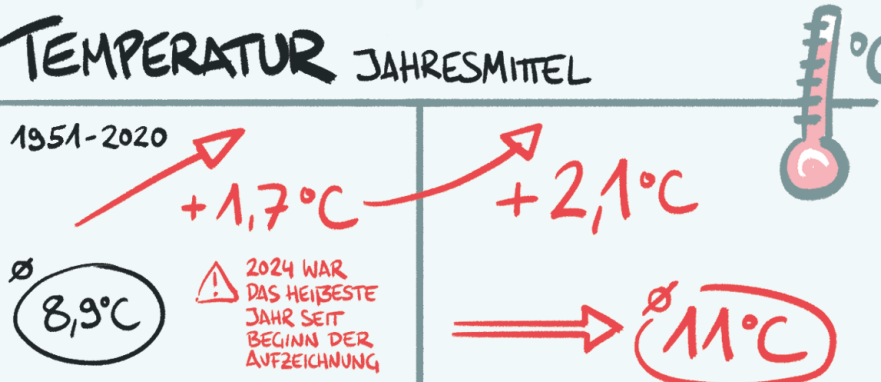
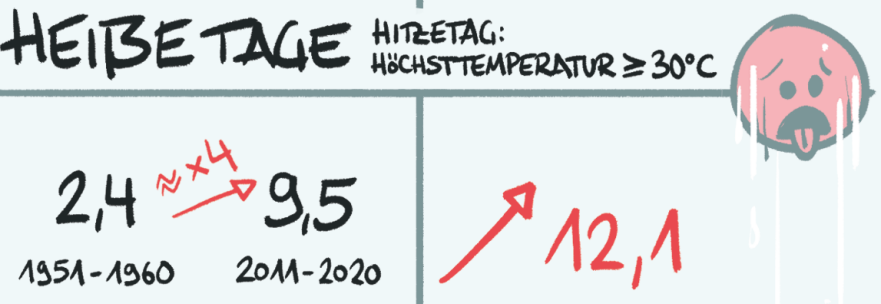
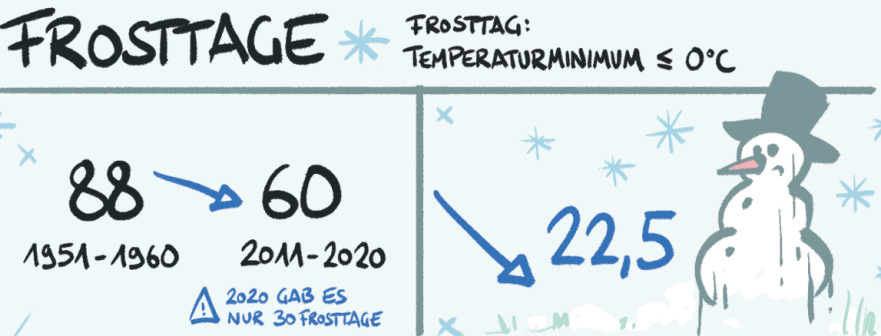
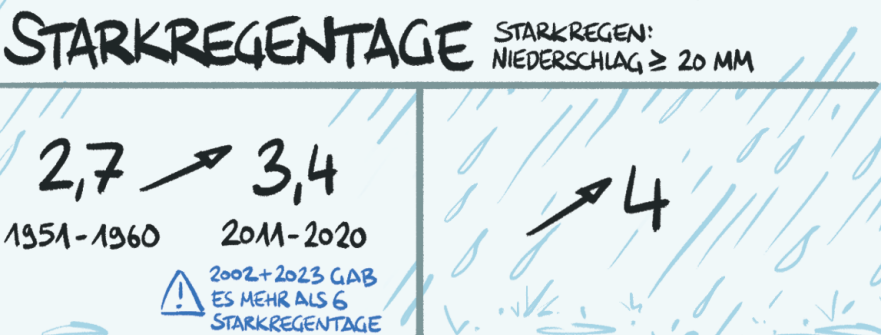


