

VORSTELLUNG DER
**NIEDERSÄCHSISCHEN STRATEGIE
ZUR ANPASSUNG AN DIE FOLGEN
DES KLIMAWANDELS**

PLANUNG, BAUORDNUNG
UND GEBÄUDEMANAGEMENT

Valentin Lang
Stabsstelle Klimaschutz

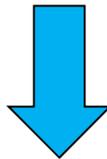
Jever, 08.03.2022
Ausschuss für Klimaschutz, Klimafolgenanpassung,
Planung und Kreisentwicklung

LANDKREIS FRIESLAND 

! Diese Folien sind Teil einer Präsentation und ohne mündliche Erläuterung unvollständig!



- **Ende 2021:** Niedersächsisches Landeskabinett beschließt Klimapaket:
 - **Klimaschutzstrategie**
 - **Strategie für eine klimaneutrale Landesverwaltung**
 - **Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels**



- Erarbeitet vom „Niedersächsischen Kompetenzzentrum Klimawandel“ (NIKO)
- Fortschreibung alle fünf Jahre
- Umfasst 17 Handlungsfelder

- **1881 – 2020 (NI.):**
 - **Jahresmitteltemperatur:**
+1,7 °C
 - **Jahresniederschlagssumme:**
+83 mm
- **Erwartete Zunahme von regionalen Extremereignissen (Intensität, Häufigkeit, Dauer)**

NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUR ANPASSUNG AN DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS

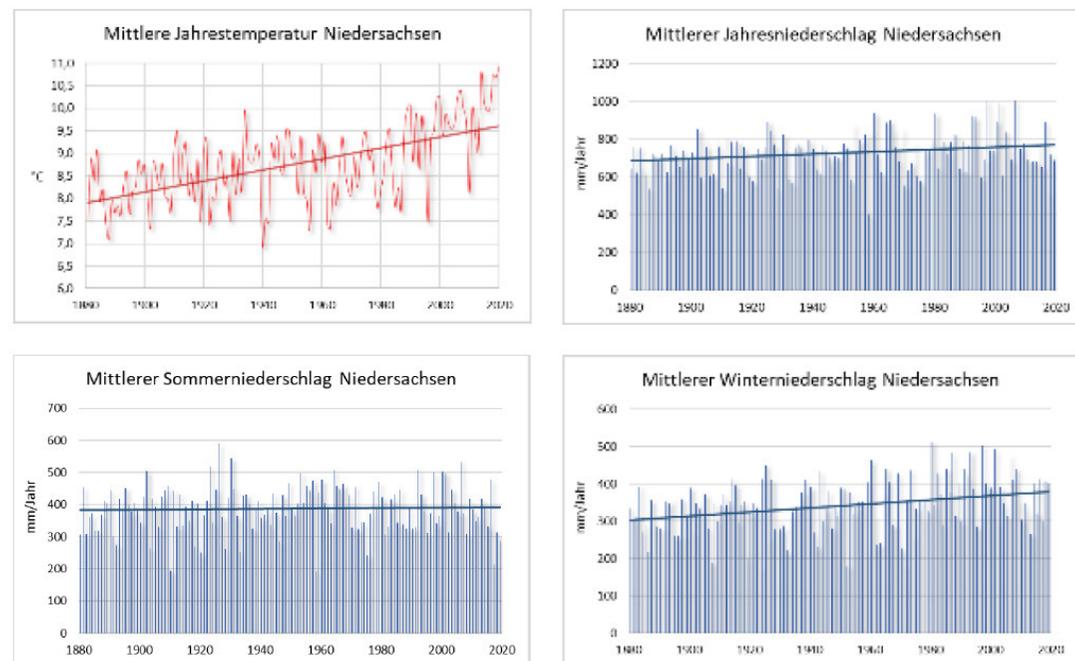
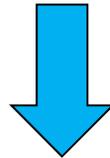


Abbildung 2.1: Oben: Historische Entwicklung der Jahresmitteltemperatur und der mittleren Jahresniederschlagsmenge von 1881 - 2020. Unten: Historische Entwicklung der mittleren Niederschlagsmengen im Sommerhalbjahr (April-September) und im Winterhalbjahr (Oktober – März) von 1881 - 2020. (Quelle: DWD Climate Data Center 2021)

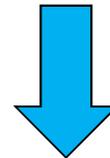
Screenshot aus: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Niedersächsische Strategie zu Anpassung an die Folgen des Klimawandels 2021.

