

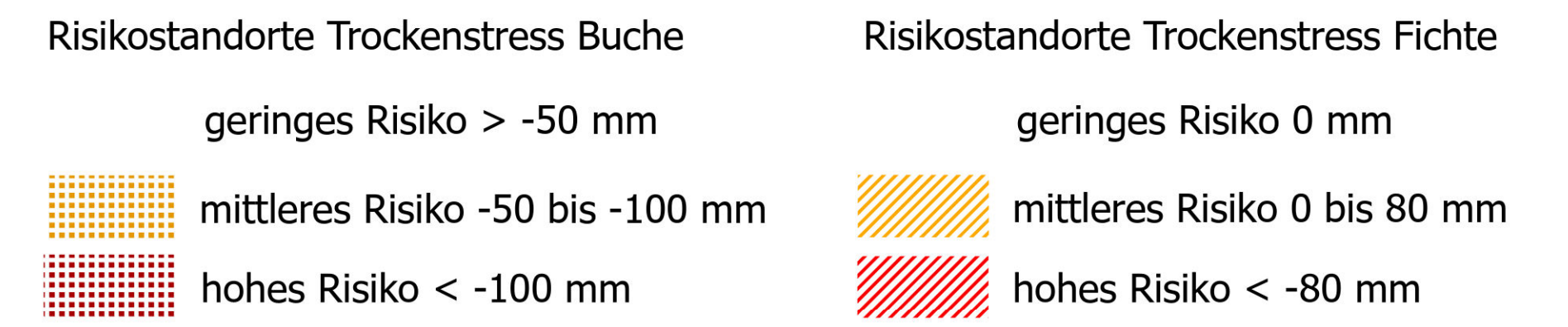
Betroffenheitskarte Wald und Forstwirtschaft

Waldtyp



Datenquelle:
Landkreis Friesland (2017): Biotoptypenkartierung aus Fortschreibung Landschaftsrahmenplan (Stand 04/2017), Jever.

Standortwasserbilanz für die Hauptbaumarten Fichte und Buche für den Zeitraum 2041 bis 2070



Die Risikobereiche der Buche betreffen ebenso die Weißtanne, Japanlärche, Bergulme und Schwarznuss. Die Risikobereiche der Fichte gelten ebenso für Roterle und Moorbirke. Für die Baumarten Kiefer (und vergleichbare) sowie Eiche/Douglasie (und vergleichbare) sind bis dato in den Waldgebieten der niedersächsischen Landesforsten im Landkreis Friesland keine Trockenstressrisikogebiete verzeichnet.

Datenquelle:
Niedersächsische Landesforsten (NLF, 2024): Daten zur Standortwasserbilanz [mm] und deren Zuordnung zu Risikostufen der Haupt-Wirtschaftsbaumarten, sowie der mit ihnen assoziierten Baumarten (Stand 09/2024 - unveröffentlicht).

Erläuterung:

Der Waldanteil liegt im Landkreis Friesland mit ca. 7 % deutlich unter dem niedersachsenweiten Durchschnitt von 25 %.

Die zukünftig zu erwartenden geänderten Niederschlagsverhältnisse (Zunahme im Winter, Abnahme im Sommer im RCP-Szenario 8.5), steigenden Jahresmitteltemperaturen, eine zunehmende Trockenheit (insbesondere in den Sommermonaten) sowie verlängerte Vegetationsperioden erhöhen das Risiko für Trockenstress bei anfälligen Baumarten, was zu Vitalitäts- und Produktivitätseinschränkungen führen kann. Zudem verstärkt sich das Waldbrand-Risiko (s. Abb. 1).

In der Hauptkarte ist die Standortwasserbilanz für den Zeitraum 2041 bis 2070 dargestellt*. Diese gibt die standörtliche Wasserverfügbarkeit an und damit Auskunft über eine potenzielle Trockenstressgefährdung der aktuell vorkommenden Waldtypen (Hauptbaumarten) des Landeswaldanteils** im Kreisgebiet.

Die Darstellung zeigt, dass es zukünftig v.a. in den größeren zusammenhängenden Waldbereichen in den Gemeinden Zetel, Bockhorn und Varel ein mittleres bis hohes Trockenstressrisiko geben wird, welches die lokalen Waldbestände potenziell gefährdet.

Durch Trockenstress steigt auch die Anfälligkeit für Schaderreger (wie z.B. Pilze, Borkenkäfer). Generell ist die Fichte die am stärksten von dem klimawandelbedingten Trockenstress betroffene Baumart im Landkreis.

Die räumliche Darstellung des zukünftigen Trockenstresses ist auf der aktuell vorliegenden Datenbasis eingeschränkt, jedoch lassen sich klare Tendenzen für die zukünftige Entwicklung erkennen. Der Klimawandel stellt eine potenzielle Gefährdung für die lokalen Waldbestände dar, sofern keine Anpassungsmaßnahmen unternommen werden.

*Die zeitliche Begrenzung (2041 bis 2070) resultiert aus forstplanerischen Gründen (realistisches Planungsfenster) sowie auf den zum Zeitpunkt der Bestimmung der Standortwasserbilanzen verfügbaren regionalisierten Klimaprojektionsdaten (2041-2070). Aktuelle Klimaprojektionsdaten (2071-2100) werden zurzeit an der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) in ihren Auswirkungen überprüft und bewertet (Spellmann et al. (2020)).

**Daten zur zukünftigen Standortwasserbilanz liegen aktuell nur für Waldflächen der Landesforsten vor, nicht für Privat- und Kommunalwald.

