren:** Bei Planung größerer Maßnahmen, die als raumbedeutsam gelten, erfolgt eine erste Prüfung, ob das Projekt in der geplanten Form mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt bzw. ob durch Änderungen eine Übereinstimmung hergestellt werden kann. Ziel dieses vorgeschalteten Verfahrens ist es, die Maßnahme dergestalt in die Gesamtplanung einzupassen, dass Raumnutzungskonflikte weitgehend vermieden werden.

Der Träger eines Vorhabens (z. B. ein Flughafenunternehmen) gibt die erforderlichen Unterlagen ab.

Es findet eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) statt und »Träger öffentlicher Belange« (z. B. Elektrizitätsversorger, Wasserversorger, Straßenbauämter, Forstbehörden, ...) geben zu dem Projekt ihre Stellungnahme ab; es kommt zu Erörterungsterminen. Am Ende steht die landesplanerische Beurteilung.

Die Anlage oder starke Veränderung eines Flugplatzes gilt als raumbeeinflussende und raumgestaltende Maßnahme. Deshalb darf sie nur nach Prüfung der Kompatibilität mit der Raumordnung, dem Naturschutz, dem Schutz vor Fluglärm etc. erfolgen. Die Genehmigungsbehörde muss prüfen, ob das Projekt Beschränkungen der Siedlungsfläche, Baubeschränkungen und Lärmschutzbereiche zur Folge hat und dadurch Gebiete der kommunalen Planung entzogen und Gemeindeeinrichtungen beeinträchtigt werden. In größeren Flächenländern der Bundesrepublik Deutschland gibt es Regierungsbezirke; dort leitet der Regierungspräsident das Raumordnungsverfahren, im Falle des Flughafens Frankfurt der Regierungspräsident in Darmstadt.

Zweierlei ist im Zusammenhang mit Flughafenplanung zu beachten:

Einerseits ist in Deutschland die Planungshoheit der Gemeinden durch die Verfassung geschützt; diese Planungshoheit darf nicht mehr als unbedingt erforderlich eingeschränkt werden.

Andererseits ist die luftverkehrsrechtliche Planung gegenüber der kommunalen Bauleitplanung gesetzlich privilegiert. Gleichwohl sind in der planerischen Abwägung die städtebaulichen Belange der Gemeinden zu berücksichtigen und richtig zu gewichten.

Daraus ergibt sich eine komplizierte Verschränkung beider Rechtsbereiche.

Im Oktober 2001 beantragte der Flughafenbetreiber Fraport ein *Raumordnungsverfahren*, das vom Regierungspräsidium in Darmstadt, welches für ganz Südhessen einschließlich Frankfurt zuständig ist, geleitet wurde. Durch den Bau

einer neuen Landebahn nordwestlich des bisherigen Flughafenareals, noch jenseits der tangierenden Autobahn und ICE-Strecke, soll die Kapazität von 83 auf 126 Flugzeugbewegungen pro Stunde bzw. von 53 auf 88 Millionen Passagiere gesteigert werden. Am Ende des Raumordnungsverfahrens im Juni 2002 stand eine positive landesplanerische Beurteilung.

Im September 2003 reichte Fraport die Unterlagen für das *Planfeststellungsverfahren* ein, das im März 2006 begann. Die umfangreichen Materialien, zusätzliche Gutachten und Gegengutachten bildeten die Grundlage für öffentliche Anhörungen. Das Verfahren endete im Dezember 2007 mit der Genehmigung des Ausbaus im *Planfeststellungsbeschluss* durch das hessische Wirtschaftsministerium. Das Dokument umfasst rund 2.500 Seiten, etwa zehnmal so viel wie der Planfeststellungsbeschluss für die Startbahn West im Jahre 1971.

**Planfeststellungsverfahren und Planfeststellungsbeschluss:** Im Planfeststellungsverfahren müssen neben den öffentlichen auch die privaten Belange berücksichtigt und abgewogen werden.

Nach dem Eingang des Planes mit allen nötigen Unterlagen werden von der Anhörungsbehörde (hier: Regierungspräsidium Darmstadt) in einem Anhörungsverfahren innerhalb eines Monats alle betroffenen Behörden zu ihrer Stellungnahme aufgefordert, die innerhalb von drei Monaten eingehen muss. Ebenfalls innerhalb eines Monats erfolgt die öffentliche Auslegung des Planes in den betroffenen Gemeinden. Mit Beginn der Auslegung sind Änderungen untersagt, die das Vorhaben wesentlich erschweren (Veränderungssperre). Bis zu zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist können alle natürlichen und juristischen Personen, die durch das Verfahren in ihren Rechten beeinträchtigt werden, Einwendungen erheben.

An einem Erörterungstermin sollen dann der Vorhabensträger (Antragsteller), Genehmigungsbehörde, berührte Behörden und Betroffene teilnehmen. Danach gibt die Anhörungsbehörde eine Stellungnahme zum Ergebnis ab, leitet Planung, Stellungnahmen und nicht erledigte Einwendungen an die Planfestsetzungsbehörde weiter (hier: Wirtschafts- und Verkehrsministerium des Landes). Dieses fasst ohne Terminvorgabe mit umfassendem Planungsermessen, aber unter Abwägungsgebot, den Planfeststellungsbeschluss. Ein Bundesministerium interveniert nur, falls öffentliche Interessen des Bundes berührt werden.

Mit dem Planfeststellungsbeschluss ist die Zulässigkeit gegenüber allen Behörden und Privaten geregelt, das Baurecht ist erteilt. Dieser Beschluss beinhaltet alle einzelnen Genehmigungen und Erlaubnisse, die Gegenstand des Projektantrages waren. Mit dem Planfeststellungsbeschluss

sind alle öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Unterlassungs-, Änderungs- und Beseitigungsansprüche ausgeschlossen.

Flughäfen dürfen nach dem deutschen Luftverkehrsgesetz nur angelegt oder wesentlich verändert werden, wenn die Planung zuvor nach dem Planfeststellungsgesetz festgestellt ist. Die Genehmigung eines solchen Flughafenprojektes hat Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit zur Folge. Im Ausbauplan müssen die Baubeschränkungen in der Umgebung des Flughafens aufgezeigt werden, ein Bauschutzbereich muss konkret bestimmt sein. Dieser hat vorrangig die Funktion, die Errichtung von Hindernissen zu verhindern, also eine weitere Ausdehnung bebauter Gebiet auf den Flughafen hin einzuschränken. In einem Radius von 1.5 km sind Bauten nur mit Genehmigung der Luftfahrtbehörde zulässig, im Radius von 15 km sind Höhenbeschränkungen verfügt.

Das zeigt, wie kompliziert die Materie inzwischen geworden ist und wie sehr man sich um Absicherung bemüht hat. Im Anschluss an die Mediation hatte während des gesamten Genehmigungsverfahrens ein »Regionales Dialogforum« den Zweck, den Meinungsaustausch zwischen den 36 Gruppen mit divergierenden Interessen zu fördern.

Die Hauptaufgabe vor der Stellung des Erweiterungsantrages war es gewesen, die Lärmbelastung der Bevölkerung durch die Prüfung von 14 Varianten für eine Landebahn zu minimieren. Die optimale Bestimmung der Lage sollte außerdem durch eine zeitliche Bestimmung ergänzt sein: Ein wichtiges Ergebnis der Mediation war die Forderung nach einer absoluten Flugruhe während der Nacht, definiert als die Zeit zwischen 23 und 5 Uhr; jeweils eine Stunde davor und danach gelten als »Nachtrandzeit«. Damit man dem Ergebnis des Mediationsverfahrens gerecht werde, hat Fraport auf Drängen von Ministerpräsident Koch im Antrag auf Erweiterung darauf verzichtet, auch die Genehmigung von Nachtflügen zu beantragen. Im Planfeststellungsbeschluss hatte dann aber der Wirtschafts- und Verkehrsminister auf Drängen von Fluggesellschaften, natürlich mit Zustimmung des Ministerpräsidenten, 17 Ausnahmegenehmigungen für Nachtflüge erteilt. Das wurde zum wichtigsten Grund weit verbreiteter Empörungen.

Gegen den Planfeststellungsbeschluss gab es 2008 rund 120.000 Einsprüche, die in etwa 250 Klagen mündete, die wiederum in 11 Musterverfahren zusammengefasst wurden. Fast immer spielte der Fluglärm eine Rolle. Die Gemeinden und Kreise im Umfeld wandten sich – unabhängig von ihrer parteipolitischen Führung – gegen die ganz erheblichen Beschränkungen bei der Ausweisung neuer Wohnbaugebiete und der Standortbestimmung von sozialer Infrastruktur (Kindergärten, Schulen, Altenheime, Krankenhäuser etc.). Zu den Klägern ge-

hörte auch die Stadt Frankfurt, die Teilhaberin des gewinnbringenden Unternehmens Fraport ist. Außerdem verdankt sie dem stark frequentierten Interkontinentalflughafen eine große Zahl von Arbeitsplätzen direkt und hat indirekt in ihm ihren wichtigsten weltweiten Werbeträger (Cattan 1995). Dieses scheinbar widersinnige Verhalten setzten die Grünen im Stadtparlament durch, die gemäß Koalitionsvertrag mit der CDU in Flughafenfragen Entscheidungsfreiheit hatten und nun mit der SPD eine entsprechende Mehrheit bildeten. Gegen die Baugenehmigung gab es Eilanträge beim Hessischen Verwaltungsgerichtshof. Der lehnte sie aber im Januar 2009 ab, und damit war rechtlich der Weg frei für den Baubeginn, auch wenn das juristische Hauptverfahren noch anstand.

Sofort, noch im Januar 2009, ließ Fraport mit den Rodungen beginnen, schon im Februar ein winziges »Hüttendorf« räumen und 28 Ausbaueegner relativ friedlich von der Baustelle entfernen. Im Vergleich zur Räumung 1981 war dies keine spektakuläre Wiederauflage. Die Baumaßnahmen begannen im Mai, also deutlich vor Abschluss des Hauptverfahrens im Hessischen Verwaltungsgerichtshof, was von den Klägern natürlich kritisiert wurde.

Über die eigentlichen Verfahren entschieden die Richter im August, so dass die Ergebnisse von da an im Wesentlichen bekannt waren. Von dreizehn Musterklagen wurden drei abgewiesen, acht zur Revision beim Bundesverwaltungsgericht in Leipzig zugelassen, zwei wegen ruhender Verfahren nicht behandelt. Die schriftliche Urteilsbegründung von 417 Seiten war – wie üblich – erst später fertig und wurde den Klägern im Dezember 2009 zugestellt.

Zwei Ergebnisse sind besonders hervorzuheben: Erstens darf die Startbahn Nordwest gebaut werden. Denn eine Landesregierung hat planerische Gestaltungsfreiheit und hat im vorliegenden Fall bei der Abwägung des öffentlichen Interesses an einem Infrastrukturprojekt mit großen wirtschaftlichen Effekten gegenüber den Interessen der Kommunen diese nicht in unzulässiger Weise hintangestellt. Die Normenkontrollklagen von sechs Gemeinden wurden deshalb zurückgewiesen.

Andererseits wurden die 17 Nachtflügen nicht genehmigt, denn der Wirtschaftsminister hatte nach Urteil der Richter seinen Entscheidungsspielraum bei weitem überschritten, seine Genehmigung war ermessensfehlerhaft. Denn Nachtflüge würden nicht nur gegen das generelle Gebot des Luftverkehrsgesetzes verstoßen, die Bevölkerung vor Lärm zu schützen, was im vorliegenden Fall wegen des tagsüber zunehmenden Lärms in einer eng definierten Nachtzeit besonders wichtig sei. Auch sei das Wirtschaftsministerium als Planfeststellungsbehörde bei der Anwendung des Luftverkehrsgesetzes an die Grundsätze und Erläuterungen des 2007 novellierten hessischen Landesentwicklungsplans gebunden, worin das Nachtflugverbot erhebliches Gewicht erhalten hatte. Die Behauptung, dass ein Ausbau nur mit Nachtfluggenehmigung »konsistent« sei, könne nicht zutreffen, denn die geplante Steigerung der Flugbewegungen sei

auch ohne Nachtbetrieb möglich, wie der Antrag von Fraport belegt. Die Richter haben die logistische Bedeutung von FRA im internationalen Luftfrachtgeschäft durchaus gesehen und deshalb einen »standortspezifischen Bedarf« an Kapazitätserweiterung anerkannt, nicht aber die Notwendigkeit von Nachtflügen. Der Schutz von sechs Stunden Nachtruhe für die Bevölkerung wird von ihnen höher gewertet als der entgehende Erlös einer Luftverkehrsgesellschaft (LH-Cargo). Im Übrigen seien die wirtschaftlichen Interessen der Fluggesellschaften schon durch die ganz erheblichen Eingriffe in die Planungshoheit der Gemeinden berücksichtigt worden. Dieses Urteil könnte auch dadurch beeinflusst gewesen sein, dass für die beiden »Nachtrandstunden« (22 – 23, 5 – 6 Uhr) schon weit über hundert Flüge zulässig sein sollen.

Ein drittes Ergebnis ist noch zu erwähnen: Die Klagen des Bundes Naturschutz und Umwelt (BUND) wurden zurückgewiesen. Die unbefriedigende Luftqualität werde durch viele Verursacher bestimmt; um sie zu verbessern darf nicht ein einziges Projekt verboten werden. Schutzwürdiger Wald kann gerodet werden, wenn nachweisbar andernorts Kompensation geschaffen wird, wie es im vorliegenden Fall schon geschieht.

Die Folgen für die Kommunen im Umfeld des Flughafens sind gravierend. In einem ausgedehnten Gebiet der »Tagesschutzzone 2« mit Dauerschallpegel von 55 Dezibel und mehr dürfen keine neuen Wohngebiete mehr entstehen, es sei denn, es gebe schon rechtsgültige Bebauungspläne oder Gebiete mit einst militärischer Funktion sollten bebaut werden. Auch soziale Einrichtungen dürfen dort nicht mehr errichtet werden. Die Kriterien für die Bestimmung von Arealen, in denen diese Siedlungsbegrenzung eingeführt wird, waren zwar schon Anfang der neunziger Jahre von den Gemeindevertretern der »Regionalversammlung Südhessen« beim Regierungspräsidium in Darmstadt festgelegt worden. Nun aber waren viele Kommunen tatsächlich betroffen und reagierten empört. Bei Verkündung des Urteils lagen in dem betroffenen Gebiet immerhin schon 140 Kindertagesstätten, 80 Schulen, 17 Pflegeheime und 4 Krankenhäuser, also Sozialeinrichtungen, die auf Kosten von Fraport mit Lärmschutzeinrichtungen ausgerüstet sein müssen.

Der Bau der Landebahn Nordwest ging seit Mai 2010 sichtbar schnell voran; sie wird ab Oktober 2011 genutzt. Schon vor Beginn der Arbeiten hatte Fraport mit hohem finanziellen Aufwand dafür gesorgt, dass nicht mit hinderlichen Bauten in der Einflugschneise gegen eine Genehmigung agiert werden könnte. 2004 kaufte der Flughafenbetreiber die 110 ha Industriebrache einer 1985 stillgelegten Raffinerie (Caltex), damit die Gemeinden Kelsterbach und Raunheim, auf deren Gemarkungen jeweils Teile des Areals liegen, nicht Bebauungspläne erstellen konnten, in denen besonders hohe Häuser einen Flugbetrieb behindern oder gar verhindern könnten. Danach finanzierte das Unternehmen

2006 mit 670 Millionen Euro die Verlagerung eines großen Chemiewerkes (Ticona) mit rund 1.000 Beschäftigten in den Industriepark Frankfurt-Höchst.