KLIMAAANPASSUNG IM LANDKREIS LÜNEBURG

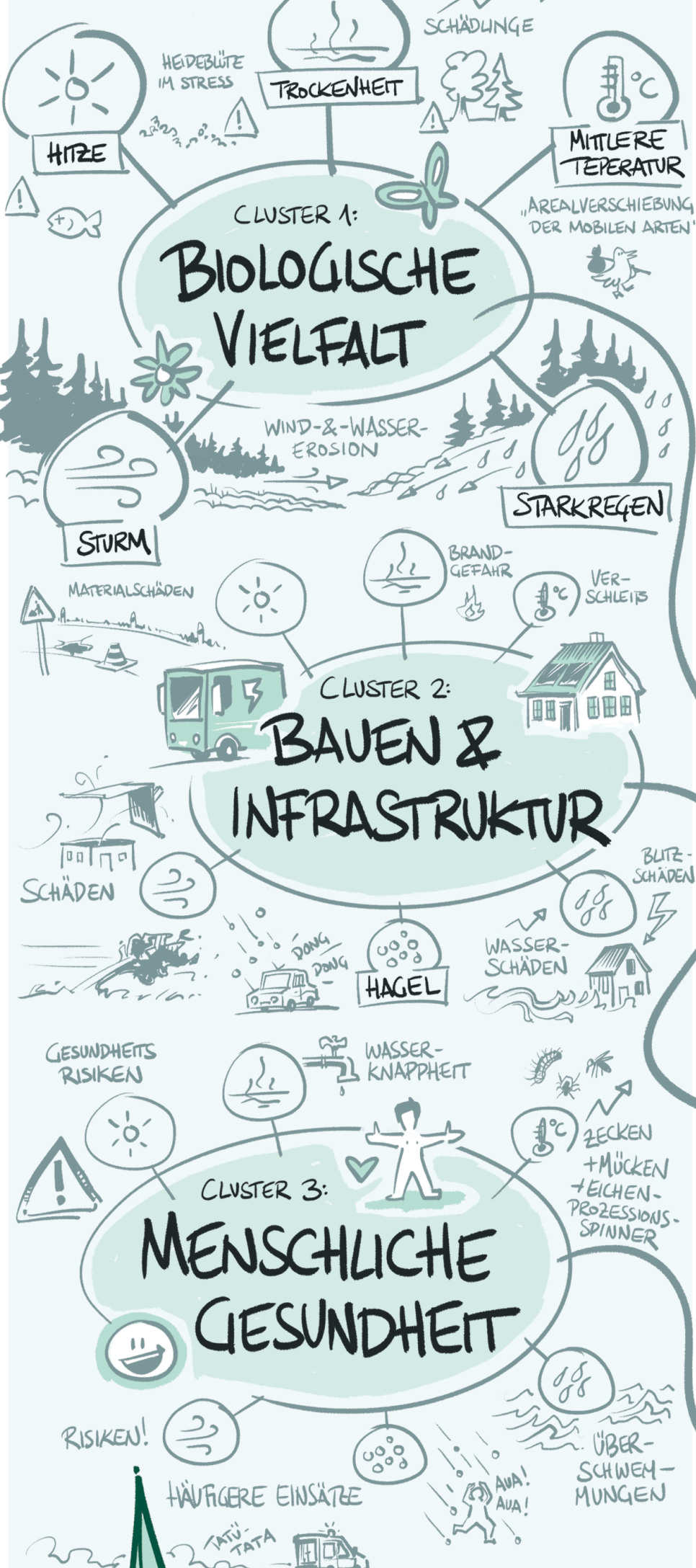


1 BESTANDSAUFNAHME

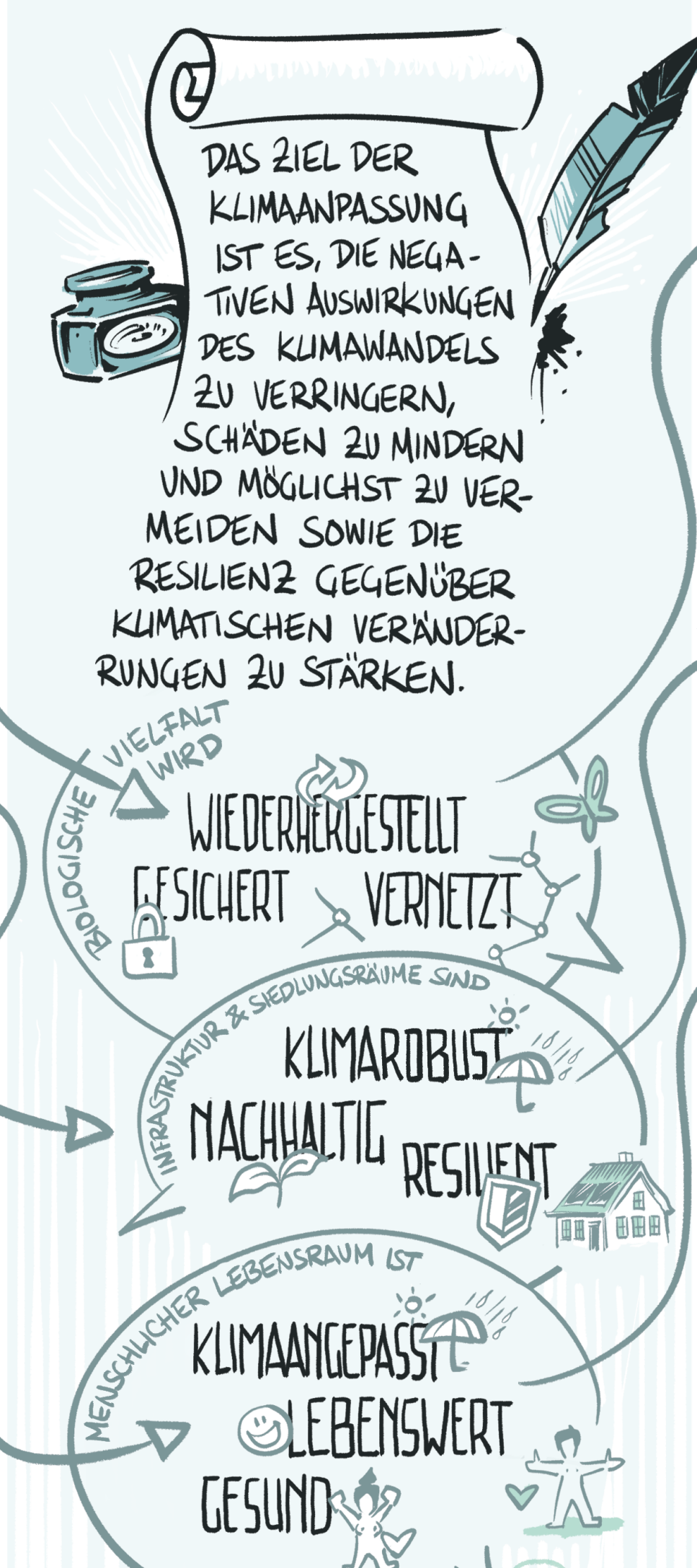
VERGANGENHEIT | ZUKUNFT ENDE DES 21. JHR
SZENARIO:
MODERATER GLOBALER
KLIMASCHUTZ



2 BETROFFENHEITEN



3 VISION/ZIELE



4 MAßNAHMEN



LANDKREIS-LUENEBURG.DE / KLIMAAANPASSUNG

ZEIT

Regionale Klimaveränderungen im Landkreis Lüneburg



LANDKREIS LÜNEBURG

Temperatur

Im Landkreis Lüneburg ist bereits heute ein **deutlicher Anstieg der Jahresmitteltemperatur** zu verzeichnen:

- Temperaturanstieg im Durchschnitt um **+1,7 °C** von 1951 bis 2020
- Von 1971 bis 2000 lag das Temperaturmittel bei 8,9 °C (Gesamtdeutschland: 8,6 °C)

Dieser steigende Trend wird sich nach Berechnungen der Klimamodelle **im Laufe dieses Jahrhunderts** im Landkreis deutlich fortsetzen:

- Bei moderatem globalem Klimaschutz Temperaturzunahme im Mittel von **+ 2,1 °C**

Heiße Tage

Seit 1951 nahm die Anzahl an Hitzetagen im Landkreis signifikant zu:

- Anzahl der Hitzetage stieg von **2,4 Tagen/Jahr (1951-1960)** auf **9,5 Tagen/Jahr (2011-2020)**

Modellierungen zeigen, dass auch **in Zukunft** die Anzahl an heißen Tagen zunehmen wird:

- Bei moderatem globalem Klimaschutz Anstieg um **+2,6 Hitzetage** bis zum Ende des Jahrhunderts (2069-2098).

