

<b>Projekt:</b>	Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) „Raumentwicklungsstrategien für den Klimawandel in der Planungsregion Vorpommern“
<b>Thema:</b>	1. Beratung der AG Klimawandel
<b>Datum:</b>	02.12.2009
<b>Uhrzeit:</b>	10.00 – 13.00 Uhr
<b>Ort:</b>	BiG – Bildungszentrum in Greifswald GmbH
<b>Teilnehmer:</b>	s. Teilnehmerliste im Anhang

## **Inhalte und Festlegungen:**

### **TOP 1**

Begrüßung der Gäste und der Mitglieder des Planungsausschusses durch Herrn Hochheim (stellvertretender Vorsitzender des Planungsausschusses) und Vorstellungsrunde der Teilnehmer; Bestätigung der Tagesordnung durch den Planungsausschuss; Übergabe der Moderation an die regionale Forschungsassistenz IPO, vertreten durch den Geschäftsführer, Herrn Hagemann

Erläuterung des Modellvorhabens und dessen Ziele, der Beteiligung, des Ablaufs und des derzeitigen Stands. Hinweis auf die Ziele der 1. AG: Festlegen von Planparametern, um einheitliche und verbindliche Planungsgrundlagen zu schaffen. Nennung der Datengrundlagen.

### **TOP 2: Diskussion und Festlegung des Planungshorizontes**

Herr Hagemann erläuterte die Beschlussvorlage; in der anschließenden Diskussion wurden folgende wesentliche Argumente diskutiert:

In Hamburg wird im Rahmen des KLIMZUG-Projektes ein Planungshorizont bis 2050 angesetzt. Als Grundlage hat man hier die Klimadaten der Normalperiode 1971 bis 2000 angesetzt, da in diesem Zeitraum größere Veränderungen zu verzeichnen waren als in der Normalperiode 1961 bis 1990.

Für die Bemessung von Küstenschutzanlagen wird von einer Betrachtung von hundertjährigen Sturmfluten ausgegangen. Bezugspunkt ist der Pegelstand der Sturmflut 1872. Technische Bauwerke, wie Ingenieurbauwerke und Deiche, werden mit 100 Jahren Lebensdauer angesetzt. Ausgenommen sind hiervon Steinschüttungen und Buhnen. Hier ist eine Lebensdauer von 20 bis 30 Jahren anzusetzen. Hochwasserschutzdünen haben eine Lebensdauer von ca. 3-12 Jahren.

Bezüglich der Werterhaltung von Grundstücken und der möglichen Vererbbarkeit/ Weitergabe wird dargestellt, dass eine langfristige Betrachtung in den Prognosehorizont aufgenommen werden soll. Hier wird eine Empfehlung für die Prognose von 2100 bevorzugt.

Beschluss:

**Der Planungsausschuss beschließt einstimmig, den Planungshorizont der Raumentwicklungsstrategie bis zum Jahr 2100 festzulegen. Die Konzipierung und Vorbereitung von Maßnahmen aufgrund der Strategie wird auf den Zeitraum bis 2050 begrenzt.**

**TOP 3:** Diskussion der Anstiegswerte für die Jahresmitteltemperatur im Planungshorizont; Festlegung der Planwerte für den Temperaturanstieg

Frau Bentfeld erläuterte die Beschlussvorlage und die Prognosedaten des Norddeutschen Klimaatlasses (<http://www.norddeutscher-klimaatlas.de/klimaatlas/2071-2100/jahr/durchschnittliche-temperatur/norddeutschland.html?norddeutscher-klimaatlas=jahr20nt2buidmn2dlqgem0i32>); in der anschließenden Diskussion wurden folgende wesentliche Argumente diskutiert:

Die Anstiegswerte für die Jahresmitteltemperaturen können durch Maximal- oder Mittelwerte der Temperaturveränderungen abgebildet werden. Es wird darauf verwiesen, dass die Abweichungen der Modelle noch relativ groß sind, d.h. dass es sich nicht um 100%-sichere Werte handelt. Um die Spannweite zu erfassen, sollte nicht nur der Maximalwert, sondern auch der Minimalwert betrachtet werden. Durch Teilnehmer der Expertenrunde wird empfohlen, eine Mittelwert- und Maximalbetrachtung vorzunehmen, um auch Worst-Case-Szenarien zu ermöglichen.

Durch den Planungsausschuss wird ein Abgleich mit den anderen acht MORO-Regionen als notwendig betrachtet, um eine bundesweit einheitliche Herangehensweise zu sichern. Der Planungsausschuss möchte durch die Wahl der Mittelwerte als Basis für die Prognoseentwicklung sicherstellen, dass die Akzeptanz in der Bevölkerung erreicht wird. Durch die Experten wird darauf gedrängt, eine Doppelbetrachtung vorzunehmen.

Beschluss:

**Der Planungsausschuss beschließt einstimmig, die Mittelwerte des Norddeutschen Klimaatlasses für den zu erwartenden Temperaturanstieg als Planungsgrundlage für die Raumentwicklungsstrategie zu verwenden.**

**TOP 4:** Diskussion der Veränderungen des Niederschlags im Planungshorizont; Festlegung der Planwerte für die Veränderungen des Niederschlags

Frau Bentfeld erläuterte die Beschlussvorlage. Die Prognosewerte des Niederschlags werden anhand des Norddeutschen Klimaatlasses dargestellt: Regen, Regentage im Sommer, Regentage im Jahr, Schnee, Schneetage im Jahr.