Als Zwischenergebnis verdient festgehalten zu werden, dass durch das vorbereitende Mediationsverfahren und die darauf folgende Kommunikation sicher ein wichtiger Beitrag zu einem relativ friedlichen Verlauf geleistet wurde. Die schnelle Reaktion von Fraport auf die Baugenehmigung dürfte – zwar in geringerem Maße – ebenfalls präventiv gegen Gewalt gewirkt haben. Es ist allerdings auch nicht zu verkennen, dass unter jungen Erwachsenen schon nicht mehr die Militanz bestand, die seit 1968 etwa zwanzig Jahre lang gewährt hatte. Auch ist das allgemeine Bewusstsein stärker geworden, dass seit der Liberalisierung des Luftverkehrs (1987–1997) die regionalen Arbeitsplätze durch internationale Konkurrenz der »Airports« leichter gefährdet sind. Bemerkenswert ist schließlich, dass die Zeit zwischen Antragstellung und Baubeginn im Vergleich zur Startbahn West fast auf die Hälfte reduziert wurde.

Allerdings sind sogar nach Inbetriebnahme der Landebahn die rechtlichen Auseinandersetzungen keineswegs beendet. Nach der Zustellung der schriftlichen Urteilsbegründungen konnten die Beteiligten innerhalb eines Monats Rechtsmittel einlegen, und dies ist tatsächlich vielfach geschehen.

Der hessischen Landesregierung standen drei Reaktionsmöglichkeiten offen: Erstens konnte sie das Urteil zum Nachtflugverbot akzeptieren, wie es die Opposition (SPD, Grüne) forderte, zumal die Regierungsparteien CDU und FDP es einst selbst gutgeheißen hatten und 2007 bei der Novellierung des Landesentwicklungsplanes dafür gestimmt hatten. Zweitens ermöglichte das Gericht ein Planänderungsverfahren, das allerdings mit neuen Gutachten, Auslegungen in den Rathäusern, öffentlichen Erörterungen, kurz: mit großem Aufwand und sehr unsicherem Ausgang verbunden wäre.

Die Regierung entschloss sich für die dritte Möglichkeit und stellte einen Revisionsantrag beim Bundesverwaltungsgericht in Leipzig. Formal soll es um die Klärung der Frage gehen, ob eine bundesgesetzlich normierte (Flughafen-) Fachplanung über der landesgesetzlichen Raumplanung steht oder ob durch diese eine einschränkende Selbstbindung der Landesregierung vorgenommen werden kann und dies im vorliegenden Fall geschehen war. Es ist offensichtlich, dass eine Landesregierung nur dann ein Interesse an einem solchen Prozess haben kann, wenn sie das Recht zur Genehmigung von Nachtflügen erstreiten will. Außerdem soll geklärt werden, ob für den Nachweis eines »standortspezifischen Bedarfs« an Nachtflügen der Nachweis des Expressgutanteils nötig ist.

Wie eine Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts ausgeht, ist nicht einzuschätzen. Denn aus Prozessen um die Nachtruhe im Umfeld der Flughäfen in München, Berlin (Schönefeld) und Leipzig ist keine eindeutige Tendenz abzulesen. Im Falle von Berlin-Schönefeld wurde 2006 entschieden, dass für

Ausnahmen vom Nachtflugverbot »plausibel nachgewiesene Gründe« geltend zu machen sind, und dazu gehöre auch Interkontinentalverkehr.

Nachtflüge sind – außer an diesen Stellen – auch in Köln, Hahn, Hannover und Nürnberg erlaubt. Wie auch immer die Entscheidung ausfallen mag, politischen Gewinn werden die Koalitionsparteien der amtierenden Landesregierung daraus nicht ziehen können. Wird ihr das Recht zur Genehmigung von Nachtflügen zugesprochen, so kann man daraus schließen, dass sie die Bevölkerung um den Rest von Nachtruhe bringen will. Wird ihr das Recht verweigert, dann nützt es ebenfalls den Oppositionsparteien. Eine erste Reaktion auf den Revisionsantrag des Landes war die Ankündigung mehrerer Städte und Gemeinden, im »Forum Flughafen und Region«, das nach Ende des Mediationsprozesses die Kommunikation weiterhin fördern sollte, ihre Mitwirkung einzustellen, weil die Vertrauensbasis schwer beschädigt sei.

Die Lufthansa will Nichtzulassungsbeschwerde einlegen, um das Recht auf Revision in eigener Angelegenheit zu erstreiten. Ein Drehkreuz von internationaler Bedeutung wie Frankfurt könne nicht stundenlang vom weltweiten Warenverkehr ausgeschlossen werden. Außerdem seien Nachtflüge eine wesentliche Geschäftsgrundlage des Frachtverkehrs von LH Cargo, nach eigener Angabe des größten Luftfrachtunternehmens der Welt. Ebenfalls gegen die Nichtzulassung einer Revision will der Bundesverband Umwelt und Naturschutz Deutschland / BUND klagen.

Die Stadt Offenbach will die Eingriffe in ihre kommunalen Selbstverwaltungsrechte nicht hinnehmen. Die Stadt Flörsheim will bis zum Bundesverfassungsgericht gehen, da sie nicht als Musterkläger zugelassen worden war, obwohl ihre Wohngebiete und Sozialeinrichtungen in geringster Höhe überflogen werden. Ein Anwalt will die Eigentümer wertvoller Häuser des Wohngebietes Lerchesberg im Süden von Frankfurt vertreten, welche Kompensation für die Minderung ihrer Lebensqualität und der Immobilienwerte verlangen.

Wann das Bundesverwaltungsgericht zu einer Entscheidung kommt, darüber gehen die Schätzungen weit auseinander. Als frühestes Jahr wurde 2012 genannt, aber auch 2015 wird nach Erfahrungen aus vergleichbar komplexen Streitfällen für möglich gehalten. Und es wird nicht ausgeschlossen, dass unzufriedene Kläger danach das Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe anrufen.

## Die ersten Folgen

Über die möglichen Konsequenzen noch anstehender Prozesse und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen soll nicht spekuliert werden. Einige Vorgänge, die im Zusammenhang mit den Auseinandersetzungen um die Landebahn Nordwest zu sehen sind, sollen aber erwähnt werden.

Zweifel an den Möglichkeiten, in Frankfurt den Frachtverkehr auch durch Nachtflüge steigern zu können, dürften dazu beigetragen haben, dass LH-Cargo und die Post-Tochter DHL eine gemeinsame Gesellschaft »Aerologic« gegründet haben, um ab 2009 einen erheblichen Teil des Frachtvolumens nach Leipzig zu verlagern, wo neue Flugzeuge in Betrieb genommen wurden. Dagegen sollen die in Frankfurt stationierten Frachtmaschinen von LH-Cargo nach und nach stillgelegt werden. Fedex verlagerte einen erheblichen Teil seiner Kapazität nach Köln-Bonn, wo Anlagen frei geworden waren.

Lufthansa macht es vom Ausgang des Gerichtsverfahrens um die Nachtflüge abhängig, ob sie den geplanten neuen Terminal im Frankfurter Frachtzentrum Nord baut; notfalls müsse man in München und Leipzig wachsen. Das wäre nicht so leicht wie für reine Frachtflugunternehmen, weil fast die Hälfte der Fracht in Passagiermaschinen transportiert wird.

Das Abdrängen nächtlicher Flüge von Frankfurt nach Leipzig könnte im Sinne einer dortigen Wirtschaftsförderung für sinnvoll erachtet werden. Es darf aber nicht vergessen werden, dass die exportierte Luftfracht weit überwiegend aus den wirtschaftsstarken Gebieten mit Hochtechnologie kommt und die importierte Fracht in die – weitgehend deckungsgleichen – Gebiete höchster Kaufkraft geht. Beide Grundlagen fehlen im östlichen Deutschland weitgehend. Folglich wird nicht einfach Fluglärm verlagert, sondern zusätzlich die Streckensumme des Lastwagenverkehrs erhöht und Transportzeit verlängert.

Ein Nebeneffekt der Ausbauplanung ist, dass sich der immobilienwirtschaftliche Teil von Fraport noch weiter verstärkt hat. Um mögliche Hinderungsgründe gegen eine Genehmigung auszuschließen, wurden Gewerbeflächen im Anflugbereich gekauft. Das ehemalige Raffineriegelände ist von einer Tochtergesellschaft 2010 schon weitgehend als neues Gewerbegebiet »Mönchhof« infrastrukturell entwickelt worden. Es liegt für Betriebe der Logistik äußerst günstig, denn es hat schnellen Zugang zum Flughafen, Anbindung an die A 3 in geringer Distanz zum Frankfurter Kreuz, und im Radius von 30 km liegen Frankfurt, Wiesbaden, Mainz, Darmstadt, Offenbach. Die Ansiedlung von Betrieben, die nicht alle flughafenbezogen sind, geht sichtbar voran.

Der Abzug amerikanischen Militärs erwies sich nicht nur für Ausbauprojekte im Südteil des Flughafens als Glücksfall. Auch die einst von Amerikanern bewohnte Siedlung »Gateway Gardens«, die vom Terminalbereich nur durch die A 3 getrennt ist, wurde von Fraport 2006 gekauft. Ein Konsortium hat das Gelände von Bauten freigemacht und infrastrukturell neu entwickelt, damit – unter Beibehaltung des Namens – ein reines Gewerbegebiet mit dem LH-Cateringbetrieb (LSG Sky Chefs), Hotels und Bürohäusern entsteht, z. B. für die Fluggesellschaft Condor.

Vor allem der Abzug des amerikanischen Militärs, aber auch die Umstände

der Planung der neuen Landebahn haben dazu beigetragen, dass Fraport über Tochtergesellschaften zum Entwicklungsmotor einer »Airport City« wurde.

## Verhalten und Handeln der Beteiligten

Bei einem Rückblick auf die zwei großen Erweiterungsmaßnahmen lassen sich sowohl Kontinuität als auch Wandel im Verhalten der Akteure und Institutionen feststellen. In der von den Folgen des Ausbaus *tangierten Bevölkerung* ist ein deutlicher Wandel in den vorherrschenden Äußerungen festzustellen. Als es in der ersten Runde (1965 – 1984) um die Startbahn West ging, spielten Gesundheit und die Erholungsfunktion natürlich schon eine Rolle. Zusätzlich war die Argumentation stark idealistisch geprägt in dem Sinne, dass man sich scheinbar selbstlos für den Schutz der hypostasierten Natur und für die Unantastbarkeit des Waldes einsetzte.

In der zweiten Runde (1997 – 2009 – ?), also in Bezug auf die Landebahn Nordwest und das Nachtflugverbot, traten die materiellen Interessen deutlicher hervor. Selbstverständlich muss der Flughafenbetreiber Lärmschutzmaßnahmen finanzieren. Es wird versucht, zusätzlich eine Beeinträchtigung des Verkehrswertes von Immobilien durch Lärmimmission nachzuweisen und auch für verminderte Lebensqualität finanzielle Entschädigung zu erhalten. Eine Opferrolle soll geldwert sein, wie dies aus den USA bekannt ist. Insofern kann man von einer Amerikanisierung sprechen.

Bei der Beurteilung der persönlichen Betroffenheit wäre es sicher sinnvoll, zwischen altansässiger Bevölkerung mit ererbtem Immobilieneigentum und den seit Ende der sechziger Jahre Zugezogenen zu unterscheiden. Erstere sind in gewissem Maße örtlich gebunden und konnten den veränderten Bedingungen schwerlich ausweichen. Unter den Zugezogenen hingegen gibt es viele, die auf günstige Preise reagierten, wohl wissend, dass Fluglärm besteht und noch stärker werden kann, die sich später aber völlig überrascht gaben. Durch das viele Klagen über den physikalisch unbestreitbar vorhandenen Lärm dürfte dessen psychische Wirkung noch intensiviert werden.

In der *lokalen Politik* wurde oft nicht die gebotene Vorsicht walten gelassen, ganz im Gegenteil. Schon um 1970 beklagte ein Vertreter der damaligen »Regionalen Planungsgemeinschaft Untermain« (RPU), dass die Kommunalpolitiker nicht daran gehindert werden können, neue Wohnbaugebiete in Richtung auf aktuell oder potenziell lärmbelastete Bereiche auszudehnen. Während im Regierungsbezirk Darmstadt, also dem größten Teil des Rhein-Main-Gebietes, die Bevölkerung von 1950 bis 2009 um 59 % zunahm, hat sie sich in den besonders betroffenen fünf Gemeinden weit mehr als verdoppelt (+127,5 %).

Damit wurde auch die Bevölkerungsdichte von einst 434 auf 988 Einw./km<sup>2</sup> gesteigert, weit mehr als im Regierungsbezirk (509 Einw./km<sup>2</sup>).

Von 1950 bis 1970, als nur die beiden parallelen Bahnen bestanden und deshalb Dreiviertel aller Starts nach Westen gingen, sind in Kelsterbach, Raunheim und Flörsheim jeweils Tausende von Einwohnern dazugekommen (vgl. Tab. 2). In Mörfelden-Walldorf, das am stärksten durch die Startbahn West betroffen wurde, stieg die Einwohnerzahl von 1961 bis 1984 sogar von 18.773 auf 29.776, obwohl in diesen Zeitrahmen die Diskussion um das Projekt und der Bau der Piste fielen. Im ähnlich belasteten Büttelborn nahm die Bevölkerung 1987 – 1998, also nach Inbetriebnahme der Startbahn West, um 123 % von 4.933 auf 11.067 Einwohner zu. Raunheim, das bald im Anflugbereich der Landebahn Nordwest liegen wird, weist für die Zeit von 2000 bis 2008 eine Zunahme der Wohnungen um 7,2 % und der Bevölkerung um 12,9 % auf; dies ist die zweitstärkste Steigerung unter den 75 Gemeinden der Planungsgemeinschaft (RPFM). Wenn die neuen Wohngebiete aufgefüllt sind, wird die längst absehbare Lärmbelästigung heftig beklagt. Die Befürworter der Siedlungsexpansion werden seltsamerweise überhaupt nicht zur Rechenschaft gezogen, auch nicht von den Wählern. Wenn führende Lokalpolitiker nach falschen Entscheidungen auch noch darüber klagen, dass in verlärmten Gebieten sich »Türken und Russen« als »falsche« Bauherren verdichten, müsste dem eigentlich mit klar artikuliertem Befremden entgegnet werden.

Tab. 2: Entwicklung der Bevölkerung in den Gemeinden um den Flughafen Frankfurt am Main von 1950 bis 2009 mit Vergleichszahlen von 1939

Gebiete	1939	1950	1961	1970	1987	2009	2009 in % zu 1950
Kelsterbach	5.913	8.373	11.228	14.954	13.331	13.423	160,3
Mörfelden-Walldorf	9.828	13.302	18.773	24.510	28.367	33.840	254,4
Raunheim	3.062	4.052	6.140	13.546	11.319	14.790	365,0
Neu-Isenburg	15.377	17.308	26.296	36.460	34.574	35.677	206,1
Flörsheim	9.131	9.007	9.890	14.939	16.515	20.266	225,0
Gemeinden insg.	43.311	51.858	71.393	104.409	104.106	117.996	227,5

Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt (Hg.): *Hessische Gemeindestatistik, Sonderausgabe zur Volkszählung 1987, Heft 1, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit am 25. Mai 1987 (mit retrospektiven Daten zu den Bevölkerungszählungen)* Wiesbaden: HSL 1991  
 Daten für 31.09.2009: Hessisches Statistisches Landesamt: *Internet-Angaben*  
 Anmerkung: Gemeinden nach dem Gebietsstand 2010.

Tab. 3: Entwicklung der Beschäftigten in den Gemeinden um den Flughafen Frankfurt a. M. insgesamt (1950 – 1987) bzw. der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (2009)

Gemeinden	1950	1961	1970	1987	2009	2009 in % von 1950
Kelsterbach	5.610	6.353	5.300	8.698	10.116	180,3
Mörfelden-Walldorf	1.607	2.529	3.829	8.217	11.031	686,4
Raunheim	877	1.632	4.070	3.861	4.531	516,6
Neu Isenburg	6.007	12.539	16.211	18.862	20.773	345,8
Flörsheim	1.704	2.857	3.861	3.800	3.285	192,8
Insgesamt	13.805	25.910	33.271	43.438	49.739	360,3

Quellen: Hessisches Statistisches Landesamt (Hg.): *Hessische Gemeindestatistik, Sonderausgabe zur Volkszählung 1987, Heft 3: Arbeitsstätten und Beschäftigte am 25. Mai 1987 (mit retrospektiven Daten 1961, 1970)*. Wiesbaden: HSL 1991. – Hessisches Statistisches Landesamt (Hg.): *Volkszählung 1950, H. 2. Arbeitsstätten*. Wiesbaden: HSL 1951. Daten für 2009: Bundesagentur für Arbeit, Statistik-Service Südwest.