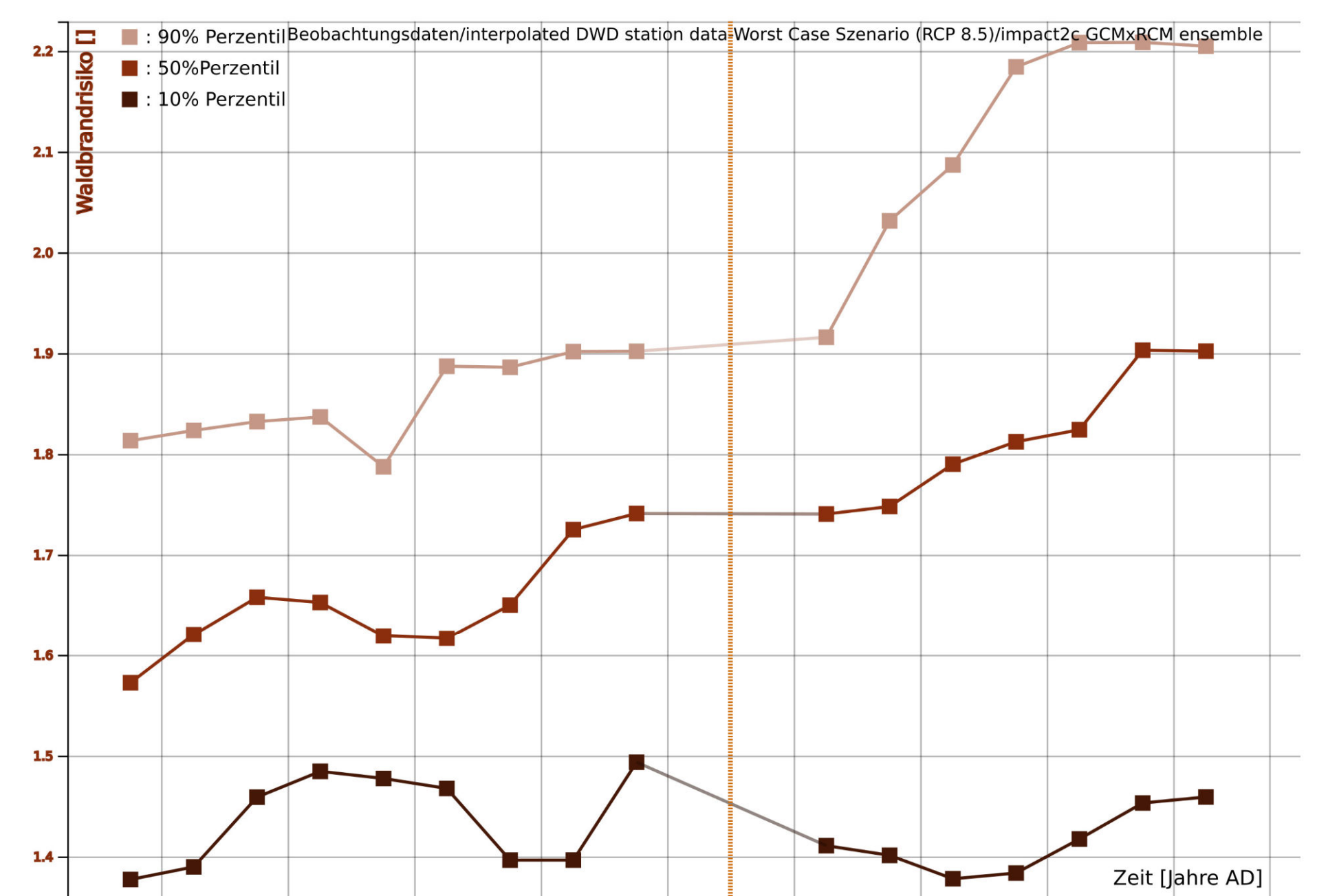


Abb. 1 Vergangenes und simuliertes (Interpolation) Waldbrandrisiko im Landkreis Friesland bis 2100 für das RCP-Szenario 8.5

Für die simulierten Ergebnisse werden statistische Prozentwerte der Wahrscheinlichkeiten berechnet (Perzentile). Das 50 % Perzentil entspricht dem Median

(Datenquelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. (PIK, 2024): Portal "Klimafolgenonline" (www.klimafolgenonline.com))

Raumstruktur

Verwaltungsgrenzen

Datenquelle Raumstruktur: OpenGeoData.NI des Landesamts für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) (Online: <https://ni-igln-opengeodata.hub.arcgis.com>)

Koordinatensystem: UTM 32N (EPSG: 25832)

Hintergrundkarte: basemap.de Web Raster Grau (Quellenvermerk CC BY 4.0: © GeoBasis-DE / "<https://www.bkg.bund.de>") (2024) "<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>")

Literatur: Spellmann H., Suttmöller J., Schulz C., Nagel R.-V. (2020): Entscheidungshilfen zur klimangepassten Baumartenwahl. In: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Waldzustandsbericht 2020 für Niedersachsen. S. 22-28.

Die Karte wurde im **September 2024** erstellt.

Auftraggeber:

Landkreis Friesland
Fachbereich GI – Planung, Mobilität, Klimaschutz
Klimaanpassungsmanagement
www.friesland.de/klimaschutz

Auftragnehmer:

4K | Kommunikation für Klimaschutz
Schiehlostraße 25
30655 Hannover
www.4k-klimaschutz.de

GEO-NET Umweltconsulting
Große Plahlstraße 5a
30161 Hannover
www.geo-net.de

Planungsgruppe Umwelt
Stiftstraße 12
30159 Hannover
www.plagrund.de