Vegetationsphasen

Auf Grund des globalen Klimawandels ändern sich auch der Zeitraum und die Dauer der regionalen Vegetationsphasen:

- Seit 1992 **früheres Einsetzen der Vegetationsphase um 0,26 Tage** pro Jahr (insgesamt ~11 Tage früher)
- Gleichzeitig längere Vegetationsphase um rund 40,6 Tage seit 1951

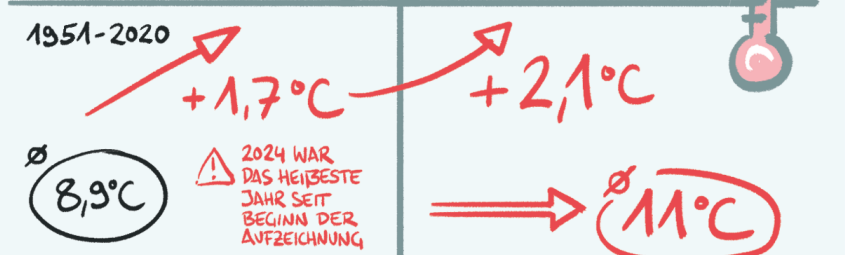
Auch in **Zukunft** ist mit einer deutlichen **Zunahme von Vegetationstagen** zu rechnen (Tage mit Tagesmitteltemperatur > 5 °C)

① BESTANDSAUFNAHME

VERGANGENHEIT | ZUKUNFT ENDE DES 21. JHR

SZENARIO:
MODERATER GLOBALER
KLIMASCHUTZ

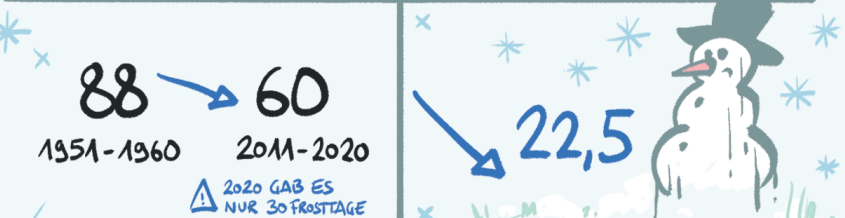
TEMPERATUR JAHRESMITTEL



HEIßETAGE | HITZETAG: HÖCHSTTEMPERATUR ≥ 30°C



FROSTTAGE | FROSTTAG: TEMPERATURMINIMUM ≤ 0°C



STARKREGENTAGE | STARKREGEN: NIEDERSCHLAG ≥ 20 MM



VEGETATIONSPHASEN | TAGE MIT TAGESMITTELTEMPERATUR > 5°C



ÜBERBLICK



Frosttage

Die Anzahl der Frosttage nahm in den **letzten 70 Jahren** deutlich ab:

- **-0,46 Frosttage pro Jahr** (insgesamt ~80 Tage weniger)

Auch in **Zukunft** wird sich der Rückgang von Kälteereignissen im Landkreis Lüneburg fortsetzen:

- Bei moderatem globalem Klimaschutz **Abnahme der Frosttage um -37,9 Tage**

Starkregentage

Neben einer **leichten Zunahme der mittleren Jahresniederschlags-summe** kommt es zu einem **häufigeren Auftreten von Starkregenereignissen** mit einem Niederschlag von ≥ 20 mm/Tag im Landkreis Lüneburg:

- 2002 und 2023 höchste Anzahl der Starkregentage

Für den Landkreis Lüneburg wird **bis zum Ende des Jahrhunderts** eine leichte **Zunahme von + 0,6 Starkregentagen** pro Jahr erwartet.