Anmerkung: Daten für den Gebietsstand 2010. Daten für 2009: nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort (ca. 80 % aller Beschäftigten). Die Zunahme der Beschäftigten insgesamt von 1950 bis 2009 ist deshalb real noch höher als in der letzten Spalte ausgewiesen.

Die Motive für die Fehlentscheidungen wären zu untersuchen. Denkbar ist das Drängen wichtiger Bodeneigentümer nach »optimaler« Verwertung anderweitig extrem geringwertiger Agrarflächen, das parteipolitische Interesse am Zuzug eines genehmen Wählerpotenzials, ja sogar an der Zunahme eines örtlichen Protestpotenzials.

Die wirtschaftlichen Strukturen und Entwicklungen sind in den fünf besonders stark vom Fluglärm betroffenen Gemeinden äußerst verschieden, und die Lebensgrundlagen der jeweiligen Bevölkerung differieren wegen sehr unterschiedlicher Auspendlerquoten ebenfalls stark. Es ist also nicht so, dass es durch die Flughafennähe zu einer einheitlichen Prägung von Wirtschafts- und Sozialstruktur gekommen wäre, wie Langhagen-Rohrbach (2002) schon feststellte. Sicher ist allerdings, dass die Zahl der Arbeitsplätze pro 100 Einwohner von 26,6 im Jahre 1950 auf 41,7 bei der Volkszählung 1987 gestiegen ist und bis 2009 weiterhin überproportional zunahm. Der Pendlersaldo der fünf Gemeinden war 1961 noch stark negativ (-10.712), im Jahr 2008 dagegen deutlich positiv (+6.101). Die örtliche Wirtschaftsgrundlage wurde also insgesamt deutlich gestärkt.

Ein enttäuschendes, wenn auch nicht selbst verschuldetes Bild bietet die institutionalisierte *Regionalplanung*, die 1962 mit Erlass des Hessischen Landesplanungsgesetzes begann. Im selben Jahr ist von der »Gesellschaft für Regionale Raumordnung im Engeren Untermaingebiet«, der Vorläuferin der 1965 gegründeten »Regionalen Planungsgemeinschaft Untermain« (RPU), der Auftrag zum Entwurf eines regionalen Raumordnungsplanes erteilt worden, den Wil-

helm Wortmann 1965 fertig gestellt hat. In diesem Werk sind sämtliche Städte und Gemeinden in Flughafennähe enthalten, weil deren Einbeziehung offenbar als sinnvoll erachtet wurde. Allerdings dokumentieren drei Karten einen misslichen Umstand: In Karte A 1 sind überall potenzielle Neubaugebiete als klar umgrenzte weiße Flächen am Siedlungsrand gekennzeichnet, nur nicht in den direkt am Flughafen liegenden Orten. In Karte A 2 und einem Detailblatt sind die Erklärung dafür klein innerhalb des Flughafenareals eingedruckt: »Über den Ausbau des Flughafens und die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinden Kelsterbach, Zeppelinheim, Walldorf und Mörfelden kann eine Aussage nicht gemacht werden, da die Entscheidung der Landesregierung über den Ausbau des Flughafens und die sich hieraus ergebenden Folgen ansteht«. Der Flughafenbetreiber hatte seinen Antrag gestellt; der Regionalplaner sah die Zuständigkeit zumindest vorläufig allein bei der Landesregierung und enthielt sich eines eigenen Vorschlages.

Die RPU sollte eigentlich das Gebiet um Frankfurt abdecken. Allerdings beruhte die Mitgliedschaft auf freiwilliger Basis, so dass die Grenzen dieser Planungsgemeinschaft und ihrer Nachfolgerin bis 2001 nach kommunalpolitischen Interessenslagen bestimmt waren. Die Missbildung fängt damit an, dass über Jahrzehnte die am stärksten von der Flughafen-Expansion betroffenen Gemeinden nicht dem sinnvollerweise zuständigen Planungsverband angehörten. Es mag erstaunen, dass das Areal des »Flughafens Rhein-Main« ursprünglich nur zu etwa Zweidritteln auf Frankfurter Territorium lag. Die Stadtgrenze durchschnitt noch 1962 die beiden Start- und Landbahnen. Was westlich und südlich lag, gehörte zum Landkreis Groß Gerau. Die dortigen Gemeinden Kelsterbach, Walldorf und Mörfelden sind der RPU aber nicht beigetreten, obwohl sie schon lange ganz intensiv durch Auspendler mit Frankfurt verbunden waren.

Nachdem 1975 die RPU zum »Umlandverband Frankfurt« (UVF) umgestaltet war, gehörte Kelsterbach und damit das gesamte Flughafenareal zum Planungsgebiet, aber die von der Startbahn West am stärksten betroffene neu gebildete Großgemeinde Mörfelden-Walldorf blieb außerhalb. Ebenfalls außerhalb blieben die Städte Raunheim und Rüsselsheim, die von Anfang an durch die weit überwiegend westwärts gerichteten Starts beschallt wurden und in den Entwurf von Wortmann (1965) einbezogen waren. Insofern wäre es den Planungsinstitutionen, die mit wechselnden Namen, Statuten und Ausdehnungen einst für das Gebiet um Frankfurt zuständig gewesen waren, bis zur 2001 gesetzlich verfügten Erweiterung zum »Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main« niemals möglich gewesen, ein konsistentes Entwicklungskonzept für die Gemeinden im Flughafen-Umfeld zu entwickeln, selbst wenn der Wille dazu bestanden hätte.

Im Regionalplan Südhessen 2000, der im Dezember 1999 beschlossen wurde,

bleiben jegliche Aussagen über die Folgen einer eventuellen »Kapazitätserweiterung des bestehenden« Start- und Landesbahnsystems aus; begründet wird es mit den ausstehenden Ergebnissen von Mediationsverfahren, Raumordnungsverfahren und Regierungsentscheidung. Und im 2004 neu (!) genehmigten Regionalplan Südhessen 2000 findet man dieselben Formulierungen wieder. Es bestand nach rund vierzig Jahren also eine ganz ähnliche Situation wie bei der Erarbeitung des »Wortman-Planes« von 1965: Eigene planerische Aussagen sind nicht zu machen, solange eine wesentliche Vorentscheidung der Landesregierung aussteht.

Ob der »Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main« oder die für den gesamten Regierungsbezirk Darmstadt zuständige »Regionalversammlung Südhessen« überhaupt zu einer eigenen Entscheidung fähig gewesen wären, muss allerdings bezweifelt werden: Im Planungsverband wurden zur Landebahn Nordwest drei Positionspapiere diskutiert, aber für keines hat es eine Mehrheit gegeben.

Keine der im Hessischen Landtag vertretenen *politischen Parteien* hat sich langfristig als besonders vertrauenswürdig erwiesen. Die Sozialdemokraten haben zu Beginn der zweiten Erweiterungsplanung anscheinend ihre oft wiederholte Zusage vom Ende der ersten Planung vergessen, dass es niemals eine Expansion über die »Grenzen des Zaunes« hinaus geben würde. Die Grünen, in der ersten Runde »fundamentalistisch« agierend, blieben als »Realos« Koalitionspartner in einer Regierung, die mit Sondierungen begann, welche auf eine Erweiterungsplanung hinlaufen würden. Christdemokraten und Freie Demokraten hatten vor der Regierungsübernahme 1999 jahrelang für ein absolutes Nachtflugverbot plädierten. Erst später ließen sie zwar ein Abrücken von dieser Forderung erkennen, da die absolute Nachtruhe zwar politisch gewollt, aber rechtlich wohl nicht durchsetzbar sei. Die Gewährung von Nachtflügen im Planfeststellungsbeschluss 2007 wirkte jedoch wie ein überraschender Wortbruch.

Die *Bundesregierungen* haben jahrzehntelang den Luftverkehr deklaratorisch unterstützt. Es muss jedoch festgestellt werden, dass es seit Jahrzehnten für Bundesfernstraßen, Wasserstraßen und – besonders seit der Vereinigung – auch für Bahntrassen konkrete nationale Ausbaupläne gibt, nicht jedoch für Flughäfen. Vermutlich liegt dies am Föderalismus: Für den Fernstraßenbau können sämtliche Bundesländer Mittel erhalten, für den Ausbau von Flughäfen wäre dies ökonomischer Unsinn. Viele der zwanzig Flughäfen arbeiten mit Defiziten, die (noch) aus Mitteln von Bundesländern und Städten gedeckt werden, weil die Infrastruktur als Instrument der Wirtschaftsförderung gilt; so erklärt sich die auf Fläche und Bevölkerung bezogen extrem hohe Flughafendichte Deutschlands. Eine vorrangige – nicht einmal finanzielle – zentralstaatliche Förderung von nur einem einzigen oder zwei Drehkreuzen in Hessen und Bayern hätten alle

fünfzehn bzw. vierzehn anderen Landesregierungen wegen Benachteiligung abgelehnt. Außerdem müsste in einer nationalen Flughafenpolitik fast dreißig Jahre vorausgedacht werden, das aber zahlt sich parteipolitisch nicht aus.

Die Abstinenz der Bundesregierungen hat zur Folge, dass Neu- und Erweiterungsbauten von Flughäfen, selbst solcher von globaler Bedeutung, gleichsam als Projekte von nur regionaler Bedeutung behandelt werden, woran Betreiber, Kommunen, Landesregierungen und – in hohem und zunehmendem Maße – Gerichte beteiligt sind. Schon im Zusammenhang mit dem zwölfjährigen Gerichtsverfahren vor dem Bau der Startbahn West waren Zweifel an der Funktionsfähigkeit der Justiz in derartigen Großverfahren aufgekommen. In Anbetracht der enormen Mengen an Unterlagen sind diese Zweifel nach den bisherigen Gerichtsverfahren zur Landebahn Nordwest und dem Nachtflugverbot wiederholt worden. Das führt zu der Frage, ob den Gerichten nicht vermeidbar viel Arbeit und Ärger überlassen wurde.

Ende Mai 2009 wurde das »Flughafenkonzept der Bundesregierung« beschlossen. Es besagt, dass sieben Standorte weiter entwickelt werden sollen, nämlich Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Köln, Hamburg, München und Stuttgart, und dass für Fracht außer diesen Flughäfen noch Hahn, Leipzig und Hannover ihre Infrastruktur weiter entwickeln könnten (S. 81 – 82). Im Koalitionsvertrag der im November 2009 gebildeten Bundesregierung aus CDU und FDP steht (S. 30), dass der Luftverkehrsstandort Deutschland gestärkt werden solle. In Fachkreisen ist man jedoch überzeugt, dass diese Aufgabe keine Priorität erhalten wird und dass sich auch nach einer Gesetzesnovelle an der Lage wenig ändern wird.

## Fazit

Die beiden global agierende Konzerne Fraport und Lufthansa, die zweifelsfrei wichtige Dienste für die deutsche Volkswirtschaft und die rhein-mainische Regionalökonomie erbringen, streben über Jahrzehnte nach Expansion. Die Ausweitung ihrer Aktivitäten ist auf vielerlei Weise raumwirksam. Die Effekte sind allerdings nicht mit letzter Exaktheit quantifizierbar, und auch unumstrittene Messergebnisse werden unterschiedlich bewertet je nach Betroffenheit und Interessenslage, und selbst diese unterliegt zeitlichem Wandel.

Um Schäden der Wohnbevölkerung mit hoher Sicherheit zu vermeiden, wären Vorsichtsmaßnahmen raumplanerisch umzusetzen, und zwar möglichst frühzeitig und flächenmäßig extensiv. Dies ist auf allen politischen Ebenen (Bund, Land, Planungsverband, Kommunen) unterlassen worden, in vielen Fällen erkennbar zwecks Konfliktvermeidung, als Verdrängung unliebsamer Prognosen, aus Entscheidungsunfähigkeit oder gar aus kurzfristiger Opportu-

nitäterwägung. Die daraus resultierenden Schäden sind seit langem bekannt und werden intensiv beklagt. Trotzdem sieht es bisher noch nicht danach aus, dass die (kommunal-) politischen Lehren daraus gezogen wurden. Unter den am meisten durch Fluglärm betroffenen Gemeinden ist eine, die noch in den letzten fünf Jahren unter allen Mitgliedern des Regionalverbandes einen Extremwert an Bevölkerungszunahme aufweist, eine andere sticht durch besonders üppige Flächenausweisung für zukünftige Wohnbebauung hervor.

Es könnte nützlich sein, zum Schluss eine gut begründete Wahrnehmung von außen zur Kenntnis zu nehmen. In einer vergleichenden Untersuchung des institutionellen Agierens und seiner Wandlung im Laufe von Flughafenplanungen kam Michel van Wijk 2007 zu folgenden Ergebnissen, die man etwas zugespitzt so zusammenfassen kann: In Japan wird der Ausbau von Flughäfen als Maßnahme der Wirtschaftsförderung in der Region mit Dankbarkeit willkommen geheißen. In den Niederlanden gibt es äußerst pragmatische Vorgehensweisen aller Beteiligten, weil die Bedeutung des Flughafens Amsterdam für die Volkswirtschaft außer Zweifel steht. In Deutschland herrscht ein verbissen rechthaberisches Verhalten mit retardierender, wenn nicht blockierender Wirkung.

In diese kritische Sicht kann man auch die Proteste gegen Ende des Jahres 2011 einbeziehen. Den Aktivisten muss man entweder vorwerfen, jahrelange Planungen nicht zur Kenntnis genommen und rechtzeitig reagiert zu haben, Verfahrensregelungen zu ignorieren oder für ihre Belange als irrelevant einzustufen. Aber vielleicht geht man bei Planungsverfahren mit vorgeschalteter Bürgerbeteiligung auch von falschen Voraussetzungen aus: von informierten und sich informierenden Bürgern, die nicht erst aktiv werden, wenn sie eingetretene Änderungen physisch konkret spüren.

## Literatur

- Bedeutung des Flughafens Frankfurt/Main als Standortfaktor für die regionale Wirtschaft – Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte.* Studie im Auftrag der Mediationsgruppe Flughafen Frankfurt/Main, verfasst von Herbert Baum, Klaus Esser, Judith Kurthe, Karl Michael Probst (1999). Köln: Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln.
- Cattan, Nadine. 1995. Attractivity and Internationalisation of Major European Cities: The Example of Air Traffic. *Urban Studies* 32 (2), 303 – 331.
- Einig, Klaus und Jan Armin Schubert. 2008. Flughäfen als Agglomeration: zur Aerotropolisbildung in Deutschland. *Europa Regional* 16 (3), 102 – 112.
- Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Frankfurt/Main. Status-quo-Analysen und Szenarien. Teil B: Erhebung und Bestimmung der direkten Effekte mittels Arbeitsstättenbefragung.* Im Auftrag der Mediationsgruppe Flughafen Frankfurt/Main bearbeitet von H. Bulwien, R. Hujer, St. Kokot, Chr. Mehlinger, B. Rürup, Th. Voßkamp.

- (1999). München, Frankfurt, Darmstadt: Technische Universität Darmstadt, Fachgebiet Finanz- und Wirtschaftspolitik.
- Ernst, Eugen. 1981. Im Flughafestreit weht ein eisiger Wind. Der Streit um den Ausbau des Frankfurter Flughafens. *Geographische Rundschau* 33 (7), 262–274.
- Flughafenkonzept der Bundesregierung: Zusammenfassung der Maßnahmen. Beschluss des Kabinetts vom 27.05.2009. Abrufbar unter: <http://www.bmvbs.de/dokumente/-,302.1077453/Pressemitteilung/dokument.htm>, [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1078296/Flughafenkonzept-der-Bundesregierung.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1078296/Flughafenkonzept-der-Bundesregierung.pdf), [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1077452/Flughafenkonzept-Zusammenfassung-der-Massnahmen.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1077452/Flughafenkonzept-Zusammenfassung-der-Massnahmen.pdf) (Zugriff 24. 6. 2010).
- Harsche, Martin. 2002. *Der volks- und regionalwirtschaftliche Nutzen des Luftverkehrs in einer international und interregional vernetzten Wirtschaft – theoretische Grundlagen und empirische Evidenz*. Materialien zur Wirtschafts- und Regionalsoziologie, 13. Gießen: Gesellschaft für Wirtschafts- und Regionalsoziologie e.V.
- Langhagen-Rohrbach, Christian. 2002. *Entwicklung der Sozial- und Wirtschaftsstruktur in den umliegenden Gemeinden des Flughafens Frankfurt*. Werkstattberichte aus dem Institut für Kulturgeographie, Stadt- und Regionalforschung, 2. Jg., H. 5. Frankfurt am Main: J. W. Goethe-Universität.
- Mediationsgruppe Flughafen Frankfurt/Main, Mediatoren: Klaus Hänsch, Frank Niethammer, Kurt Oeser (Hg.). 2000 a. *Dokumentation zum Mediationsverfahren Flughafen Frankfurt am Main. Leitfaden durch den Diskussionsprozess und die Ergebnisse*. Darmstadt: Frotscher Druck.
- Mediationsgruppe, Flughafen Frankfurt/Main, Mediatoren: Klaus Hänsch, Frank Niethammer, Kurt Oeser (Hg.). 2000 b). *Bericht. Mediation Flughafen Frankfurt/Main*. Darmstadt: Frotscher Druck.
- Tauer, Sandra. 2001. Bürgerprotest beim Ausbau des Frankfurter Flughafens – Der Bau der Startbahn 18 West. In: *Archiv für Frankfurter Geschichte und Kunst*, 67. Frankfurt am Main: Verlag Waldemar Kramer, 311–341.
- Van Wijk, Michel. 2007. *Airports as Cityports in the City-region. Spatial-economic and Institutional Positions and Institutional Learning in Randstadt-Schiphol (AMS), Frankfurt Rhein-Main (FRA), Tokyo Haneda (HND) and Narita (NRT)*. Nederlands Geografische Studies, 353. Utrecht: Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap.

## Zwischen »Ökologie und Ökonomie«? Flächennutzungskonflikte im Spiegel neuerer deutscher Erdkunde-Schulbücher

Flächennutzungskonflikte sind derzeit medial sehr präsent; sie haben mit der Bezeichnung einer Akteursgruppe gar die deutsche Sprache um das »Wort des Jahres« 2010 bereichert (GfdS 2010). Auch der im selben Jahr auf Platz zwei gelangte Begriff thematisiert – diesmal direkt – denselben Konflikt, in dem die »Wutbürger« das Licht der Welt erblickten: »Stuttgart 21«. Über das Fernsehen, aber auch als Demonstrationsteilnehmer (schon auf den Schultern ihrer Väter) lernen Kinder und Jugendliche solche Konflikte kennen. Da fragt es sich, ob diese auch ein Thema des Schulunterrichts sind und wie Schülerinnen und Schüler mit entsprechenden Konfliktkonstellationen vertraut gemacht werden. Trägt der Geographieunterricht dazu bei, diese Konflikte zu verstehen, Positionen begründet beurteilen zu können und ggf. entsprechend zu handeln, wie es seine generelle Zielsetzung ist (vgl. Stöber 2011)? Partizipation muss ja nicht auf »Wutbürgertum« beschränkt bleiben.

Hier ist eine terminologische Vorbemerkung von Nöten. »Konflikt« soll hier verstanden werden als eine »sozial konstruierte und kommunizierte Unvereinbarkeit von Positionen unterschiedlicher Akteure«.<sup>1</sup> Die Konflikte finden also zwischen Menschen bzw. im menschlichen Bewusstsein statt; sie sind nicht unabhängig vom Menschen vorhanden, sondern werden von diesen konstruiert. Erst durch die Mitteilung werden sie zum Konflikt, da nur so die Positionsdifferenzen sichtbar werden. »Flächennutzungskonflikte« beschreiben den Konfliktgegenstand: Sie entbrennen zwischen diversen Akteuren um die Nutzung von Flächen. »Ökonomie« und »Ökologie« etikettieren – auf einer recht abstrakten Ebene – Interessenlagen dieser Akteure. Der Konflikt findet also nicht zwischen »Ökologie und Ökonomie« statt, sondern ggf. zwischen Akteuren mit

---

<sup>1</sup> Umfassender, da auch intrapersonelle (Entscheidungs-)Konflikte einbeziehend, definiert das *Lexikon der Geographie* (2. Bd. 2002, 253) Konflikt als »gegensätzliches oder problembehaftetes Zusammentreffen mehrerer Interessen oder Positionen innerhalb von oder zwischen Personen, Gruppen, Institutionen, Staaten und anderen Personenverbänden.« Dieser Definition fehlt allerdings der Aspekt der sozialen Konstruiertheit solcher konfligierender Positionen, der von uns als wichtig angesehen wird.

ökologischen bzw. ökonomischen Zielsetzungen. Dass im Kontext von »Stuttgart 21« die Ökologie vielleicht nicht an erster Stelle der Gegenpositionen steht, hebt die Vielschichtigkeit dieser Konflikte hervor, die sich nicht auf die Antipoden Ökologie und Ökonomie reduzieren lassen.

Im folgenden Beitrag soll es darum gehen zu untersuchen, welche Rolle Flächennutzungskonflikte in deutschen Schulbüchern spielen und wie hiermit umgegangen wird. Untersucht wurden diverse Reihen verschiedener Verlage für unterschiedliche Bundesländer, die derzeit in den Schulen in der Sekundarstufe I und II eingesetzt werden, sowie vergleichsweise einige ältere Reihen – insgesamt 62 Bände.

Um den Rahmen der Nutzungskonfliktthematik zu bestimmen, soll der Blick ausgeweitet werden auf den Einzug einer Konfliktperspektive in das Schulbuch allgemein und auf die verschiedenen Themenzusammenhänge, die hierbei eine Rolle spielen. Am Beginn soll jedoch ein kurzer Blick auf die aktuellen deutschen Lehrpläne stehen, die als Vorgaben für die Schulbuchproduzenten fungieren, um zu eruieren, in welchen Kontexten Konflikte dort angeführt werden.

## »Konflikte« in deutschen Lehrplänen

Rheinland-Pfalz ist das einzige Bundesland, in dessen aktuellem Lehrplan (1998) der Konfliktbegriff nicht erscheint. Ansonsten ist mehr oder weniger oft von Konflikten die Rede, in ganz unterschiedlichen Zusammenhängen.

Zum einen wird gelegentlich einleitend auf die Konflikte dieser Welt etwa im Sinne von Schlüsselproblemen Bezug genommen, so in Baden-Württemberg (Gymnasium 2004, 238), Berlin (2006, 9) und Brandenburg (2008, 11). Oder »Disparitäten und Ressourcenkonflikte« werden als prägende »geographische und geowissenschaftliche Phänomene und Prozesse« herausgestellt (Niedersachsen 2008, 7), ohne jedoch später weiter eine Rolle zu spielen. Zum anderen werden Konflikte im Rahmen von Bildungszielen und zu erwerbenden Kompetenzen genannt sowie bei der inhaltlichen Füllung der Lehrpläne. Sowohl die Kompetenzen wie die Konflikte sind dabei von unterschiedlicher Art.

So werden gelegentlich die o. g. »großen Probleme« aufgegriffen. Laut Bremer Lehrplan (2006, 26) verstehen sich die Lernenden als Teil der globalisierten Welt und erlangen »Einsicht in die Notwendigkeit friedlicher Zusammenarbeit und gewaltfreien [sic!] Konfliktlösungen zwischen Völkern und Ländern«. (Im Weiteren kommen Konflikte im Bremer Lehrplan nicht explizit vor).<sup>2</sup> Oftmals

2 Nach dem Lehrplan Schleswig-Holsteins führt der Erdkundeunterricht u. a. »zur Einsicht in die Hintergründe von sozialen Spannungen und Konflikten und zeigt die Schwierigkeiten und

geht es aber eher um Konflikte, die im gesellschaftlichen Umfeld der Lernenden ablaufen, um die »Fähigkeit [...] zum Lösen von Konflikten« generell (Baden-Württemberg Gymnasium 2004, 238), vor allem aber um »Gegensätze und Konflikte, die sich aus unterschiedlichen Raumansprüchen entwickeln«. »Auf diese Weise leistet das Fach Geographie einen Beitrag dazu, dass jüngere Menschen als politisch aktive Staatsbürger an raumwirksamen Entscheidungsprozessen sowohl im Heimatraum als auch darüber hinaus verantwortungsbewusst teilnehmen können« (Hamburg 2010, 9 f.; ähnlich schon Bayern 2003, 65). Der hessische Lehrplan (2010, 4) nennt explizit Entscheidungskonflikte »zwischen Ökologie und Ökonomie«. Die soziale Kompetenz im Allgemeinen, »sich in Konflikten angemessen zu verhalten«, wird (zu Recht) als überfachlich eingestuft (Hamburg 2010, 10). Hessen (2010, 7) betont in diesem Kontext die Bedeutung von Werthaltungen, die den Lernenden einerseits deutlich werden muss um Konflikte zu verstehen, die die Schüler / innen andererseits selbst entwickeln müssen, um verantwortungsvoll zu handeln. Auch die Bereitschaft zu aktiver Mitgestaltung wird gefordert (Mecklenburg-Vorpommern 2002, 5). Nordrhein-Westfalen bringt zudem einen weiteren Aspekt ins Spiel: »Die raumbezogene Handlungskompetenz realisiert sich über die Fähigkeit [...] Raumnutzungskonflikte auf die ihnen zugrunde liegenden Interessen, Wertvorstellungen und Machtverhältnisse hin prüfen und sich sachgerecht, verantwortungsbewusst und kompromissfähig für ihre Lösung einsetzen zu können« (2007, 16–17). Machtaspekte bleiben sonst weitestgehend ausgeklammert.

Auch auf der inhaltlichen Seite gibt es ein breites Spektrum an Regionen, Maßstabebenen wie Konfliktarten, die angesprochen werden. Auf der globalen Ebene liegen Themen wie »der Nord-Süd-Konflikt«. <sup>3</sup> Die Meere als Konflikt-räume sind Thema in Berlin (2006, 34). Andere Konfliktklassen sind regional zugeordnet: »ethnische«, »religiöse« politische Konflikte werden im Kontext Afrikas, (Hessen 2010, 18; Sachsen 2004, 18), des asiatisch-pazifischen Raums aber auch Europas (Balkan, Russland, EU/Ost-West-Konflikt) angesprochen (alle: Thüringen 1999, 66, 14, 39, 79). <sup>4</sup>

Vor allem im Kontext des Mittleren Ostens werden Konflikte um Wasser (und Öl) (Ressourcenkonflikte) thematisiert. <sup>5</sup> Hier werden aber ggf. auch politische

---

Möglichkeiten auf, sie zu lösen« (1997, 17), also auch hier ein genereller Anspruch ohne Verweis auf (andere) Sozialwissenschaften.

3 Bayern (2003, 259); Saarland (2006, 6); Thüringen (1999, 14, 38).

4 Auch: »Der Raum der ehemaligen Sowjetunion offenbart mit *Russland* und den GUS-Staaten erst nach dem Umbruch von 1990 der Weltöffentlichkeit die vielfältigen nationalen, ethnischen, regionalen Sonderinteressen und schwelenden Konflikte« (Hessen 2010, 30).

5 Bayern (2003, 209); Mecklenburg-Vorpommern (2002, 20, 25); Schleswig-Holstein (1997, 33 f.); allgemeiner Baden-Württemberg (2004, 245).

Konfliktkonstellationen aufgegriffen, der arabische Raum als »Konfliktregion« (*par excellence?*) vorgestellt, einschließlich des Konflikts um Israel-Palästina.<sup>6</sup>

Fragen von Umweltkonflikten/Nutzungskonflikten werden auf verschiedenen Ebenen abgehandelt. Manchmal werden sie eingebettet in allgemeine Fragestellungen, z. B. in den Zusammenhang geographischer Zonen (Thüringen 1999, 50) oder spezifischer der Tropen (Thüringen 1999, 30) oder der wechselfeuchten Tropen (Berlin 2006, 27; Brandenburg 2008, 28). In anderen Fällen sind sie in regionale Kontexte eingebunden. So dienen etwa Australien und Japan als Rahmen (Bayern 2003, 259). Auch im europäischen Zusammenhang werden Interessenkonflikte zwischen Wirtschaft und Umwelt angerissen (Hessen 2010, 30). Schließlich werden Raumnutzungskonflikte in Deutschland bzw. »vor Ort« in manche Lehrpläne einbezogen (Baden-Württemberg Realschule 2004, 123; Hessen 2010, 27).<sup>7</sup> Dieses ist aber weniger der Fall, als man nach Lektüre der Unterrichtsziele und zu vermittelnden Kompetenzen erwarten würde. Selbst wenn davon die Rede ist, dass »die Schüler für die Anliegen von Landschaftsschutz und nachhaltiger Raumplanung« sensibilisiert werden sollen (Bayern 2003, 407), werden Nutzungskonflikte nicht erwähnt.

Zusammenfassend nennen acht Bundesländer politische Konflikte und/oder den »Nord-Süd-Konflikt« bei der inhaltlichen Füllung ihrer Lehrpläne; Ressourcenkonflikte, v. a. um Wasser, spielen sechsmal eine Rolle, Nutzungskonflikte allgemein ebenfalls sechsmal und solche im Raumordnungszusammenhang viermal. Wenige Bundesländer (v. a. Hamburg, Thüringen) decken dabei alle Kategorien ab; einige erwähnen sie als Lerninhalte gar nicht. Aber vielleicht werden sie hier und an mancher anderen Stelle ja implizit mitgedacht? Die meisten Lehrpläne stellen inhaltlich ja nur einen groben Rahmen dar. Es ist jedoch die Frage, ob die Schulbücher diesen Aspekt dann thematisieren.

## »Konflikte« im Geographieschulbuch

Dass »Konflikte« in Deutschland im Geographieunterricht aufgegriffen werden, ist eine Entwicklung der 1970er-Jahre und geht mit der Abkehr von der traditionellen Länderkunde einher. So war »Wie das Leben in Gemeinschaften Konflikte auslöst« ein Kapitel der damals neuen Reihe *Welt und Umwelt* für die 8. Klasse (1973). Die Unterrichtseinheiten schärfen den Blick für innergesellschaftliche Disparitäten, die in verschiedenen Konstellationen ausgemacht und durch die Überschrift in einen Konfliktkontext gestellt werden: räumliche Se-

<sup>6</sup> Berlin (2006, 22); Brandenburg (2008, 24); Sachsen Gymnasium (2004, 18); Thüringen (1999, 31).

<sup>7</sup> Mecklenburg-Vorpommern (2002, 21) handelt »Die Ostsee – Mehrfachnutzung und Konflikte« ab.

gregation von Einkommensgruppen, »Gastarbeiter«, Konflikte um »Rassen«, »Völker« und »Minderheiten«, so »Wir fragen nach den Ursachen eines Minderheitenkonflikts – Beispiel: Nordirland« und »Wir untersuchen Probleme von Mehrvölkerstaaten – Vergleich Nigeria und Jugoslawien«. Auch wird die deutsche Teilung und werden Flucht und Vertreibung angesprochen. Flächennutzungskonflikte werden hier aber nicht angeführt.<sup>8</sup> Und der Konfliktbegriff blieb unscharf: Dass beispielsweise Disparitäten zwar in Konflikten eine Rolle spielen können, wenn sie zur Konfliktkonstruktion herangezogen werden, aber nicht per se einen Konflikt darstellen, wurde anscheinend noch nicht reflektiert.

Auch in den heutigen Büchern spielen »ethnische« Konflikte eine gewisse Rolle, im Kaukasus/der ehem. Sowjetunion<sup>9</sup>, im »ehemaligen Vielvölkerstaat Jugoslawien«<sup>10</sup>, in Nigeria<sup>11</sup> oder allgemeiner im »Krisenkontinent Afrika«<sup>12</sup>. In manchen Bundesländern wird auch der »Konflikttraum Naher Osten«<sup>13</sup> thematisiert. Hier ist der Israel-Palästina Konflikt Thema, dessen Dimensionen nicht immer deutlich werden, immer geht es hier aber auch um die Verteilung der Ressource Wasser.

Neben den Wasserverteilungsproblemen im israelischen Kontext werden auch die zwischenstaatlichen Konflikte angesprochen, die als Folge der Staudambauten in der Osttürkei aufbrachen. »Drohen in Zukunft Kriege um Wasser?« fragt *Unsere Erde*<sup>14</sup> vor diesem Hintergrund.<sup>15</sup> Ein *Terra*-Band titelt »Kampf um Wasser« und meint: »Konflikte sind programmiert«. Er verallgemeinert das Problem über den regionalen Beispielfall hinaus und verweist auf »weltweit [...] etwa 300 grenzüberschreitende Seen oder Flüsse«.<sup>16</sup> Und der Oberstufenband von *Mensch und Raum Geographie* (2007, 176) stellt fest:

8 Mit sehr ähnlichen Themen knüpft die Terra-Reihe mit der Einheit »Probleme des Zusammenlebens: Vorurteile und Konflikte« (*Terra Geographie 7/8 für Rheinland-Pfalz* 1981, 210–239) hieran an. Im Vorgängerband *Geographie 7/8* (1972) hieß das entsprechende Kapitel noch »Rassen und Kulturen« und versuchte »Rassenvorurteile« zu relativieren.

9 So *Diercke Geographie 9 für Thüringen* (2003, 8 f.); *Terra Geographie 7/8 Hamburg* (2010, 148).

10 *Seydlitz 2 Thüringen* (2005, 146 f.).

11 *Geografie 7 Sachsen* (2004, 64 f.).

12 *Unsere Erde 7* (2002, 56 f.).

13 *Mensch und Raum Geographie 7/8 Ausgabe Berlin* (2009, 84–89); vgl. a. *Heimat und Welt Klasse 9 Berlin* 2001; *Heimat und Welt Geographie für Brandenburg 7/8* (2008) und *Terra Geographie 7/8 Berlin* (2006), aber auch *Seydlitz 7 Erdkunde* (2010, 94 f.) und *Terra Geographie 8 Gymnasium Bayern* (2006, 54–57), wo neben »Israel – Kampf um Wasser« der »Krisenherd Naher Osten« mit einem Blick auf Irak angesprochen wird.

14 *Unsere Erde 7* (2002, 78 f.).

15 Vgl. a.: »Das Südostanatolienprojekt ebenso wie die Wassernutzung im Jordangebiet geben Anlass zur Sorge, dass bewaffnete Konflikte um die Wasserverteilung entstehen könnten« (*Mensch und Raum Geographie 7/8 Ausgabe Berlin* 2009, 90).

16 *Terra Geographie 7/8 Berlin* (2006, 88).

»Der Zugang zu Wasser wird zu einem politischen Konflikt, wenn in Räumen mit Wassermangel verschiedene Staaten vom Wasserangebot eines Flusses abhängen, aber unterschiedliche Anteile an seinem Einzugsgebiet haben. Das größte Problem stellt die Entnahme von Bewässerungswasser am Oberlauf dar, das dann den Anrainern am Unterlauf zur Nutzung entzogen wird«.

Allgemein meint *Geografie 9 für Sachsen* (2006, 63):

»Die Geschichte der Menschheit ist durch kriegerische Konflikte gezeichnet. Ging es früher vor allem darum, Land zu erobern, so steht heute die Herrschaft über knappe Ressourcen im Vordergrund. Hoch entwickelte Staaten wollen sich Erdölvorräte sichern und für gering entwickelte Länder kann der Zugang zu Wasser entscheidend sein.«

»Konflikt« wird hier also stillschweigend auf zwischenstaatliche Konflikte bezogen.<sup>17</sup> Dass auch auf unteren Ebenen – selbst zwischen Haushalten/landwirtschaftlichen Betrieben – Konflikte um Wasser entbrennen und ausgefeilte Regelungen zur Verteilung der knappen Ressource existieren, gerät nicht in den Blick. Z. T. verwischt sich die Terminologie in diesen Kontexten. So wird in manchen Büchern auch von »Nutzungskonflikten« gesprochen, wenn es um Verteilungskonflikte um begrenzte Ressourcen geht<sup>18</sup>, nicht um Konflikte um unterschiedliche Nutzungsformen.

Auch ist verschiedentlich vom »Nord-Süd-Konflikt« die Rede<sup>19</sup>, wenn nicht die »Eine Welt« beschworen wird. Diese »Eine Welt« ist dabei keine »heile« – konfliktfreie – Welt. So präsentiert *Seydlitz Geographie Thüringen SII* (2009, 120 f.) im Kapitel »Leben und Wirtschaften in der Einen Welt« einleitend in globalem Maßstab »die Erde als Entwicklungs- und Konfliktraum«, bevor der Band sich mit strukturellen Aspekten der Entwicklungsthematik befasst. Der Konfliktabsatz greift dabei Aussagen der Friedens- und Konfliktforschung auf.<sup>20</sup>

Somit finden sich in den heutigen Schulbüchern Hinweise auf zwischenstaatliche oder innergesellschaftliche – meist gewaltsam ausgetragene – Konflikte. Sie sind aber nicht durchgängig ein Thema und daher weniger verbreitet, als man vielleicht annehmen könnte. Zudem mag die auf einen begrenzten Raum beschränkte Darstellung zwar das Bewusstsein für die Existenz des Konfliktes schärfen (soweit dies bei einer beträchtlichen medialen Präsenz zahlreicher der

17 Das gilt auch für *Seydlitz Geographie Rheinland-Pfalz SII* (2009, 184), wo »Nutzungskonflikte an internationalen Wasserläufen« allerdings nur in einer Aufstellung behandelt werden.

18 So *Seydlitz Geographie Rheinland-Pfalz SII* (2009:184).

19 *Diercke Geographie 9 für Thüringen* (2003, 108 – 125). Dargestellt werden Disparitäten und Probleme. Nur im »Streitgespräch ›Wer lebt auf wessen Kosten‹ zwischen ›Vertretern der Entwicklungsländer« und ›Vertretern der Industrieländer« werden unvereinbare, sozial konstruierte Positionen kommuniziert: ein »Konflikt« in unserem Sinne.

20 Der genannte Absatz wirkt dennoch eher wie ein Fremdkörper. Die Lernenden werden aufgefordert »einen oder mehrere Konflikte in einer Region« zu analysieren. Das Buch hilft hier nicht weiter, es findet sich lediglich ein Internetverweis.

Konflikte noch nötig ist). Eine intensivere Diskussion, die manche der medialen Perspektiven möglicherweise relativieren könnte, ist auf einer Doppelseite aber nur schwer möglich. Bei einer solchen Thematik überschneiden sich zudem Fragestellungen von Geschichts-, Politik- und Geographieunterricht. Gemeinsam könnten hier die Fachperspektiven wohl mehr zum Verständnis beitragen.

## Nutzungskonflikte und Nachhaltigkeit

Von weitaus größerer Bedeutung sind Konstellationen, in denen es um konfligierende Raumnutzung geht. Hier finden sich Standardthemen des Geographieunterrichts: die Nutzung des tropischen Regenwalds, Öl in Alaska, aber auch die Sahel- oder die Aralsee-Problematik. Überall geht es um das Spannungsfeld zwischen Ökologie und Ökonomie.

Das »Framing«, um einen mediensoziologischen Ausdruck zu benutzen, ist bei diesen Themen aber ein anderes als das eines »Flächennutzungskonflikts«. Die Themen stehen alle im Kontext von »Nachhaltigkeit«. Wichtig sind die Auswirkungen menschlicher Nutzung – bzw. unterschiedlicher Nutzungsformen – auf die Umwelt. Nachhaltigkeit wird dabei meist mit »Anpassung« gleichgesetzt:

»Dürrezeiten gab es in der Sahelzone infolge von Niederschlagsschwankungen immer wieder. Doch die Menschen konnten hier überleben, solange sie ihre Wirtschaftsweise den natürlichen Bedingungen anpassten und den sensiblen Raum der Trocken- und Dornsavanne sorgfältig nutzten.«<sup>21</sup>

Dies schließt nicht aus, dass gelegentlich auch auf Konfliktkonstellationen hingewiesen wird: Beim tropischen Regenwald beispielsweise, der durch Verkehrserschließung, Siedlungstätigkeit, Anlage von Rinderfarmen, Minen und natürlich auch durch den Holzeinschlag für Nutzholzgewinnung, Papier und Holzkohle in Mitleidenschaft gezogen wird, sind nicht nur abstrakt ökologische Interessen in Gefahr:

»Goldsucher dringen gewaltsam in den Regenwald ein, nehmen keine Rücksicht auf die Einheimischen oder töten die ansässige Bevölkerung sogar.«<sup>22</sup>

oder

»Landnutzungskonflikte treten auch durch die Besiedlung der abgeholzten Flächen mit Kleinbauern auf, die hier Ackerbau betreiben möchten. So verlieren die ursprünglichen Siedler ihren Lebensraum.«<sup>23</sup>

21 *Terra Erdkunde 2 Rheinland-Pfalz-Saarland* (2009, 36).

22 *Mensch und Raum Erdkunde 7 | 8 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2004, 14 f.).

23 *Geografie 10 Sachsen* (2006, 12).

Und eine Aufgabe verlangt konkret:

»Benenne Personengruppen, die den tropischen Regenwald ausbeuten. Welche Produkte interessieren sie? In welcher Weise schädigen sie?«<sup>24</sup>

Dennoch läuft die Argumentation im Allgemeinen nicht in eine Richtung, die Konflikte konkret benennt. Vielmehr schwingt eher die Trauer um eine ökologisch heile – »nachhaltige« – Vergangenheit mit:

»Mit jedem Yanomami stirbt Weisheit« – »Das wertvolle Wissen der indigenen Völker über ökologisch angepasste Nutzungsweisen, Anbautechniken und Heilmethoden kann so innerhalb kurzer Zeit verloren gehen.«<sup>25</sup>

Eine Vergangenheit, die es vielleicht noch nicht zu spät ist zu bewahren? Die Schülerinnen werden – ganz im Sinne des »Eine-Welt«-Ansatzes – aufgefordert:

»Überlege, was jeder Einzelne von uns zur Rettung des tropischen Regenwaldes beitragen kann.«<sup>26</sup>

Oder

»Diskutiert, was wir für den Erhalt des tropischen Regenwaldes tun können.«<sup>27</sup>

Dies führt hinweg von den Konfliktkonstellationen vor Ort und hin zur eigenen Betroffenheit:

Erläutere die weltweite Wirksamkeit von Schädigungen des tropischen Regenwaldes. Nimm in diesem Zusammenhang Stellung zu der Erkenntnis: »Der Regenwald braucht uns nicht, wir aber ihn.«<sup>28</sup>

Die Beispiele zeigen: eine Konfliktperspektive mag eingebettet sein in die Thematik, der Rahmen jedoch ist weiter, es geht um die Propagierung nachhaltiger Raumnutzung. Die Frage, ob eine Wirtschaftsweise wie die der Yanomami hier als Modell für die Welt des 21. Jahrhundert gelten kann, oder das Beispiel nicht eher als Exotismus zu bewerten ist, stellt sich den Schulbuchautoren nicht – wenigstens werden die Lernenden damit nicht konfrontiert.

Eine Ausnahme, die alle Perspektiven einbezieht ohne letztlich in erster Linie Nachhaltigkeit zu predigen ist eine Doppelseite »Kann telefonieren tödlich sein«.<sup>29</sup> Hier geht es um den Abbau von Coltan im Kongo, das für elektronische Geräte wie Mobiltelefone unverzichtbar ist. Die Lernenden werden angehalten, sich in Arbeitsgruppen mit der »Bedrohung des Dschungels« durch den Abbau,

24 *Mensch und Raum Erdkunde 7/8 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2004, 15).

25 *Terra Erdkunde 2 Gymnasium Nordrhein-Westfalen* (2008, 100 f.).

26 *Unsere Erde 7* (2002, 41).

27 *Unsere Erde 8* (2003, 51).

28 *Mensch und Raum Erdkunde 7/8 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2004, 15).

29 *Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2004, 102 f.).

mit den Arbeitsbedingungen beim Coltanabbau sowie dem »internationalen Handymarkt« zu befassen. Schließlich werden die Schüler/innen selbst einbezogen und in eine (intrapersonelle) Konfliktsituation gebracht:

»Wie steht es bei euch persönlich? Möchtet ihr ein Handy haben oder wollt ihr lieber darauf verzichten? Sammelt Argumente dafür und dagegen und begründet eure Meinung.«<sup>30</sup>

Die Thematik »Eingriffe in den Naturhaushalt«, die sich in jüngeren Jahren zum Nachhaltigkeitstopos entwickelte, ist ebenfalls seit den 1970er-Jahren Bestandteil des Geographieunterrichts – auch bereits mit ähnlichen Fallbeispielen wie heute: Erdölwirtschaft in Alaska, Regenwald ... und z. T. unter Einbeziehung von Pro- und Contra-Diskussionen, so im Kontext der Atomkraftnutzung.<sup>31</sup> Die eigentliche Diskussion um Raumnutzungskonflikte findet jedoch in einem anderen Zusammenhang statt – im Kontext von Fragen der Raumplanung und weitgehend an Hand deutscher Beispiele.

## Raumnutzungskonflikte und Raumplanung

Auch das Thema »Raumordnung« mit dem Aspekt »Flächennutzungskonflikt« ist ein Kind der 1970er -Jahre.<sup>32</sup> *Welt und Umwelt 9/10* (1974) geht ein auf »Prozesse und Planungsaufgaben in unserer Umwelt«. In der Einheit »Wir beurteilen, wie Strukturprobleme durch Raumplanung und Raumordnung bewältigt werden« wird angeführt:

»Nicht ohne Grund hat 1972 ein Gelsenkirchener Gericht dem Veba-Konzern den Bau eines großen chemischen Werkes im Rheinbogen bei Orsoy untersagt und die Politiker auf einen Konflikt ersten Ranges gestoßen: den zwischen der Forderung nach neuen Arbeitsplätzen und dem Bedürfnis nach einer lebenswerten Umwelt.«<sup>33</sup>

Raumplanung wird in diesem Kontext als Instrument verstanden, solche Konflikte zu lösen.

30 *Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2004, 103).

31 Zum Beispiel *Geographie 9/10* (Klett, 1974).

32 Schon der *Seydlitz* handelte allerdings in Band 6 »Das Weltbild der Gegenwart« seit seiner fünften Auflage 1965 auf fünf Seiten »Landesplanung und Raumordnung« ab (1965, 159 – 163). Hier spielen eher Planungsprobleme und -konzepte eine Rolle. Flächennutzungskonflikte sind kein Thema. Die Planung hat perspektivisch eine optimale Ordnung sicherzustellen. Hiermit war das Geographiebuch hochaktuell: Wie Kühne in seinem Beitrag in diesem Band betont, trat das bundesrepublikanische Raumordnungsgesetz erst 1965 in Kraft, und es bestanden weiterhin Vorbehalte gegen eine zentrale Planung.

33 *Welt und Umwelt 9/10* (1974, 356), Einheit »Wir beurteilen, wie Strukturprobleme durch Raumplanung und Raumordnung bewältigt werden« im Kapitel »Wir fragen nach den Prozessen und Planungsaufgaben in unserer Umwelt«.

Auch in den heutigen Schulbüchern wird dieses Verständnis vermittelt – soweit das Thema angesprochen wird.<sup>34</sup> Während auf der Sekundarstufe I dies nicht durchgängig der Fall ist, gehen fast alle Bücher für die Sekundarstufe II auf die Raumplanung als solche ein. In jüngerer Zeit scheint die Behandlung des Themas wieder zahlreicher zu werden.