1. Bodenschutz

- **Auswirkungen:** Niederschlags- und Temperaturänderungen



Beeinflussung der Bodeneigenschaften/Prozesse

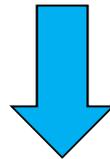


Auswirkungen auf Nutzung der Böden

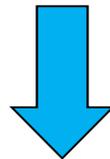
- **Anpassungsmaßnahmen:** Böden mit stabilerem Gefüge erhalten (hoher Humusgehalt), Reduzierung von Bodenversiegelung

2. Wasserwirtschaft

- **Auswirkungen:** Veränderte jährliche Wasserverteilung



Starkregen- und Hochwasserereignisse / trockene Phasen

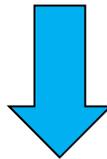


Auswirkungen auf Wasserversorgung

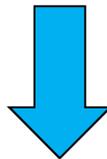
- **Anpassungsmaßnahmen:** Angepasstes Wassermanagement

3. Küstenschutz

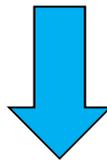
- **Auswirkungen:** Anstieg des Meeresspiegels



Erhöhte Tideparameter



Längere Schließzeiten bei Sperrwerken/Sielen

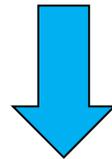


Längere Stauzeiten/Erhöhung der Binnenwasserstände

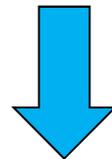
- **Anpassungsmaßnahmen:** Schaffung von Retentionsräumen

4. Fischerei

- **Auswirkungen:** Erhöhte Wassertemperatur



Ggf. Abwanderung/Zuwanderung von Arten

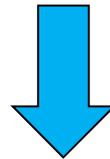


Einfluss auf Fischerei

- **Anpassungsmaßnahmen:** Erhalt gesunder Fischbestände, Intensivierung der Forschung

5. Landwirtschaft, Garten- und Obstbau

- **Auswirkungen:** Zunahme von Extremwetterereignissen

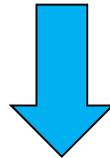


Verringerte Ertragssicherheit

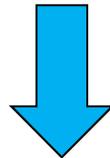
- **Anpassungsmaßnahmen:** Angepasstes Management, Ökolandbau (geringeres Risiko durch mehr Vielseitigkeit)

6. Wald und Forstwirtschaft

- **Auswirkungen:** Veränderungen des pflanzenverfügbaren Wassers



Stressfaktor für bestimmte Baumarten

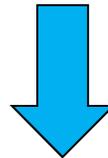


Einbußen für Forstwirtschaft

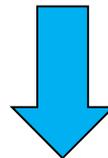
- **Anpassungsmaßnahmen:** Strukturreiche Mischwälder

7. Biodiversität und Naturschutz

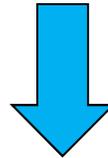
- **Auswirkungen:** Veränderte Temperatur und Niederschlagsraten im Jahr



Verändertes Verhalten der Arten, z.B. Zugverhalten



Beeinflussung der Bestandsentwicklungen

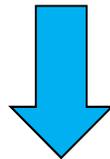


Verlust von Ökosystemdienstleistungen

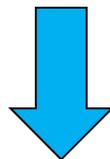
- **Anpassungsmaßnahmen:** Naturschutzmaßnahmen wie Artenhilfsmaßnahmen

8. Gesundheitswesen

- **Auswirkungen:** Klimaveränderungen



Ansiedlung neuer Vektoren (z.B. Mücken- und Zeckenarten)

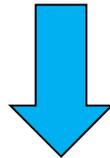


Auftreten neuer Krankheiten in der Region

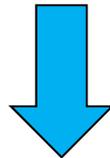
- **Anpassungsmaßnahmen:** Monitoring und Untersuchung von Vektoren

9. Bauwesen

- **Auswirkungen:** Langanhaltende Hitzewellen



Aufgeheizte Ballungsräume



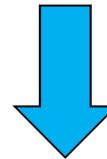
Hitzestress für Bewohner und Bewohnerinnen

- **Anpassungsmaßnahmen:** Freihaltung von Kaltluftschneisen, Förderung von blauer und grüner Infrastruktur



10. Energiewirtschaft

- **Auswirkungen:** Evtl. stärkere Schwankung der Windgeschwindigkeiten



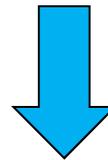
Erhöhte Volatilität der Windstromproduktion

- **Anpassungsmaßnahmen:** Dezentralisierung der Energieerzeugung

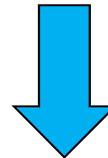
11. Industrie und Gewerbe

- **Auswirkungen:**

Vermehrte Hitzeperioden



Engpässe bei Wasserangebot

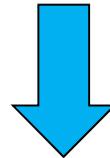


Beeinträchtigung wasserintensiver Herstellungsverfahren,
Kühlwasserversorgung

- **Anpassungsmaßnahmen:** Systematische Analyse und Priorisierung der Wasserbedarfe