Klimamodelle und Klimaszenarien

Anhand von **Szenarien** werden die **klimatischen Wirkungen von unterschiedlichen Konzentrationen von Treibhausgasemissionen** und Aerosolen in der Atmosphäre berechnet. Diesen Szenarien liegen Annahmen über die Entwicklung von Emissionsquellen und -senken sowie sozioökonomische Dynamiken zugrunde.

Das hier dargestellte Szenario beschreibt **moderate Klimaschutzbemühungen**, die zu einem prognostizierten Anstieg der Globaltemperatur von 1,1 °C bis 2,6 °C bis zum Jahr 2100 führen.

Climate Service Center Germany (GERICS). (2021). Klimaausblick Landkreis Lüneburg. https://www.gerics.de/products_and_publications/fact_sheets/landkreise/index.php.de

Deutscher Wetterdienst (DWD). (2025). Climate data center (CDC). <https://cdc.dwd.de/portal/>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2013). Klimaänderung 2013/14: Naturwissenschaftliche Grundlagen. Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar5-wg1-spmgerman.pdf>

Niedersächsisches Kompetenzzentrum Klimawandel (NIKO). (2025). Klimarisikoanalyse für Niedersachsen 2025. <https://niko-klima.de/veroeffentlichungen/>



www.landkreis-lueneburg.de/klimaanpassung

Grafik: Timo Zett

Beobachtete und in der Zukunft anzunehmenden Betroffenheit aufgrund des Klimawandels im Landkreis Lüneburg



LANDKREIS LÜNEBURG

Die aktuell bereits beobachteten Effekte werden sich in Zukunft voraussichtlich deutlich verschärfen.

Das Ausmaß dieser Entwicklungen hängt maßgeblich vom weiteren Verlauf des Klimawandels ab: Je stärker die globale Erwärmung ausfällt, desto größer sind auch die Schäden und Belastungen im Landkreis Lüneburg.

Handlungscluster Biologische Vielfalt

Besonders die Zunahme von Trockenperioden beeinträchtigt Wald- und Offenlandökosysteme in ihrer Stabilität und Funktionsfähigkeit:

- **Heideblüte** erfolgt spärlicher oder fällt auf Teilflächen ganz aus
- Stärkeres **Wachstum von Wasserpflanzen** und Ausbreitung von **Blualgen**
- **Birkensterben** in Heideflächen
- Starke **Ausbreitung von Schädlingen**
z. B. der Kleinen Dunklen Kiefernbuschhornblattwespe
- **Winderosion** auf trockenen Böden
- **Desynchronisation von Lebensgemeinschaften**
z. B. früher einsetzende Vegetationsperiode beeinträchtigt die Nahrungskette von Blüte und Insekt
- Großräumige **Arealverschiebungen der mobilen Arten**
z. B. Zunahme wärmeliebender Insekten im Biosphärenreservat Elbtalaue
- Begünstigte Ausbreitung von **nichtheimischen, teils invasiven Arten**, z. B. Eichenprozessionsspinner

Butsch, C. (2023). *Gesundheitliche Auswirkungen von Extremwetterereignissen – Risikokaskaden im anthropogenen Klimawandel*.

Dörner, T. E. (2021). *Sozioökonomischer Status – Bedeutung und Implikationen für die Prävention und Gesundheitsförderung*.

EGL. (2017). *Landschaftsrahmenplan 2017, Landkreis Lüneburg*.

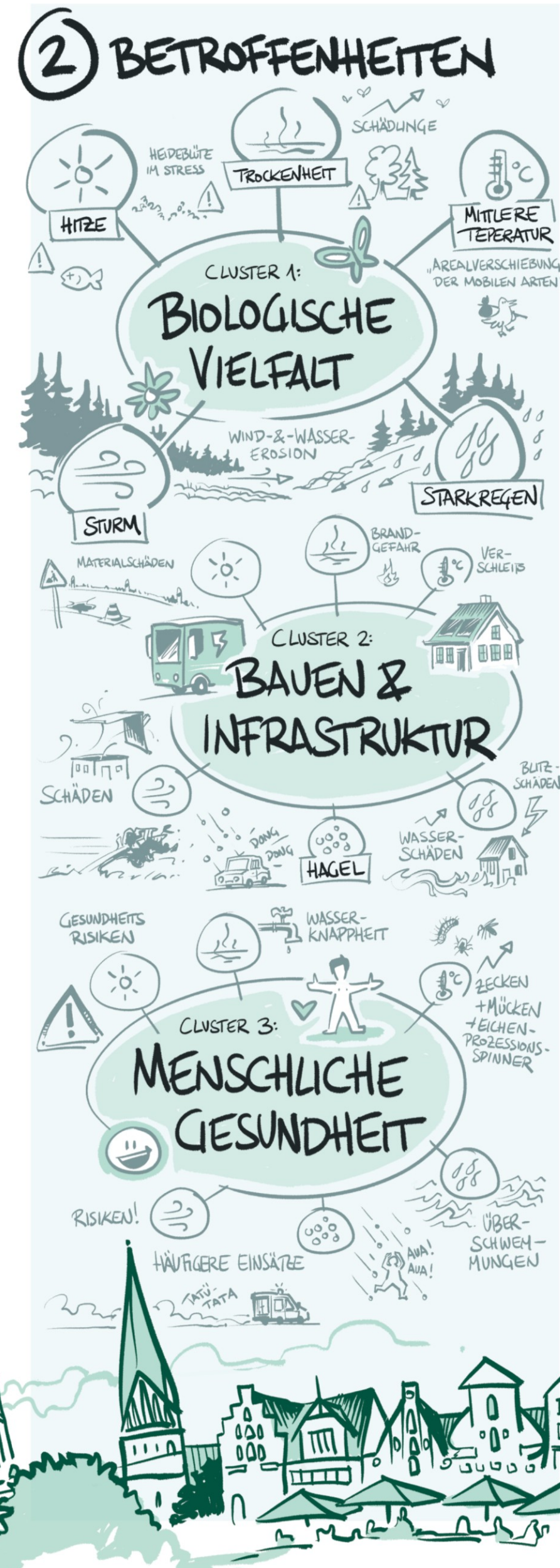
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV). (2025). *Naturgefahrsschäden in Deutschland an Gebäuden 2002 bis 2023*.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2025): *Potenzielle Erosionsgefährdung*.

Martens, J., Bock, J., Bruns, M., Nienstedt, D., König, M., Kuhleemann, L.-M., Strub, M., Lux, L., Röttcher, K., Bohny, L. A., Kockemüller, N., Jannsen, H., Fricke, E. und Gödecke, H. (2023). *Integriertes Wasserversorgungs- und Wassermengen - Managementkonzept*.

Niedersächsische Landesforsten. (2024). *Spezialseite Waldbrand*.

Von Drachenfels, O. (2024). *Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen*.



Grafik: Timo Zett

Handlungscluster Bauwesen und Infrastruktur

Die **Zunahme von Hitzeereignissen mit Trockenheit und Dürre** sowie **Stürme** und **Starkregen** beeinträchtigen Straßen, Wege und Gebäude sowie weitere öffentliche Flächen teilweise erheblich.

- **Schnellerer Verschleiß und Schäden an Baumaterial** und Infrastruktur durch Extremwetter (z. B. Risssschäden durch Hitze, Sturmschäden)
- **Trockenstress bei Straßenbäumen** und Straßenbegleitgrün
- Erhöhte Brandgefahr (z. B. Wald-/Vegetationsbrände, Böschungsbrände)
- Niedrigwasser an der Elbe: potenzielle **Einschränkungen für Schifffahrt**

Die Folgen von Starkregen und Hitze sind im weniger dicht bebauten ländlichen Raum meist weniger schwerwiegend als auf versiegelten Siedlungs- oder Verkehrsflächen.

