

## Regionale Nutzungen vor dem Hintergrund des Wandels: Ein Überblick

zum Mitnehmen

### Welche Nutzungen?

Die deutsche nationale Strategie für ein Integriertes Küstenzonenmanagement nennt wesentliche Nutzungsformen: Schifffahrt, Industrie, Erdöl- und Erdgasförderung, Leitungstrassen, Fischerei und Marikultur, Tourismus, Hafenwirtschaft, Landverkehrsinfrastruktur, erneuerbare Energien, Sand- und Kiesgewinnung sowie Landwirtschaft. Hinzu kommen Bereiche wie Küstenschutz, Abfallwirtschaft, Schutzgebiete, Militärische Verteidigung, Kulturerbe, Sedimentmanagement sowie Siedlungs- und Regionalentwicklung. Darüber hinaus muss der Raum natürlich die Möglichkeit zur Befriedigung von Grundbedürfnissen der Menschen bieten: Wohnen, Arbeiten, Ernährung, Konsum, Freizeit, Bildung und Mobilität.

### Welcher Wandel?

Berücksichtigt werden hauptsächlich **Klimawandel**, **Meeresspiegelanstieg** sowie der **demographische Wandel**. Daneben sind aber immer noch die Folgen der deutschen Wiedervereinigung spürbar, auch hatte und hat die EU-Osterweiterung Auswirkungen auf das Odereinzugsgebiet und die Odermündungsregion.

### Klimawandel & Meeresspiegel

Folgen des Klimawandels auf die Oderhaffregion bzw. auf das Odereinzugsgebiet wurden mit dem Modell WettReg der Firma CEC Potsdam, basierend auf den A1B und A2 Szenarien des IPCC berechnet (Zeitraum 2011 – 2040 im Vergleich zu 1961 – 1990): Diese Projektionen geben für Mecklenburg-Vorpommern Temperatursteigerungen von 0,3 bis 0,6 °C im jährlichen Mittel an (siehe Abb.).

Für den Zeitraum 2011 bis 2040 (im Vergleich zu 1961 - 1990) werden positive Niederschlagsveränderungen für die Odermündungsregion in der meteorologischen Jahreszeit Winter (+5,3 % bzw. +5,1 %) und teilweise auch im Frühjahr (+2,6 % bzw. -0,8 %) prognostiziert. Dem stehen negative Veränderungen in den Sommermonaten (-1,5 % bzw. -5,6 %) und dem Herbst gegenüber (-7,5 % bzw. -7,9 %).

Das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007) prognostiziert einen Meeresspiegelanstieg von 18 bis 59 cm bis 2100. Andere Prognosen (Rahmstorf 2007) berechnen einen Anstieg zwischen 0,5 und 1,4m. Eine Faustregel besagt: Ein Anstieg von nur einem Zentimeter bewirkt (ohne Küstenschutzmaßnahmen) bereits den Verlust von etwa einem Meter Küstenland.

### Demographischer Wandel

In M-V wird sich wie in vielen anderen Bundesländern die negative Bevölkerungsentwicklung weiter fortsetzen. M-V ist bereits heute eine der jugendärmsten Regionen Deutschlands. Es wird eine weitere Verringerung der Zahl der unter 20jährigen erwartet: Von 537.000 (1990) auf 248.000 (2010). Die Zahl der über 75jährigen wird bis 2020 um 75 Prozent zunehmen. In Vorpommern leben heute noch etwa 490.000 Menschen, im Jahr 2020 werden es Prognosen zufolge keine 450.000 mehr sein (Kröhnert et al 2006). Folgen: Überalterung, Verstärkung des Dualismus zwischen Küste und Hinterland.

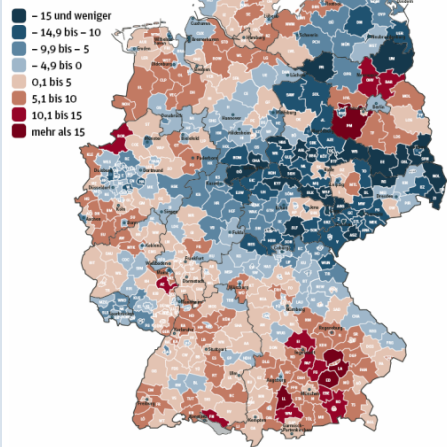


Tourismus in der Odermündungsregion: Kein dauerhaftes Wachstum möglich?



Veränderungen der Mittelwerte von Temperatur und Niederschlag in der Odermündungsregion (2011 – 2040 im Vergleich zu 1961 – 1990)

Bevölkerungsentwicklung 2004 bis 2020 in Prozent  
(Datengrundlage: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung)



Bevölkerungsentwicklung in % 2004 bis 2020 (Kröhnert et. al 2006).