Das Thema »Raumordnung« wird dabei unterschiedlich nuanciert. Teilweise wird auf die staatliche Regelungs- und Ordnungsfunktion und ihre Mechanismen abgehoben und der Konfliktcharakter von »Raumnutzungsansprüchen« eher marginalisiert und z. T. hinter Begriffen wie »Dynamik der Bodennutzung« oder »Verflechtungsbeziehungen« verborgen.<sup>35</sup> Die Nebel der Abstraktion verdecken die gesellschaftlichen Prozesse, die zum jeweiligen Planungsergebnis führen. Andere Bände leiten die Regelungsaufgabe gerade aus diesem Konfliktcharakter ab<sup>36</sup>:

»Aufgabe der Raumplanung ist es, unterschiedliche räumliche Ansprüche möglichst konfliktfrei zu regeln und eine räumliche Struktur zu schaffen, die den gesellschaftlichen Zielsetzungen entspricht.«<sup>37</sup>

Diese gesellschaftlichen Zielsetzungen werden hierbei als gegeben – bzw. als bereits ausgehandelt und gesetzlich fixiert – anerkannt:

»Es ist Aufgabe von Bund, Ländern und Gemeinden, hier nach einem Ausgleich zu suchen. Mit den Mitteln der Raumordnung und Raumplanung müssen sie die im Raum wirksamen wirtschaftlichen und sozialen Kräfte so kanalisieren, dass ein sinnvolles Miteinander möglich ist. Das setzt öffentlich diskutierte und demokratisch legitimierte Leitbilder voraus, die auf Bundesebene formuliert und dann auf den verschiedenen Planungsebenen umgesetzt werden.«<sup>38</sup>

Der Begriff »Flächennutzungskonflikt« wird kaum definiert. Nur in wenigen Bänden, so *Diercke Geographie* (2007, 534) für die Sekundarstufe II erscheint

34 Das ist der Fall in *Mensch und Raum Erdkunde Klasse 9/10 für Nordrhein/ Westfalen* (2005) sowie in *Diercke Geographie der 10. Gymnasialklasse für Thüringen* (2001), aber auch in *Diercke GWG Gymnasien Baden-Württemberg 6* (2009, 160); *Geografie 9/10 Sachsen-Anhalt* (2010), *Seydlitz Geographie 6 Gymnasium Thüringen* (2009) und *Seydlitz Geographie 3 Gymnasium Rheinland-Pfalz* (2010); *Trio 10 Hauptschule Bayern* (2007).

35 So *Mensch und Raum Geographie Oberstufe* (2007, 301, 319, 320).

36 Vgl. a. *Diercke GWG Gymnasien Baden-Württemberg 6* (2009, 160). In *Seydlitz Geographie 6 Gymnasium Thüringen* (2009, 79) heißt es: »Häufig konkurrieren verschiedenen Interessen. [...] Die Hauptaufgabe der Raumordnung ist es daher, Flächennutzungskonflikte zu lösen und die natürlichen Ressourcen nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit für kommende Generationen zu sichern.« Es entsteht der Eindruck, dass der Nachhaltigkeitstopos in jüngeren Büchern mehr und mehr das Framing auch von Planung und heimatlichen Nutzungskonflikten in den Schulbüchern übernimmt.

37 *Mensch und Raum Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2005, 22).

38 *Fundamente Geographie Oberstufe* (2008, 236).

der Terminus im Index/Glossar.<sup>39</sup> Der Band definiert den Begriff »Raumordnung« und führt in diesem Zusammenhang an:

»So ist das Zusammenleben und -wirtschaften, vor allem in dicht besiedelten Räumen, immer auch mit erheblichen Konflikten verbunden. Unterschiedliche Akteure haben unterschiedliche Ansprüche an den Raum. Sie treten zueinander um verschiedene Formen der Flächennutzung in Konkurrenz. So stellt der Landwirt andere Ansprüche an den Raum als der Naturschützer. Oder ein Unternehmer, der optimale Produktionsbedingungen anstrebt, hat andere Vorstellungen als der Bauherr, der ein möglichst von Emissionen unbelastetes Grundstück sucht. Die Folge der unterschiedlichen Ansprüche an den Raum sind *Raumnutzungskonflikte*« [Herv. i. O.].<sup>40</sup>

Der Staat nimmt dabei eine Schutzfunktion wahr:

»Liefße man den gesellschaftlichen Gruppen in der Verfolgung ihrer Interessen freien Lauf, würden sich in dem Konkurrenzkampf die jeweils Mächtigsten durchsetzen und es käme zu einer zerstörerischen Ausbeutung der Landschaft, also zu einer »räumlichen Unordnung«.<sup>41</sup>

## Konflikte

Neben einer allgemeinen Diskussion der Raumordnung und ihrer Mechanismen werden Raumnutzungskonflikte in der Regel an einzelnen Beispielen abgehandelt. Verschiedentlich wird auch auf den Rahmen verzichtet, und die Beispiele stehen im Vordergrund oder sind in einen anderen übergeordneten Themenzusammenhang eingebettet. Als Beispiele von Raumnutzungskonflikten dienen z. B.:

- der projektierte Gipsabbau in einem Thüringer Naherholungsgebiet,<sup>42</sup>
- Bau und Ausbau eines Freizeitparks in Baden-Württemberg,<sup>43</sup>
- der Abbau von Braunkohle im Tagebau Garzweiler<sup>44</sup>,
- oder von Basalt in Rheinland-Pfalz<sup>45</sup>,
- der Ausbau von Windenergieanlagen (WEA)<sup>46</sup>,

39 *Diercke GWG 6* (2009, 220) führt im Glossar als Begriffsbestimmung an: »Nutzungskonflikte umfassen die verschiedenen Nutzungsansprüche der unterschiedlichen sozialen Gruppen an den Raum (z. B. Wohnen, Verkehr, Erholung, Arbeiten). Sie werden in einem Regionalplan aufeinander abgestimmt.«

40 *Diercke Geographie* (2007, 310).

41 *Terra Geographie Oberstufe Rheinland-Pfalz* (2011, 186).

42 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 72–75).

43 *Seydlitz Geographie 5/6 Baden-Württemberg* (2008, 70–79).

44 *Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2003, 100 f.).

45 *Seydlitz Geographie 3 Gymnasium Rheinland-Pfalz* (2010, 56 f.).

46 *Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2003, 112 f.); auch

- der Ausbau einer Bundesstraße und eines Gewerbeparks<sup>47</sup> in NRW,
- der Ausbau eines Skigebiets in den Alpen (im Kontext Tourismus<sup>48</sup>, bzw. Alpenraum – Massentourismus<sup>49</sup>),
- der Bau der Hochmoselbrücke<sup>50</sup>,
- die Ausbaupläne der Flughäfen Frankfurt am Main<sup>51</sup> und Berlin (Airport Berlin Brandenburg International)<sup>52</sup>,
- »Stuttgart 21 – ein Raumordnungsprojekt im Widerstreit«<sup>53</sup> – noch bevor dieses Thema deutschlandweit aktuell wurde.

Dabei ist die Wahl der Beispiele in den meisten Fällen regionsbezogen: Selbst bei überregionaler Bedeutung des Falls ist das Beispiel in der Regel aus dem Bundesland gewählt, für das das Buch konzipiert wurde. Konflikthaft sind hierbei die Interessen von Bergbau, Tourismus und Umweltschutz, bzw. der Anwohner insgesamt im Rahmen von Umsiedlungsmaßnahmen, die Verkehrsbelastung der Anlieger, aber auch die Allokation von Mitteln für den Infrastrukturausbau. Tourismus tritt einmal als Verbündeter, einmal als Gegner von Umweltbelangen in Erscheinung, wobei dann meist auch Möglichkeiten eines »sanften Tourismus« diskutiert werden. Der Ausbau von Windenergieanlagen ist besonders ambivalent, da hier Interessen an einer »grünen« Energie mit anderen Umweltbelangen in Konflikt geraten, zu deren Fürsprecher sich auch »Freunde« wie die Produzenten »nichtgrüner« Energie (»Atomlobby«) machen.

In gleichem Kontext, aber nicht oder nur implizit als konflikthaft dargestellt werden beispielsweise:

- der Neubau der Thüringer-Wald-Autobahn<sup>54</sup>,
- und der ICE-Trasse zwischen Halle und Bamberg<sup>55</sup>,

---

*Mensch und Raum Geographie Oberstufe* (2007, 312–315): »Planungsvorhaben: Standortfindung für eine Windkraftanlage«.

47 *Mensch und Raum Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2005, 26–31).

48 *Terra Erdkunde 1 Gymnasium Nordrhein-Westfalen* (2008, 172 f.).

49 *Geografie Klasse 6 Sachsen* (2005, 78 f.). Auf einer höheren Abstraktionsebene geht *Terra Geographie Bayern 11* (2010, 126 f.) auf »Die Alpen im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Ökonomie« ein. Hier wird nach Interessenkonflikten gefragt, reale Konfliktsituationen scheinen aber nur in einzelnen Materialien auf (so S. 133).

50 *Seydlitz Geographie 3 Gymnasium Rheinland-Pfalz* (2010, 56 f.).

51 *Praxis Geographie 1* (2008, 114–117) und *Seydlitz 2 Geographie Gymnasium Hessen G8* (2008, 238 f.). Das Thema »Ausbau des internationalen Verkehrsknotenpunktes Frankfurt Rhein/Main« findet sich zudem als Gegenstand einer Pro-und-Kontra-Debatte auch in *Seydlitz Geographie SII Gymnasium Hessen* (2010, 152 f.).

52 *Seydlitz Geographie 3 Gymnasium Rheinland-Pfalz* (2010, 60 f.).

53 *Fundamente Geographie Oberstufe* (2008, 252 f.).

54 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 76–79).

55 *Heimat und Welt Geographie für Sachsen-Anhalt 8* (2011, 80 f.). In *Seydlitz Geographie 6 Gymnasium Thüringen* (2009, 90 f.) werden allerdings auch Pro- und Kontra-Argumente für den Ausbau / die Streckenführung angeführt.

- die Braunkohletagebaue Garzweiler<sup>56</sup> bzw. Goitsche (Sachsen)<sup>57</sup>, die eher als Landschaftswandel, denn als Nutzungskonflikt behandelt werden<sup>58</sup>,
- der Verkehr(sausbau) in den Alpen<sup>59</sup>, aber auch der
- Alpentourismus, wobei auf die Umweltbelastung durch Fremdenverkehr abgehoben wird<sup>60</sup>, sowie
- diverse kursorisch und allgemein angesprochene Beispiele<sup>61</sup>.

In nicht allen dieser Beispiele spielt der Umweltschutz eine maßgebliche Rolle. In einzelnen geht es lediglich um diverse wirtschaftliche Nutzungsinteressen. Dennoch steht der Konflikt »zwischen Ökologie und Ökonomie« an erster Stelle, wenn Flächennutzungskonflikte in Schulbüchern thematisiert werden.

## Akteure

Der Hinweis auf die Akteure in der o. g. Bestimmung des Begriffs »Flächennutzungskonflikt« erscheint bedeutsam. Denn häufig sind die Ausführungen sehr allgemein und liegen auf einer abstrakten Ebene. Beispielsweise heißt es:

»Es ist Aufgabe von Bund, Ländern und Gemeinden, hier nach einem Ausgleich zu suchen. Mit den Mitteln der Raumordnung und Raumplanung müssen sie die im Raum wirksamen wirtschaftlichen und sozialen Kräfte so kanalisieren, dass ein sinnvolles Miteinander möglich ist.«<sup>62</sup>

Dass Akteure mit spezifischen Interessen dahinter stehen und diese »Kräfte« bilden, wird daher nicht immer deutlich. Allerdings blenden die meisten Bücher der Sekundarstufe I die Akteure nicht völlig aus: In den verschiedenen Texten werden als Beteiligte/Konfliktparteien in Abhängigkeit von den jeweils gewählten Beispielen – z. T. als Rollen in Rollenspielen – angeboten:

- »Oberbürgermeister«, »Investor«, »Stadtplaner« und »Umweltschützer« im Kontext einer »Musterdiskussion« im Rahmen des Themas Bauleitplanung<sup>63</sup>,

56 *Terra Erdkunde 1 Gymnasium Nordrhein-Westfalen* (2008, 206–215); *Praxis Geographie 1* (2008, 88–91).

57 *Geografie Klasse 5 Sachsen* (2004, 76–79).

58 Ebenso *Terra Erdkunde Sekundarstufe II* (2006, 138–151).

59 *Unsere Erde 6* (2001, 50 f.), Einheit: »Pässe und Tunnel verbinden Europa«. Auf S. 52 heißt es: »Die Bevölkerung in Österreich und Oberitalien leidet seit Jahren unter dem Massenverkehr. Sie will keine weiteren Belastungen für Mensch und Natur hinnehmen, doch die LKW donnern weiter über die Brennerautobahn oder stehen im Stau.«

60 *Terra Erdkunde Sekundarstufe II* (2006, 102–109); *Terra WZG 2 Baden-Württemberg* (2011, 122 f.).

61 Zum Beispiel in *Diercke Geographie* (2007) an diversen Orten.

62 *Fundamente Geographie Oberstufe* (2008, 236).

63 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 70).

- »Gipsindustrie« und »Bürgerinitiative«<sup>64</sup>,
- Regierungspräsidium und Freizeitparkbetreiber<sup>65</sup>,
- Bürger (unterschiedlicher Position im Kontext einer Bürgerversammlung und eines Rollenspiels)<sup>66</sup> – Befürworter und Gegner von Umsiedlungsmaßnahmen<sup>67</sup>,
- Umweltschützer, Politiker, Anwohner, Betreiber von Windenergieanlagen, Hersteller von WEA, Betreiber von Konkurrenzunternehmen (Atomenergie)<sup>68</sup>,
- Industrie- und Handelskammer, Bürgerinitiativen für und gegen ein Straßenbauprojekt<sup>69</sup>,
- Vertreter der Flughafengesellschaft Fraport, vom Amt für Wirtschaftsförderung Frankfurt, von Naturschutzgruppen und vom Fluglärm betroffenen Anwohnern<sup>70</sup>
- aber auch Gemeinden gegeneinander<sup>71</sup>.

Zum Teil werden auch die Akteure nicht genannt, sondern deren Bestimmung den Lernenden als Aufgabe zugewiesen:

»Aufgabe der Raumplanung ist es, die räumlichen Ansprüche verschiedener Interessengruppen möglichst konfliktfrei zu regeln.« Finde drei »Konfliktfälle« der Raumplanung, benenne die Akteure (einzelne Interessengruppen) und deren Ziele.«<sup>72</sup>

Oberstufenbände sind abstrakter und komplexer. Der Diercke Oberstufenband weist beispielsweise darauf hin, dass Lokalitäten um Mittelzuweisungen konkurrieren und unterschiedliche Planungskonzepte gegeneinander stehen können, dass im Planungsprozess häufig wirtschaftspolitische vor sozial-, kultur-, oder umweltpolitischen Zielsetzungen im Vordergrund stehen.<sup>73</sup> Innerhalb der City konkurrieren die diversen Funktionen um Standorte: Handel, Verwaltung, kulturelle Einrichtungen oder Wohnen. Hier heißt es:

»Die City als wirtschaftlich am heißesten umkämpfter Raum einer Stadt hat im Laufe der Zeit einen Funktionswandel erfahren. Er ist Folge eines Nutzungskonfliktes zwischen gehobenem Einzelhandel, Filialen, Kaufhäusern, privaten Dienstleistungen, öf-

64 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 72 f.).

65 *Seydlitz Geographie 5/6 Baden-Württemberg* (2008, 70 – 79).

66 *Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2003, 100 f.).

67 *Terra Erdkunde 1 Gymnasium Nordrhein-Westfalen* (2008, 213).

68 *Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2003, 112 f.).

69 *Mensch und Raum Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2005, 28 – 31).

70 *Praxis Geographie 1* (2008, 116).

71 *Seydlitz 2 Geographie Gymnasium Hessen G8* (2008, 236 – 241) weist beispielsweise auch im Kontext von Flächennutzungen auf die Konkurrenz um Steuereinnahmen und die unterschiedlichen Interessen der Gemeinden im Großraum Rhein-Main hin.

72 *Mensch und Raum Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2005, 23).