Handlungscluster menschliche Gesundheit

Die klimatischen Änderungen können auf vielfältige Weise ein **Risiko für die Gesundheit und Sicherheit** der Menschen im Landkreis darstellen:

- Zunehmende **Hitzebelastung** herausfordernd für **vulnerable Gruppen** wie Kinder, Schwangere oder ältere, allein lebende Menschen (z. B. Schwindel, Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis hin zu erhöhter Mortalität)
- **Übertragung neuer Krankheiten oder Allergien** durch Einwanderung und Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten (z. B. Asiatische Tigermücke).
- Gefährdung der quantitativen sowie qualitativen **Versorgungssicherheit mit Trinkwasser**
- **Verknüpfte Schadenslagen** (Kaskadeneffekte): z. B. Entstehung von Vegetations- und Waldbränden bei Hitze- und Trockenperioden und gleichzeitiger eingeschränkter Verfügbarkeit von Löschwasser



www.landkreis-lueneburg.de/klimaanpassung

Ziele und Visionen für den klimaangepassten Landkreis



LANDKREIS LÜNEBURG

Die Gesamtstrategie wurde für die Klimaanpassung im Landkreis sowie daran anknüpfende Ziele für die Handlungskluster entwickelt.

Die Ziele wurden gemeinsam mit **Akteuren** aus

- der Kreispolitik,
- der Verwaltung,
- der Wirtschaft,
- den Kommunen,
- der Wissenschaft und
- Verbänden

im **Ausschuss für Klimaneutralität 2030** sowie im Rahmen des **Runden Tisches Klimaneutralität** erarbeitet.

Das übergeordnete Ziel für die Klimaanpassung im Landkreis Lüneburg ist es, ...

... die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu verringern, Schäden zu mindern bzw. möglichst zu vermeiden sowie die Resilienz gegenüber klimatischen Veränderungen zu stärken.

Dazu gehören insbesondere die Vermeidung oder Verringerung von Schäden an

- Gesundheit,
- Gesellschaft,
- Wirtschaft,
- Infrastruktur,
- Natur und
- Ökosystemen

durch den Klimawandel, die im Schadensfall oftmals mit hohen Kosten verbunden sind.

Darüber hinaus soll

- die Klimaanpassung auf allen Ebenen der Kreisverwaltung integriert und gestärkt werden sowie
- nachhaltige Anpassungsmaßnahmen gefördert werden, die Synergien mit dem natürlichen Klimaschutz (naturbasierten Lösungen), der biologischen Vielfalt, einem resilienten Wasserhaushalt und einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung schaffen.

③ VISION/ZIELE



Vision für das Handlungskluster Biologische Vielfalt

Lebensräume im Landkreis Lüneburg sind gesichert, wiederhergestellt und vernetzt, um die Artenvielfalt und Ökosystemleistungen zu bewahren und die Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel zu stärken.

→ Erhalt, Wiederherstellung und Vernetzung vielfältiger Lebensräume als Grundlage einer artenreichen und klimaresilienten Landschaft

Vision für das Handlungskluster Bauwesen und Infrastruktur

Im Landkreis Lüneburg sind kritische Infrastrukturen und Siedlungsräume klimaangepasst, resilient und nachhaltig entwickelt, um für die Folgen des Klimawandels bestmöglich gerüstet zu sein.

→ Verringerung von Flächenversiegelung, Stärkung von Grün- und Wasserinfrastrukturen und Anpassung neuer Bauvorhaben an klimatische Erfordernisse

Vision für das Handlungskluster menschliche Gesundheit

Der Landkreis Lüneburg bietet einen klimaangepassten, lebenswerten und gesunden Lebensraum für alle Bürgerinnen und Bürger.

→ Langfristiger Schutz der Gesundheit der Bevölkerung, Erhalt der Lebensqualität in urbanen und ländlichen Räumen sowie Stärkung der Widerstandsfähigkeit gesellschaftlicher und gesundheitlicher Strukturen



www.landkreis-lueneburg.de/klimaanpassung



Der Anpassungsplan ist der operative Kern des Klimaanpassungskonzepts.

Unter Beteiligung der Fachdienste und Fachakteure wurden konkrete Maßnahmen zur Erhöhung der Klimaresilienz des Landkreises definiert.