Von Experten und Planungsausschuss wird empfohlen, die Parameter des Abflusses, die Intensität der Niederschläge und den Zusammenhang Grundwasser / Ausgleichsbilanz zu berücksichtigen.

Beschluss:

**Der Planungsausschuss beschließt einstimmig, die Mittelwerte des Norddeutschen Klimaatlasses für die zu erwartenden Änderungen des Niederschlags (Mengen, jahreszeitliche Verteilung) als Planungsgrundlage für die Raumentwicklungsstrategie zu verwenden.**

**TOP 5:** Diskussion des Anstiegs des Meeresspiegels im Planungshorizont; Festlegung der Planwerte für den Meeresspiegelanstieg

Durch Herrn Dr. Tiepolt (StAUN Rostock) wurde anhand eines gesonderten Fachbeitrages erläutert, dass zwischen den Modellen zur Heranziehung der Sturmflutereignisse zwischen Mecklenburg-Vorpommern und der Schleswig-Holsteinküste eine Differenz von 20 cm besteht. Um hier ein einheitliches Küstenschutzsystem aufzubauen, wird man sich zukünftig auf ein HW 200 (200-jähriges Hochwasser) einigen. Auf dieser Basis sollen die Bemessungshochwasserstände (BHW) in die Fortschreibung des Generalplanes Küsten- und Hochwasserschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern aufgenommen werden. Ursprünglich wurde für die Bemessung von Sturmflutschutzanlagen mit dem Maximalhochwasserstand der Sturmflut von 1872 und unter Berücksichtigung eines Meeresspiegelanstiegs von 20 cm auf Basis der eustatischen Kontinentalsenkung gerechnet. Hinzu kommt neuerdings ein fachbehördlich festgelegter Zuschlag von plus 30 cm für den zu erwartenden Anstieg des Meeresspiegels aufgrund des Klimawandels. In der Gesamtsumme entspricht dies einem Aufschlag von 50 cm.

Die Genauigkeit der aktuellen Erfassungen topographischer Höhenlage liegt bei +/-20cm. Das bedeutet, dass aufgrund der vorliegenden topographischen Daten ein entsprechender Unschärfbereich zu berücksichtigen ist.

Es wurde darauf hingewiesen, dass durch neueste Betrachtungen im Rahmen der Vorbereitung des Klimaschutzgipfels in Kopenhagen Untersuchungen für die Ostsee vorliegen (Copenhagen diagnosis: <http://www.copenhagendiagnosis.org/>). Damit könnte ein Meeresspiegelanstieg von 1,0 bis maximal 1,5 m in den nächsten Jahrhunderten zu erwarten sein. Die Annahme von 50 cm Meeresspiegelzunahme stellt somit möglicherweise einen zu geringen Wert dar.

Aufgrund der aktuell noch relativ großen Unsicherheit über das tatsächliche Ausmaß des Meeresspiegelanstiegs wird zunächst ein Anstieg von 50 cm als Eingangswert in die Planung angestrebt. Damit ist gewährleistet, dass erste ernsthafte Betrachtungen über die Auswirkungen des steigenden Meeresspiegels auf die vorpommersche Küste begonnen und mit konkreten Ergebnissen vorgenommen werden können. Zugleich kann die in dem Wert enthaltene Prognoseunsicherheit mitgeführt und bei verbesserten Prognosen die Strategie- sowie Maßnahmenplanung fortgeschrieben werden.

Beschluss:

**Der Planungsausschuss beschließt einstimmig, als Planungswert für den zu erwartenden Anstieg des Meeresspiegels 50 cm als Grundlage für die Raumentwicklungsstrategie zu verwenden. Mit zu einem späteren Zeitpunkt vorliegenden verbesserten prognostischen Anstiegswerten sind ggf. Korrekturen für den Planwert vorzunehmen.**

## **TOP 6:** Diskussion weiterer Parameter und Einflussgrößen

Die Heranziehung weiterer Parameter (Wind, Bewölkung und Luftfeuchte) wird von den Experten und vom Planungsausschuss für Vorpommern als nicht besonders relevant angesehen, da die Datenlage noch sehr ungenau und kaum exakt vorhersehbar ist. Die Parameter sollten aber zumindest berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen, Aussagen über Perioden mit längeren gleichen Eigenschaften, z.B. Zeiten mit über 5°C oder mind. 20°C aufzunehmen. Auch hier ist zu prüfen welche Bewertung dieser Faktoren bei den anderen MORO-Regionen Berücksichtigung findet. Wenn diese Faktoren aufgenommen werden, sollten sie jeweils mit ihrem Mittelwert entsprechend dem Norddeutschen Klimaatlas angesetzt werden.

Grundsätzlich wird von den Experten empfohlen, Zweifachbetrachtungen, d.h. Mittelwert- und Extremwertbetrachtungen vorzunehmen.

## **TOP 7:**Zusammenfassung und Verabschiedung

Herr Hochheim fasste die Ergebnisse der Beratung zusammen und bedankte sich bei allen Experten und Akteuren für die rege Diskussion sowie für die aufschlussreichen fachlichen Beiträge. Die Ergebnisse werden in den Gremien des Verbandes weiter diskutiert und entsprechend der Zielstellung in die Raumentwicklungsstrategie einfließen.



Jörg Hochheim