## Auswirkungen

Die möglichen Folgen dieser Veränderungen hinsichtlich der Nutzungen der Odermündungsregion zu benennen würde den Rahmen des Handouts sprengen. Nachzulesen sind diese aber in dem IKZM-Oder Bericht Nr. 57: **“Die regionalen Nutzungen in Mecklenburg-Vorpommern und im Odermündungsgebiet vor dem Hintergrund tief greifender Transformationsprozesse”** der auf der unten genannten Homepage herunter geladen werden kann. Aber auch dieser Bericht stellt nur eine subjektive Auswahl möglicher Folgen der prognostizierten Veränderungen dar. Erläutert werden u. a.:

- Die möglichen Auswirkungen der Veränderungen auf den Wasserhaushalt.
- Mögliche Auswirkungen auf Land- Forst- und Fischereiwirtschaft.
- Mögliche Auswirkungen auf den Tourismus.
- Mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf Natur und biologische Vielfalt.
- Bedeutung des Klimawandels für die Naturschutzziele.

## Fazit

Auch wenn in den letzten Jahren die Tourismusbranche in M-V zweistellige Wachstumsraten aufwies, ist es unwahrscheinlich, dass dieser Trend dauerhaft anhält. Wahrscheinlich erscheint im Hinblick auf die allgemeine demografische und wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands ein Szenario einer zunächst stagnierenden und sich schließlich negativ entwickelnden Wirtschaft auf der deutschen Seite des Odermündungsgebietes. Der Tourismus wird trotz möglicherweise attraktiver Angebote v. a. durch den allgemeinen Kaufkraftschwund Einbußen hinnehmen müssen. Eine solche Entwicklung würde weit reichende wirtschaftliche und soziale Folgen haben. Zudem besteht die Möglichkeit, dass durch die ähnlich gestaltete Küste Polens ein zunehmende Konkurrenz besteht. Damit sinkt der Nutzungsdruck auf die Küste und die Küstengewässer.



Gewässerschutzziele: Nicht zu erfüllen?

Zugleich ist jedoch sowohl land- wie auch seeseitig ist mit einer Zunahme v. a. des Transportverkehrs zu rechnen. Dadurch steigt zum einen die allgemeine Umweltbelastung durch Schadstoffe, die die Fahrzeuge emittieren, zum anderen steigt das Unfallrisiko.

Eine Ausnahme bildet die Landwirtschaft. Auch wenn diese in der Odermündungsregion selbst zurückgehen würde, ist doch davon auszugehen, dass im Odereinzugsgebiet, v. a. in Polen der Grad der Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft zunehmen und der bisher relativ niedrige Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln erheblich steigen wird. Dies könnte erhebliche negative Folgen auf die Gewässerqualität des Odereinzugsgebietes, der Oder, des Oderhaffs und auch der Ostsee haben.

Auch wenn der direkte anthropogene Druck auf die Küste und die Küstengewässer bis 2020 stagnieren oder teilweise sogar zurückgehen sollte, so wird doch die indirekte Belastung durch Eutrophierung und Erwärmung der Gewässer zunehmen.

Ob sich unter diesen Bedingungen die Naturschutz-, Artenschutz- und Gewässerschutzziele erfüllen bzw. erreichen lassen erscheint fraglich. Vor allem die Umsetzung der WRRL wird wohl kaum zu verwirklichen sein. Der Klimawandel selbst wird – sofern die Prognosen stimmen – wahrscheinlich erst nach 2020 - deutlicher spürbar werden. Ob der damit verbundene mögliche Meeresspiegelanstieg schon in dem relativ kurzen Zeitraum bis 2020 deutliche negative Folgen auf die Küstenregion haben wird, kann aber weder prognostiziert noch ausgeschlossen werden.

**Ausführliche Informationen und detaillierte Berichte finden Sie unter [www.ikzm-oder.de](http://www.ikzm-oder.de)!**

### Adresse:

Institut für Angewandte Ökologie IFAÖ,  
Hendrik Pehlke,  
Alte Dorfstr. 11, 181811 Neu-Broderstorf  
E-Mail: [pehlke@ifaoe.de](mailto:pehlke@ifaoe.de)


### Stand: 04/2009

### Bildquellen:

Bild 1: [ikzm-oder.de](http://ikzm-oder.de); Bild 2: Pehlke et al. 2009; Bild 3: Kröhnert et al. 2006;  
Bild 4: Schernewski/ikzm-oder.de

Kröhnert, S. et al (2006): Die demografische Lage der Nation. Wie zukunftsfähig sind Deutschlands Regionen? Daten, Fakten, Analysen. Hrsg.: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung. DTV.

### Projektförderer:

 Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung