

Hauptergebnisse

Waldzustandserhebung (WZE)

Das Jahr 2020 brachte keine Entlastung für die Wälder in Schleswig-Holstein. Mit einer mittleren Kronenverlichtung von 21 % ist gegenüber dem Vorjahr keine Verbesserung eingetreten.

Bei den älteren Buchen und Kiefern sowie bei der Gruppe der anderen Laubbäume (alle Alter) sind die Verlichtungswerte im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Die älteren Fichten und Eichen behalten das Vorjahresniveau bei, für die Gruppe der anderen Nadelbäume hat sich der Kronenzustand verschlechtert.

Die Ergebnisse der Waldzustandserhebung zeigen einen deutlichen Alterstrend: Die mittlere Kronenverlichtung der über 60-jährigen Waldbestände liegt mit 25 % fast doppelt so hoch wie die der jüngeren Waldbestände (13 %).

Der Anteil starker Schäden für den Gesamtwald in Schleswig-Holstein erreicht mit 4,7 % den Höchststand in der Zeitreihe der Waldzustandserhebung. Die Spanne reicht von 1,2 % (Kiefer) bis zu 11,6 % (andere Nadelbäume).

Die diesjährige Absterberate liegt mit 0,3 % nur wenig über dem langjährigen Durchschnitt (0,2 %). Am höchsten ist die Absterberate 2020 bei der Gruppe der anderen Laubbäume (1,1 %). Buchen, Eichen und Kiefern sind 2020 nicht abgestorben.

Die Ausfallrate ist 2020 doppelt so hoch wie im langjährigen Mittel. Es sind vor allem Fichten und Eschen entnommen worden.

Die Baumartenverteilung in der WZE-Stichprobe in Schleswig-Holstein ergibt für die Buche einen Flächenanteil von 25 %, die Fichte ist mit 17 %, die Eiche mit 14 % und die Kiefer mit 6 % an der WZE-Stichprobe vertreten. Die anderen Laub- und Nadelbäume nehmen zusammen einen Anteil von 38 % ein.

Witterung und Klima

Im Vegetationsjahr 2019/2020 setzte sich die Trockenheit in Teilen des Landes im dritten Jahr in Folge unvermindert fort. Mit einer Mitteltemperatur von 10,4 °C (+2,0 K) war das Jahr wiederum außergewöhnlich warm. Ein Vergleich der aktuellen Referenzperiode 1961-1990 mit der neuen Periode von 1991-2020 zeigt deutlich, dass die Klimaveränderung in Schleswig-Holstein bereits zu einer signifikanten Erwärmung geführt hat. Die Jahresmitteltemperatur ist von 8,4 °C auf 9,4 °C in den letzten dreißig Jahren angestiegen. Im Vegetationsjahr 2019/2020 fielen im Flächenmittel des Landes 805 mm Niederschlag. Dies entspricht dem langjährigen Niederschlagsoll der Klimanormalperiode 1961-1990.



Foto: J. Evers

Hauptergebnisse



Foto: M. Mahrenholz

Trotzdem reichten die Niederschläge nicht aus, um die Defizite der letzten Jahre auszugleichen. Von der Trockenheit besonders betroffen sind die südlichen und östlichen Landesteile von Schleswig-Holstein.

Entscheidungshilfen zur klimaangepassten Baumartenwahl

Die Klimaanpassung der Wälder ist derzeit die größte Herausforderung der Forstbetriebe. Die in Vorbereitung befindlichen Entscheidungshilfen der NW-FVA zur klimaangepassten Baumartenwahl sollen im kommenden Jahr die bisherige standortsbezogene Zuordnung der Baumarten, die auf Kombinationen der Nährstoff- und Wasserhaushaltsziffern basieren, um die so genannte Standortwasserbilanz in der Vegetationszeit (SWB_{VZ}) ergänzen. Dabei wird das Trockenstressrisiko der Wälder unter zukünftigen Klimabedingungen des Klimaszenarios RCP8.5 anhand der SWB_{VZ} abgeschätzt.

Zwischen den Baumarten gibt es hinsichtlich der Ansprüche an die Standortbedingungen deutliche Unterschiede. Zur Potenzialabschätzung der Baumarten wurde an der NW-FVA eine Zuordnungstabelle entwickelt. Darin wird die Stellung der Baumarten in Mischwäldern entsprechend ihrer Wasser- und Nährstoffansprüche nach der SWB_{VZ} und der Nährstoffziffer eingeordnet. In der Regel ergeben sich unter künftigen Klimabedingungen mehrere Optionen für die Wahl geeigneter Mischbestandstypen. Sie werden in Form von Waldentwicklungstypen (WET) beschrieben, die im letzten Jahr in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe mit Vertretern/innen des Ministeriums, des Privat-, Kommunal- und Landeswaldes sowie der NW-FVA für die waldbauliche Planung unter Berücksichtigung des Klimawandels und der spezifischen Belange der Waldbesitzarten erarbeitet wurden. Ihre Anzahl ist gegenüber heute allerdings weitaus geringer, weil ein nicht unerheblicher Teil der Waldstandorte in Schleswig-Holstein sich bezüglich der SWB_{VZ} schon bis zur Mitte des Jahrhunderts in Bereiche verschlechtert, die die Auswahl möglicher WET stark einschränken.

Samenplantagen und Mutterquartiere als Beitrag zur Biologischen Vielfalt

Samenplantagen und Mutterquartiere sind eine wichtige Quelle für die Bereitstellung von forstlichem Vermehrungsgut. Die NW-FVA unterhält in ihren Trägerländern über 200 Samenplantagen mit Laub- und Nadelbäumen sowie Straucharten. Auf diesen Flächen wird für forstliche Zwecke und für Naturschutzaufgaben höherwertiges Vermehrungsgut produziert, das zur Erhaltung und Nachzucht von genetisch vielfältigen Waldbeständen benötigt wird. In Mutterquartieren werden von der NW-FVA auf Artreinheit geprüfte Pappeln und heimische Weiden von gefährdeten Vorkommen erhalten und vegetativ vermehrt.

Stoffeinträge

Aufgrund der Filterwirkung der Baumkronen für Gase und Partikel (trockene Deposition) sind die Einträge luftbürtiger Nähr- und Schadstoffe im Wald höher als im Freiland.

2019 war in Bornhöved ein überdurchschnittlich niederschlagsreiches Jahr, die Niederschlagsmenge betrug rund 110 % des Mittels der Jahre 1989-2018, die Höhe der Stoffeinträge war in der Folge höher als im Vorjahr.

Der Sulfatschwefeleintrag je Hektar war 2019 mit 4,1 kg unter Buche und 2,6 kg im Freiland 1,0 (Bestand) bzw. 0,9 kg je Hektar (Freiland) höher als 2018.

Die Stickstoffeinträge (Ammonium und Nitrat) haben auf der langjährig untersuchten Buchenfläche ebenfalls signifikant abgenommen. 2019 betrug der anorganische Stickstoffeintrag je Hektar 17 kg unter Buche (+4,7 gegenüber 2018) und 8,3 kg (+1,9) im Freiland.

Zwar sind die Stoffeinträge 2019 im Vergleich zu 2018 gestiegen, betrachtet man jedoch die Zeitreihe, handelt es sich beim Sulfateintrag um den zweitniedrigsten und beim anorganischen Stickstoffeintrag um den fünftniedrigsten Wert seit 1989.



Foto: M. Mahrenholz