Der Anpassungsplan besteht aus: 12 Maßnahmen mit insgesamt 20 umsetzungsorientierten Teilmaßnahmen

Handlungscluster „Biologische Vielfalt“

BV1 Förderung von Wasserrückhalt und Grundwasserneubildung in der gesamten Landschaft

- Zusammenarbeit mit dem Wasserforum zum Thema Wasserrückhalt
- Identifikation von Potenzialräumen zum Wasserrückhalt und Grundwasserneubildung

BV2 Klimaangepasste Gestaltung der kreiseigenen Grünflächen

- Klimaangepasste Gestaltung und Pflege der kreiseigenen Rasen- und Pflanzflächen
- Klimaangepasstes Straßenbegleitgrün an den Kreisstraßen

BV3 Stärkung des Biotopverbundes und Verbesserung der Fließgewässerentwicklung

Handlungscluster „Bauwesen und Infrastruktur“

Bul1 Förderung der Klimaanpassung auf kreiseigenen Liegenschaften

- Integration von Klimaanpassungsmaßnahmen in den Sanierungsplan für kreiseigene Liegenschaften
- Prüfung und Umsetzung weiterer Dachbegrünungen an kreiseigenen Liegenschaften

Handlungscluster „Bauwesen und Infrastruktur“

Bul2 Förderung der Bodenentsiegelung auf kreiseigenen Liegenschaften und Minimierung der Neuversiegelung

- Erstellung eines Entsiegelungsplans für kreiseigene Liegenschaften
- Wiederherstellung der Bodenfunktionen und des Bodenschutzes auf kreiseigenen Liegenschaften

Bul3 Erstellung eines interkommunalen Starkregenvorsorgekonzepts

Bul4 Prüfung der Installation von Förderprogrammen für Themen der Klimaanpassung

Bul5 Klimaangepasste Haltestellen und Schattenplätze

- Klimaangepasste Haltestellen für den ÖPNV
- Schattenplätze an Rad- und Wanderwegen

Bul5 Förderung von Klimaanpassung in der Wirtschaft

- Veranstaltungen und Workshops für Unternehmen zur Integration von Klimaanpassung
- Integration von Klimaanpassung bei der Ansprache von Unternehmen
- Dialog mit Betrieben zu Leistungen zur Klimaanpassung
- Planung und Umsetzung eines Modellprojekts der Klimaanpassung auf Gewerbeflächen



Der Anpassungsplan ist der operative Kern des Klimaanpassungskonzepts.

Unter Beteiligung der Fachdienste und Fachakteure wurden konkrete Maßnahmen zur Erhöhung der Klimaresilienz des Landkreises definiert.

Der Anpassungsplan besteht aus: 12 Maßnahmen mit insgesamt 20 umsetzungsorientierten Teilmaßnahmen

Handlungskuster „Menschliche Gesundheit“

M1 Hitzeaktionsplanung

- Erstellung eines Musterhitzeaktionsplans für die Kommunen im Landkreis Lüneburg
- Etablierung von Hitzefrühwarnsystemen
- Verbesserung des Trinkwasserangebots der Kreisverwaltung
- Bedarfsprüfung und u. U. Einführung eines Hitzetelefons

M2 Förderung des Hitzeschutzes in sozialen und gesundheitlichen Einrichtungen

- Untersuchung der Hitzebelastung in den Schulen des Landkreises Lüneburg
- Unterstützung bei der Umsetzung von Hitzeschutz

M3 Weiterentwicklung der Gesundheitsberichterstattung durch den Landkreis Lüneburg zu klimawandelbedingten Krankheiten

Querschnittsmaßnahmen

Q1 Sensibilisierung verschiedener Zielgruppen

- Informationsbereitstellung für Bürgerinnen und Bürger
- Informations-/Austauschveranstaltungen für und mit externen Fachakteuren

Q2 Zusammenarbeit mit den Kommunen im Landkreis Lüneburg

- Veranstaltungen für Kommunen
- Informationsmaterialien für Kommunen
- Gemeinsame Angebote für Bürgerinnen und Bürger mit den Kommunen

Q3 Verankerung der Klimaanpassung in der Kreisverwaltung

- Gründung eines fachdienstübergreifenden Teams „Klimaanpassung“
- Einrichtung eines Controllingsystems
- Verankerung von Klimaanpassung im RROP
- Weiterentwicklung des Bereichs Klimaanpassung im KlimaCheck für Beschlussvorlagen in Allris
- Schulung der Mitarbeitenden der Kreisverwaltung