12. Verkehrswege und -netze

- **Auswirkungen:** Meeresspiegelanstieg

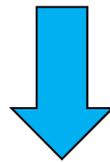


Veränderte Strömungen, Erosion, Sedimentation in Seeschiffahrtstraßen

- **Anpassungsmaßnahmen:** Genaue Untersuchungen der Seeschiffahrtsstraßen

13. Tourismus

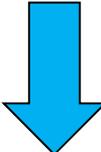
- **Auswirkungen:** Temperaturanstieg



Zunahme von Algen, Quallen

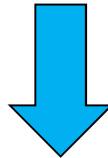
- **Anpassungsmaßnahmen:** Verbesserung des Wissensstands

14. Katastrophenschutz

- **Auswirkungen:** Häufiger Starkregenfälle

Überschwemmungen
- **Anpassungsmaßnahmen:** Aufbau Risiko-Monitoring

15. Räumliche Planung

- **Auswirkungen:** Auswirkungen des Klimawandels



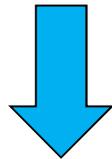
Zunahme räumlicher Nutzungskonflikte

- **Anpassungsmaßnahmen:** Verbesserung der Datengrundlage, erweiterter Planungshorizont

16. Wissenschaft und Forschung

- **Auswirkungen:**

Klimawandel



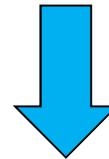
Unsicherheiten

- **Anpassungsmaßnahmen:** Reallabore mit Akteuren aus Verwaltung, Wirtschaft, Kultur und Zivilgesellschaft

17. Bildung und Qualifizierung

- **Auswirkungen:**

Temperaturanstieg



Hitzebelastung in Schulen

- **Anpassungsmaßnahmen:** Trinkwasserspender, Trinkpausen

Maßnahmenprogramm zur Klimaanpassung

- Beinhaltet aktuelle/geplante Maßnahmen und zukünftige Handlungsoptionen
- 2022 – 2026: Land Niedersachsen investiert ca. 310 Mio. Euro in Klimafolgenanpassung

NIEDERSÄCHSISCHE STRATEGIE ZUR ANPASSUNG AN DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS	
- Umgang mit Kalamitäten: Überprüfung und Weiterentwicklung bestehender Vorgehensweisen sowie Erprobung neuer Methoden bei klimawandelbedingt auftretenden Kalamitäten (z.B. Eichenprozessionsspinner, Mäuse).	
Handlungsfeld Tourismus	
- finanzielle Förderung der Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger und klimaverträglicher touristischer Angebote	
Handlungsfeld Bildung und Qualifizierung:	
- Verstärkung der Fachberatung und Bildung Nachhaltige Entwicklung für die berufsbildenden Schulen	

Handlungsfeld Wissenschaft und Forschung

Nr.	Maßnahme	Zielgruppe	Stand der Umsetzung	Gesamtvolumen Land
48	Auswirkung des Klimawandels auf Wirtschaft und Gesellschaft.	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Planung	Finanzierung gesichert, Höhe der Finanzmittel noch unklar.
49	Anpassung an den Klimawandel – nachhaltige Strukturen in agrarischen und urbanen Habitaten.	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Umsetzung	10.000.000 EUR
50	Klimaforschung: Die zentrale Frage in der Klimaforschung ist, wie sich das Klima unter dem Einfluss der von Menschen verursachten Treibhausgasemissionen in der Zukunft entwickeln wird. Die Klimaforschung schafft damit die Wissensgrundlage für die Entwicklung von Anpassungsstrategien.	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Planung	Finanzierung gesichert, Höhe der Finanzmittel noch unklar.
51	Klimabezogener Wandel von Krankheitserregern und parasitären Organismen und deren Wirten	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Planung	Finanzierung gesichert, Höhe der Finanzmittel noch unklar.
52	Gesundheitliche Auswirkungen des Klimawandels auf den Menschen	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Planung	Finanzierung gesichert, Höhe der Finanzmittel noch unklar.
53	Auswirkungen des Klimawandels auf das Ökosystem Wald und auf die Forstwirtschaft	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Planung, Beginn: 2022	bis zu 10.000.000 EUR
54	Klimagerechte Stadtentwicklung und Raumplanung	Hochschulen und außer-universitäre Forschungseinrichtungen in Niedersachsen	In Planung	Finanzierung gesichert, Höhe der Finanzmittel noch unklar.

Screenshot aus: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Niedersächsische Strategie zu Anpassung an die Folgen des Klimawandels 2021.

Zusammenfassung

- Temperaturanstieg in Niedersachsen und Zunahme von regionalen Extremereignissen ist zu erwarten
- Niedersächsische Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels beschreibt in 17 Handlungsfeldern mögliche Auswirkungen des Klimawandels in Niedersachsen und Anpassungsmaßnahmen
- „Maßnahmenprogramm zur Klimaanpassung“ nennt aktuelle/geplante Maßnahmen und zukünftige Handlungsoptionen
- Strategie wird alle fünf Jahr fortgeschrieben



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