73 *Diercke Geographie* (2007, 321 f., 331).

fentlicher und privater Verwaltung, kulturellen Einrichtungen und der Wohnnutzung. [...] Die in der City angebotenen Waren und Dienstleistungen werden hier öfter umgesetzt bzw. in Anspruch genommen als in anderen Stadtteilen. Ein Unternehmer erzielt dadurch einen höheren Gewinn und ist damit auch bereit, einen hohen Mietpreis zu zahlen. Mit Wohnungen kann in der Innenstadt nicht so viel Geld verdient werden, es sei denn, es handelt sich um Luxuswohnungen, die aber nur von einer kleinen Klientel nachgefragt werden. Dieser wirtschaftliche Konflikt führt zu einem schwindenden Wohnbevölkerungsanteil [...] und damit zu einer *Funktionsentmischung*« [Herv. i. Orig.]<sup>74</sup>

Zusammengenommen handelt es sich in den Schulbüchern in jeweils einem Teil der Beispiele

- um persönlich Betroffene – so von Umsiedlungsmaßnahmen –, wobei wichtige Interessengruppen und die Entscheidungsträger nicht im Zentrum stehen,
- um Vertreter von Konfliktparteien, d. h. die Akteure erscheinen in personalisierter Form,
- um Verbände, Organisationen, Interessengruppen etc., d. h. der Konflikt wird auf einer unpersönlichen, aber konkreten Ebene ausgetragen,
- um allgemeine »Interessen«, »Kräfte« etc., die von konkreten Individuen und Gruppen abstrahieren.

Der personalisierte Zugang ist dabei gerade für die Sekundarstufe I unterrichtsmethodisch besonders bedeutsam. Aber auch, wenn das Abstraktionsvermögen mit zunehmendem Alter wächst, führt die letztgenannte Stufe doch in die Irre, da sie das soziale Phänomen des Konflikts – als »sozial konstruierte und kommunizierte Positionsdifferenz zwischen Personen oder Personengruppen« – nicht mehr deutlich werden lässt und die ablaufenden gesellschaftlichen Prozesse eher verschleiert (vgl. Übersicht).

Akteure	Darstellungsweise
persönlich Betroffene – z. B. von Umsiedlungsmaßnahmen	Personalisiert, Ausklammerung entscheidender Akteure
Vertreter von Konfliktparteien	Personalisiert, Personifizierung der Interessenlagen
Verbände, Organisationen, Interessengruppen	Unpersönlich, generalisiert, aber konkret
allgemeine »Interessen«, »Kräfte« etc.	Abstraktion von konkreten Individuen und Gruppen

Übersicht: Akteure von Raumnutzungskonflikten im Schulbuch

<sup>74</sup> Diercke *Geographie* (2007, 281), Kapitel »Leben in den Städten«, Unterkapitel »Städtische Teilräume – Konkurrenz um Fläche und Nutzung«.

## Prozesse

Auch im Falle von Flächennutzungskonflikten mag man es als Ziel politischen Handelns begreifen, diese – möglichst ohne größere Eskalation – einer Lösung zuzuführen. Hierzu sind in Deutschland diverse Regelungen v. a. im Rahmen der Raumordnungsgesetzgebung fixiert, die sowohl Mitwirkungsmöglichkeiten bestimmen wie eingebundene Instanzen, Verfahrensweisen und prozedurale Schritte festlegen. Wo die Schulbücher Raumordnung allgemein ansprechen, gehen sie mehr oder weniger intensiv darauf ein. Im Kontext der dargestellten Raumnutzungskonflikte werden diese Aspekte unterschiedlich thematisiert:

Einige Bücher sehen die Konflikte selbst anscheinend schon im Vorfeld durch den Staat – die Verwaltung – limitiert. Der Einzelne kann zwar Wünsche anbringen aber:

»[...] – die Gemeindeverwaltung erlaubt / verbietet, bestimmt und kontrolliert«<sup>75</sup>.

In solchen Fällen ist der einzelne Bürger eher Objekt und Opfer und den Eingriffen ausgesetzt:

»Der Bagger frisst uns auf, bangten in den 1970er-Jahren die Bewohner rings um den Tagebau Goitzsche. [...] Eines Tages war es dann so weit: Die Bewohner mussten Haus und Hof verlassen. Sie wurden umgesiedelt. Ihre Wohnstätten wurden abgerissen. Sogar der Fluss wurde verlegt.«<sup>76</sup>

Die Verwendung des Passivs entspricht diesem Objektcharakter der Betroffenen, der vor allem im Kontext von Umsiedlungsmaßnahmen im west- und ostdeutschen Braunkohletagebau aufscheint. Die eigentlichen Protagonisten bleiben außen vor. In den meisten anderen Fällen erscheinen diese aber als Akteure. Die verschiedenen Interessengruppen versuchen in der Regel, ihre Positionen durch Lobbyarbeit zu forcieren:

»Die Arbeitsgemeinschaft Harzer Gipsunternehmer wirbt hier mit dem Argument ›hoher Bedarf an Gips‹ für die weitere Erschließung von Bergwerksfeldern. Die Naturschützer kontern mit dem Hinweis auf REA-Gips (Rückstand aus Rauchgasentschwefelungsanlagen) und anderen Sekundärgipsen.«<sup>77</sup>

In anderen Fällen setzt sich eine Industrie- und Handelskammer für den Ausbau von Verkehrsnetzen ein, Energieunternehmen argumentieren mit Energiesicherheit, andere mit der Schaffung von Arbeitsplätzen. Diesen stehen die Argumente von Naturschutzverbänden und Bürgereinwänden entgegen.

75 *Abbildungsunterschrift in Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 71).

76 *Geografie Klasse 5 Sachsen* (2004, 78).

77 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 73).

In einem Buch wird bei den aktiv Beteiligten die Bereitschaft zu Kompromissen angemahnt:

»Kompromisse als Konfliktdämpfer. Wie könnte in der Raumplanung theoretisch vorgegangen werden? Mache Vorschläge für ›deine‹ Modell-Konfliktfälle aus der Aufgabe 4.«<sup>78</sup>

Auch hier wird zusätzlich zur Kompromissfähigkeit auf die Regelungsmechanismen der Raumplanung Bezug genommen. Diese Regelungen sehen u. a. Bürgerbeteiligung vor:

»Da die Maßnahme in der Bevölkerung umstritten ist, lädt der Bürgermeister [...] zu einer Bürgerversammlung ein.«<sup>79</sup> – Im Schulbuch ein Anlass zum Austausch von Argumenten im Rollenspiel.

Ein Band weist darauf hin, dass aufgrund von Einwendungen von Bürgern und Umweltverbänden im Zuge des Planfeststellungsverfahrens Trassenverlagerungen erreicht wurden. Eine Aufgabe fragt:

»Erläutere und bewerte die Mitwirkungsmöglichkeiten der Bürger und Umweltverbände im Rahmen des Raumordnungsverfahrens.«<sup>80</sup>

Andererseits:

»Es ist in erster Linie die Forstverwaltung [also eine Behörde], die die Interessen des Waldes und der Forstwirtschaft vertritt. Beim Neubau der Autobahn A 38 mit Erfolg. [...] Damit wurden die im Planfeststellungsverfahren eingebrachten Forderungen weitgehend berücksichtigt.«<sup>81</sup>

Letzte Instanz, Flächennutzungskonflikte zu lösen – und Mittel, das dem Einzelnen zur Wahrung seiner Interessen und Rechte zur Verfügung steht – sind die Gerichte:

»Der Planfeststellungsbescheid am Ende des Verfahrens ist nichts anderes als die Genehmigung der Straße. Gegen sie kann geklagt werden. Anfang der (1990er) Jahre geschah das bekanntlich mit Erfolg, weil das Oberverwaltungsgericht Münster dem Kläger (...) Recht gegeben hatte. Die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes waren bei der Planung nicht ausreichend berücksichtigt worden.«<sup>82</sup>

Wenn die Gerichte denn angerufen werden:

»Gegen das Planfeststellungsverfahren aber hatte es der Verein versäumt zu klagen.«<sup>83</sup>

78 *Mensch und Raum Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2005, 23).

79 *Terra Erdkunde 1 Gymnasium Nordrhein-Westfalen* (2008, 172 f.).

80 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 79).

81 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 61).

82 Quellentext aus WAZ, 9.01.2003 in *Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen* (2005, 30).

83 *Diercke Geographie für Thüringen 10 Gymnasium* (2004, 60) nach Zeitungsartikel.

So finden Flächennutzungskonflikte in festen Bahnen statt, von ihrer Formulierung zu Beginn eines Planungsprozesses bis zu ihrer Lösung spätestens vor den Schranken der Gerichte. Gewalt ist kein Thema, wenn man einmal von in den analysierten Büchern nicht erwähnten Demonstrationen von Brockdorf oder um die Startbahn West des Frankfurter Flughafens absieht. Wie anders sieht es da bei Raumnutzungskonflikten aus, die in dem zuvor angesprochenen Themenzusammenhang angerissen werden, z. B. solchen im tropischen Regenwald.

## Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wurden drei verschiedene »Rahmen« angesprochen, in denen die Konfliktthematik in deutschen Geographieschulbüchern eine Rolle spielt und die in den 1970er-Jahren in den Geographieunterricht kamen. Im ersten Fall sind es zwischen- oder innerstaatliche politische Konflikte selbst, im zweiten Fragen menschlicher Eingriffe in den Naturhaushalt und deren Nachhaltigkeit, drittens schließlich Fragen der Raumordnung und Raumplanung, in deren Zusammenhang nicht nur Flächennutzungskonflikte auftreten, sondern in denen auch rechtliche Mechanismen entwickelt wurden, diese Konflikte zu entschärfen und zu lösen.

Schulbücher – und Lehrpläne – spiegeln das gesellschaftliche Selbstverständnis. Hierbei wird bei den Büchern ein Spannungsbogen sichtbar, was das Staatsverständnis betrifft. Einzelne Texte betonen die Ordnungsfunktion und tendieren zu einem eher ordnungsstaatlichen Verständnis.<sup>84</sup> Andere gehen intensiver auf Bürgerbeteiligung usw. ein und konzipieren einen pluralistischen Staat, der unterschiedliche Interessen und Konflikte akzeptiert, aber Mittel und Wege für deren Ausgleich bereitstellt.

Aber auch hier werden Machtfragen – die Frage, welche Interessen sich im

---

84 Ganz deutlich wird ein solches Verständnis in einem 40 Jahre alten Text im *Seydlitz 6* (1965, 161 f.). Hier fehlt noch jedes pluralistische Verständnis, wenn es heißt: »Heute, angesichts der großen Bevölkerungsdichte, der allgemeinen Mobilisierung, der Steigerung des Lebensstandards, andererseits vieler Krisenerscheinungen in der Landwirtschaft, droht immer mehr ein ›Ausverkauf‹, eine ›Zersiedlung‹ der Landschaft. Damit erwächst der Landesplanung eine wichtige raumordnende Aufgabe. Alle Gemeinden sind gehalten, Flächennutzungspläne aufzustellen, in enger Zusammenarbeit mit den übergeordneten Instanzen bis zum Landesplanungsamt hinauf. Es soll verhindert werden, daß jedermann nach eigenem Belieben, ohne Rücksicht auf das Interesse der Allgemeinheit, Haus, Bude oder Wohnwagen placieren kann. [...] Daß bei der Anlage von Verkehrswegen und bei der baulichen Gestaltung von Häusern und Siedlungen der Gedanke der Landschaftspflege zur Geltung kommen muß, wird jeder Unvoreingenommene gutheißen. Wo im einzelnen die Grenze zwischen Freiheit und Vorschrift verläuft, das wird sich nie genau bestimmen lassen« (S. 161 f.).

Planungsprozess durchsetzen – meist nicht gestellt.<sup>85</sup> Der Planungsprozess wird eher als am Gemeinwohl und gesellschaftlichen Konsens orientiert präsentiert, die legislativ bestimmt werden und dann nicht (mehr) in Frage stehen. Vor diesem Rahmen arbeitet die Exekutive, und Einzelinteressen haben sich dem zu beugen. Lassen sich Konflikte so nicht lösen, steht letztlich die Judikative als endgültige Schiedsstelle eines Raumnutzungskonflikts bereit.

Was aber, wenn die »Wutbürger« das Ergebnis nicht akzeptieren?

## Literatur

### Lehrpläne

Baden-Württemberg. 2004. Bildungsplan Gymnasium. Bildungsstandards für Geographie im Rahmen des Fächerverbundes Geographie – Wirtschaft – Gemeinschaftskunde Gymnasium Klassen 6, 8, 10, Kursstufe. 237–247, [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/Gym/Gym\\_Geo\\_bs.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/Gym/Gym_Geo_bs.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).

Baden-Württemberg. 2004. Bildungsplan Realschule. Bildungsstandards für den Fächerverbund Erdkunde – Wirtschaftskunde – Gemeinschaftskunde Realschule – Klasse 6, 8, 10. 2004, S. 115–124, [http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/Rs/Rs\\_EWG\\_bs.pdf](http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/Rs/Rs_EWG_bs.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).

Bayern: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. 2003. Lehrplan für das Gymnasium in Bayern. Juli 2003. München.

Berlin: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport. 2006. Rahmenplan für die Sekundarstufe I. Jahrgangsstufe 7–10. Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium. Geographie. Berlin, [http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/schulorganisation/lehrplaene/sek1\\_geografie.pdf?start&ts=1298972178&file=sek1\\_geografie.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/schulorganisation/lehrplaene/sek1_geografie.pdf?start&ts=1298972178&file=sek1_geografie.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).

Brandenburg: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Land Brandenburg. [2008]. Rahmenlehrplan für die Sekundarstufe I. Jahrgangsstufen 7–10. Geografie. [http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene\\_und\\_curriculare\\_materialien/sekundarstufe\\_I/2008/Geografie-RLP\\_Sek.I\\_2008\\_Brandenburg.pdf](http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene_und_curriculare_materialien/sekundarstufe_I/2008/Geografie-RLP_Sek.I_2008_Brandenburg.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).

Bremen: Freie Hansestadt Bremen, Senator für Bildung und Wissenschaft. 2006. Welt-Umweltkunde, Geschichte, Geografie, Politik. Bildungsplan für die Sekundarschule Jahrgangsstufe 5–10. Bremen, [http://www.lis.bremen.de/sixcms/media.php/13/06-12-06\\_wuk-sek%20.pdf](http://www.lis.bremen.de/sixcms/media.php/13/06-12-06_wuk-sek%20.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).

Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Schule und Berufsbildung. 2010.

---

85 Vereinzelt gibt es allerdings Hinweise: Im Kontext der Ausweisung von Vorrang- und Schutzgebieten schreibt beispielsweise *Terra Erdkunde Oberstufe Ausgabe N* (2011, 298): »Auch der gewerblichen Wirtschaft gelingt es immer wieder, ihre Interessen gegenüber dem Naturschutz durchzusetzen«.

- Bildungsplan Gymnasium Sekundarstufe I. Geographie. Hamburg, <http://www.hamburg.de/contentblob/2373304/data/geographie-gym-seki.pdf> (Zugriff: 31.03.2011).
- Hessen*: Hessisches Kultusministerium. 2010. Lehrplan Erdkunde. Gymnasialer Bildungsgang. Jahrgangsstufen 5G bis 8G und gymnasiale Oberstufe. [http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HKM\\_15/HKM\\_Internet/med/bb8/bb8484b1-d8bd-921-f-012-f-31e2389e4818,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true](http://www.kultusministerium.hessen.de/irj/servlet/prt/portal/prtroot/slimp.CMReader/HKM_15/HKM_Internet/med/bb8/bb8484b1-d8bd-921-f-012-f-31e2389e4818,22222222-2222-2222-2222-222222222222,true) (letzter Zugriff: 13.04.2012).
- Mecklenburg-Vorpommern*: Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. 2002. Rahmenplan Geographie. Gymnasium, Integrierte Gesamtschule. Jahrgangsstufen 7–10. Erprobungsfassung, <http://www.bildungsserver-mv.de/download/rahmenplaene/rp-geografie-7-10-gym-02.pdf> (Zugriff: 31.03.2011).
- Niedersachsen*: Niedersächsisches Kultusministerium. 2008. Kerncurriculum für das Gymnasium, Schuljahrgänge 5–10. Erdkunde. Hannover, [http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/kc\\_gym\\_erd\\_k\\_08\\_nib2.pdf](http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/kc_gym_erd_k_08_nib2.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).
- Nordrhein-Westfalen*: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. 2007. Sekundarstufe I. Gymnasium. Erdkunde. Kernlehrplan. Schule in NRW Nr. 3408 (G8). Düsseldorf.
- Rheinland-Pfalz*: Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung. 1998. Lehrpläne Lernbereich Gesellschaftswissenschaften Erdkunde, Geschichte, Sozialkunde. Hauptschule Realschule, Gymnasium, Regionale Schule (Klassen 7–9/10). [http://lehrplaene.bildung-rp.de/no-cache/lehrplaene-nach-faechern.html?tx\\_abdownloads\\_pi1%5Baction%5D=getviewclickedownload&tx\\_abdownloads\\_pi1%5Buid%5D=200](http://lehrplaene.bildung-rp.de/no-cache/lehrplaene-nach-faechern.html?tx_abdownloads_pi1%5Baction%5D=getviewclickedownload&tx_abdownloads_pi1%5Buid%5D=200) (Zugriff: 31.03.2011).
- Saarland*: Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft. 2006. Achtjähriges Gymnasium. Erdkunde. [http://www.saarland.de/dokumente/thema\\_bildung/EKMai2006.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_bildung/EKMai2006.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).
- Sachsen*: Sächsisches Staatsministerium für Kultus. 2004/2009. Lehrplan Mittelschule Geographie. Dresden, [http://www.sachsen-macht-schule.de/apps/lehrplandb/downloads/lehrplaene/lp\\_ms\\_geographie\\_2009.pdf](http://www.sachsen-macht-schule.de/apps/lehrplandb/downloads/lehrplaene/lp_ms_geographie_2009.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).
- Sächsisches Staatsministerium für Kultus. 2004/2009. Lehrplan Gymnasium Geographie. Dresden, [http://www.sachsen-macht-schule.de/apps/lehrplandb/downloads/lehrplaene/lp\\_gy\\_geographie\\_2009.pdf](http://www.sachsen-macht-schule.de/apps/lehrplandb/downloads/lehrplaene/lp_gy_geographie_2009.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).
- Sachsen-Anhalt*: Sachsen-Anhalt. Kultusministerium. 2009. Lehrplan Sekundarschule. Erprobungsfassung 03.08.2009, [http://www.bildung-lsa.de/pool/RRL\\_Lehrplaene/Erprobung/lpsksgeoe.pdf](http://www.bildung-lsa.de/pool/RRL_Lehrplaene/Erprobung/lpsksgeoe.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).
- Sachsen-Anhalt. Kultusministerium. 1999. Rahmenrichtlinien Sekundarschule Schuljahrgänge 7–10. Geographie. [http://www.bildung-lsa.de/pool/RRL\\_Lehrplaene/geosek.pdf](http://www.bildung-lsa.de/pool/RRL_Lehrplaene/geosek.pdf) (Zugriff: 31.03.2011).
- Schleswig-Holstein*: Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein. 1997. Lehrplan für die Sekundarstufe I der weiterführenden allgemeinbildenden Schulen. Hauptschule, Realschule, Gymnasium. Erdkunde. <http://lehrplan.lernnetz.de/index.php?DownloadID=23> (Zugriff: 31.03.2011).
- Thüringen*: Thüringer Kultusministerium. 1999. Lehrplan für das Gymnasium. Geographie. Erfurt, [http://thillm.rz.tu-ilmeneau.de:443/get.aspx?mid=1412&file=gy\\_lp\\_gg.pdf&usage=0&eid=PROD&token=6cc2eea8981bc4b794cf8b985937809f](http://thillm.rz.tu-ilmeneau.de:443/get.aspx?mid=1412&file=gy_lp_gg.pdf&usage=0&eid=PROD&token=6cc2eea8981bc4b794cf8b985937809f) (Zugriff: 31.03.2011).

## Untersuchte Schulbücher

- Diercke Geographie*. 2007. Latz, Wolfgang (Hg.). Braunschweig: Westermann.
- Diercke Geographie für Thüringen Klasse 7 Gymnasium*. 2001. Protze, Notburga; Colditz, Margit (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Diercke Geographie für Thüringen Klasse 8 Gymnasium*. 2002. Protze, Notburga; Colditz, Margit (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Diercke Geographie für Thüringen Klasse 9 Gymnasium*. 2003. Protze, Notburga; Colditz, Margit (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Diercke Geographie für Thüringen Klasse 10 Gymnasium*. 2001. Protze, Notburga; Colditz, Margit (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Diercke GWG für Gymnasien in Baden-Württemberg 6*. 2009. Gaffga, Peter (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Fundamente. Geographie Oberstufe*. 2008. Kreuz, Arno; von der Ruhren, Norbert (Hg.). Stuttgart: Klett.
- Geografie 5 Ausgabe Sachsen*. 2004. Buder, Margret et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geografie 6 Ausgabe Sachsen*. 2005. Buder, Margret et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geografie 7 Ausgabe Sachsen*. 2004. Buder, Margret et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geografie 8 Ausgabe Sachsen*. 2005. Buder, Margret et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geografie 9 Ausgabe Sachsen*. 2006. Buder, Margret et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geografie 10 Ausgabe Sachsen*. 2006. Buder, Margret et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geografie 9/10 Sachsen Anhalt*. 2010. Weinert, Gudrun (Hg.). Berlin: Cornelsen, Volk und Wissen.
- Geographie. Band 2. 7. und 8. Schuljahr. Mit der Erde und ihren Gesetzen leben*. 1972. Buck, Lothar et al. (Hg.). Stuttgart: Klett.
- Geographie. Band 3. 9. und 10. Schuljahr. Die Umwelt gestalten*. 1974. Buck, Lothar et al. (Hg.). Stuttgart: Klett.
- Heimat und Welt. Geographie für Brandenburg Klasse 7 und 8*. 2008. Baumann, Matthias et al. Braunschweig: Westermann.
- Heimat und Welt. Geographie für Sachsen-Anhalt. Schuljahrgang 8 Sekundarschule*. 2011. Protzke, Notburga; Colditz, Margit (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Heimat und Welt. Klasse 9 für Berlin*. 2001. Berger, Markus et al. Braunschweig: Westermann.
- Heimat und Welt für Thüringen. Klasse 7 Regelschule*. 2000. Protze, Notburga; Colditz, Margit (Mod.). Braunschweig: Westermann.
- Mensch und Raum Erdkunde 5/6 Realschule Nordrhein-Westfalen*. 2003. Falk, Dietmar et al. Berlin: Cornelsen.
- Mensch und Raum Erdkunde 7/8 Realschule Nordrhein-Westfalen*. 2004. Aepkers, Michael et al. Berlin: Cornelsen.

- Mensch und Raum Erdkunde 9/10 Realschule Nordrhein-Westfalen.* 2005. Aepkers, Michael et al. Berlin: Cornelsen.
- Mensch und Raum Geographie 7/8 Ausgabe Berlin.* 2009. Ernst, Christian (Hg.). Berlin: Cornelsen.
- Mensch und Raum Geographie 10 Berlin.* 1991. Gross, Dieter et al. (Hg.). Berlin: Cornelsen.
- Mensch und Raum Geographie Oberstufe.* 2007. Flath, Martina; Kulke, Elmar (Hg.). Berlin: Cornelsen.
- Praxis Geographie 1.* 2008. Frambach, Timo et al. Braunschweig: Westermann.
- Praxis Geographie Einführungsphase.* 2010. Bauske, Thomas et al. Braunschweig: Westermann.
- Seydlitz 7 Erdkunde.* 2010. Bacigalupo, Stefanie et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie 2 Gymnasium Hessen G8.* Dorsch, Volker; Rupprecht, Hartmut. Braunschweig: Schroedel 2008
- Seydlitz Geographie 2. Gymnasium Thüringen.* 2005. Bricks, Wolfgang et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie 3 Baden-Württemberg.* 2006. Amtsfeld, Peter et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie 3. Gymnasium Rheinland-Pfalz.* 2010. Hallermann, Sigrun et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie 4 Baden-Württemberg.* 2007. Amtsfeld, Peter et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie 5/6 Baden-Württemberg.* 2008. Amtsfeld, Peter et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie 6 Gymnasium Thüringen.* 2009. Bricks, Wolfgang et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz 6. Das Weltbild der Gegenwart.* 1965. Degn, Christian et al. (Hg.). 5. Aufl. Hirt-Oldenbourg-Schroedel.
- Seydlitz Geographie SII Gymnasium Hessen.* Einführungsphase. 2010. Dorsch, Volker et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie Rheinland-Pfalz SII.* 2009. Bauer, Jürgen et al. Braunschweig: Schroedel.
- Seydlitz Geographie Thüringen SII.* 2009. Köhler, Peter et al. Braunschweig: Schroedel.
- Terra Erdkunde 1 Gymnasium Nordrhein-Westfalen.* 2008. Brodengeier, Egbert et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Erdkunde 2 Gymnasium Nordrhein-Westfalen.* 2008. Brodengeier, Egbert et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Erdkunde 2 Schulen mit mehreren Bildungsgängen Rheinland-Pfalz und Saarland.* 2009. Geiger, Michael et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Erdkunde 9 Gymnasium Nordrhein-Westfalen.* 2005. Brodengeier, Egbert et al. Gotha-Stuttgart: Klett-Perthes.
- Terra Erdkunde. Sekundarstufe II Räume und Strukturen.* 2006. Kreuz, Arno, von der Ruhren, Norbert (Hg.). Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Erdkunde Oberstufe Ausgabe N.* 2011. Habermag, Bernd et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Geographie 7/8 Berlin.* 2006. Steffen, Werner (Hg.). Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Geographie 7/8 Hamburg.* 2010. Paul, Sebastian et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Geographie 7/8 für Rheinland-Pfalz.* 1981. Schulze, Arnold et al. Stuttgart: Klett.

- Terra Geographie 8. Gymnasium Bayern.* 2006. Altmann, Markus et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Geographie 9/10 für Rheinland-Pfalz.* 1984. Schulze, Arnold (Hg.). Stuttgart: Klett.
- Terra Geographie Bayern 11.* 2010. Deuringer, Lorenz et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Terra Geographie Oberstufe Rheinland-Pfalz.* 2011. Kreuz, Arno et al. Stuttgart-Leipzig: Klett
- Terra WZG 2. Welt Zeit Gesellschaft Baden-Württemberg.* 2011. Kraus, Peter et al. Stuttgart-Leipzig: Klett.
- Trio 10. Geschichte/Sozialkunde/Erkunde Hauptschule Bayern.* 2007. Bauer, Thomas et al. Schroedel: Braunschweig.
- Unsere Erde 5.* 2003. Brucker, Ambros (Hg.). München: Oldenbourg.
- Unsere Erde 6.* 2001. Brucker, Ambros (Hg.). München: Oldenbourg.
- Unsere Erde 7.* 2002. Brucker, Ambros (Hg.). München: Oldenbourg.
- Unsere Erde 8.* 2003. Brucker, Ambros (Hg.). München: Oldenbourg.
- Unsere Erde 9.* 2004. Brucker, Ambros (Hg.). München: Oldenbourg.
- Welt und Umwelt. Geographie für die Sekundarstufe I. 8. Schuljahr.* 1973. Hausmann, W. (Hg.). Braunschweig: Westermann, Oldenbourg.
- Welt und Umwelt. Geographie für die Sekundarstufe I. Auswahlband 9. und 10. Schuljahr.* 1974. Hausmann, W. (Hg.). Braunschweig: Westermann, Oldenbourg.

## Sekundärliteratur

- GfdS – Gesellschaft für deutsche Sprache. 2010. »Wutbürger« zum Wort des Jahres 2010 gewählt. Pressemitteilung 18.12.2010, <http://www.gfds.de/presse/pressemitteilungen/171210-wort-des-jahres-2010/> (Zugriff 15.08.2011).
- Lexikon der Geographie in vier Bänden.* 2002. Heidelberg-Berlin: Spektrum.
- Stöber, Georg. 2011. Zwischen Wissen, Urteilen und Handeln – »Konflikt« als Thema im Geographieunterricht. In: Meyer, Christiane, Roderich Henrÿ und Georg Stöber (Hg). *Geographische Bildung. Kompetenzen in didaktischer Forschung und Schulpraxis.* Braunschweig: Westermann, 68 – 81.

Open-Access-Publikation im Sinne der CC-Lizenz BY-NC-ND

© V&R unipress GmbH, Göttingen

---

## Autoren

Prof. (em.) Dr. Ekkehard Buchhofer (1937–2011)

Prof. Dr. Marek Dutkowski

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Badań Miast i Regionów, (Universität Szczecin, Fakultät für Geowissenschaften, Fachgebiet Stadt- und Regionalforschung)  
PL-70-383 Szczecin, ul. Mickiewicza 18  
marek.dutkowski@univ.szczecin.pl

Dipl.-Geogr. Anja Erdmann

Universität Tübingen, Geographisches Institut,  
Rümelinstr. 19–23, D-72070 Tübingen  
anja.erdmann@uni-tuebingen.de

Prof. (em.) Dr. Bodo Freund

freu.kro@T-Online.de

Dr. Klaus-Dieter Färber

Ernst Klett Verlag GmbH  
k.farber@klett.de - kdfaerber@yahoo.de

Mgr Gracjan Golecki

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Badań Miast i Regionów, (Universität Szczecin, Fakultät für Geowissenschaften, Fachgebiet Stadt- und Regionalforschung)  
PL-70-383 Szczecin, ul. Mickiewicza 18  
gracjangolecki@wp.pl

Mgr Agnieszka Kierzek

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk o Ziemi, Instytut Nauk o Morzu, Zakład Paleooceanologii, (Universität Szczecin, Fakultät für Geowissenschaften, Institut für Meeres- und Küstenwissenschaften, Fachgebiet Paläoozeanologie)  
PL-70-383 Szczecin, ul. Mickiewicza 18  
kierzek@univ.szczecin.pl

Prof. Dr. Dr. Olaf Kühne

Universität des Saarlandes, Stiftungsprofessur »Nachhaltige Entwicklung« der Europäischen Akademie Otzenhausen gGmbH, Zentrum für Umweltforschung  
Am Markt, D-66125 Saarbrücken  
o.kuehne@mx.uni-saarland.de

Dr Arkadiusz Niewiadomski

Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk Geograficznych, Katedra Geografii Fizycznej, Pracownia Gleboznawstwa i Geoekologii, (Universität Łódź, Fakultät für Geographische Wissenschaften, Lehrstuhl für Physische Geographie, Labor für Bodenkunde und Geoökologie)  
PL-90-139 Łódź, ul. Narutowicza 88  
bozo@geo.uni.lodz.pl

Dr Artur Skowronek

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk o Ziemi, Instytut Nauk o Morzu, Zakład Geologii i Paleogeografii, (Universität Szczecin, Fakultät für Geowissenschaften, Institut für Meeres- und Küstenwissenschaften, Fachgebiet Geologie und Paläogeographie)  
PL-70-383 Szczecin, ul. Mickiewicza 18  
skowron@univ.szczecin.pl

Dr. Georg Stöber

Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung,  
Celler Str. 3, D-38114 Braunschweig  
stoerber@gei.de

Prof. Dr. Tadeusz Stryjakiewicz

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, (Adam-Mickiewicz- Universität in Poznań, Fakultät für Geographische und Geologische Wissenschaften, Institut für Sozial- und Wirtschaftsgeographie und Raumordnung)  
PL-61-680 Poznań, ul. Dziegiełowa 27  
tadek@amu.edu.pl

Dr. Alexander Tölle

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej, (Adam-Mickiewicz- Universität in Poznań, Fakultät für Geographische und Geologische Wissenschaften, Institut für Sozial- und Wirtschaftsgeographie und Raumordnung)  
PL-61-680 Poznań, ul. Dziegiełowa 27  
atoelle@amu.edu.pl

Prof. Dr. Andrzej Witkowski

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk o Ziemi, Instytut Nauk o Morzu, Zakład Paleooceanologii, (Universität Szczecin, Fakultät für Geowissenschaften, Institut für Meeres- und Küstenwissenschaften, Fachgebiet Paläoozeanologie)  
PL-70-383 Szczecin, ul. Mickiewicza 18  
witkowsk@univ.szczecin.pl