

STAATSMINISTERIUM
FÜR UMWELT UND
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat
SACHSEN

Waldzustandsbericht 2025



Sachsenforst

Inhalt

Zusammenfassung	4
Summary.....	6
Shrnutí	8
Podsumowanie	10
Einflüsse auf den Waldzustand	13
Witterungsverlauf.....	13
Der aktuelle Kronenzustand.....	23
Allgemeine Situation	23
Regionale Ausprägung.....	26
Kronenzustand an Nadelbäumen	29
Gemeine Fichte (<i>Picea abies</i>)	29
Gemeine Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)	33
Sonstige Nadelbäume (Lärchen, Serbische Fichte, Murray-Kiefer).....	36
Kronenzustand an Laubbäumen	39
Trauben- und Stiel-Eiche (<i>Quercus petraea und robur</i>)	39
Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	42
Sonstige Laubbäume (Birke, Ahorn, Esche, Hainbuche, Linde, Erle, Robinie, Pappel).....	44
Anhang	47
Tabellarische Übersichten.....	49
Glossar.....	53

Zusammenfassung

Zur Erfassung des Waldzustandes wurden 2025 an 6.672 Bäumen neben der Kronenverlichtung (Blatt- bzw. Nadelverlust) und dem Vergilbungsgrad weitere Merkmale wie Blüte, Fruchtbildung, Anzahl der Nadeljahrgänge sowie biotische, zum Beispiel durch Insekten und Pilze verursachte und abiotische, zum Beispiel durch Dürre, Feuer und Sturm verursachte Schäden aufgenommen.

Nach der Auswertung der erhobenen Daten und auf Basis der langjährigen Zeitreihe muss festgestellt werden, dass sich der Kronenzustand der Hauptbaumarten im Freistaat Sachsen nach den deutlichen Vitalitätsverlusten seit dem Jahr 2018 noch nicht wesentlich erholt hat. Dies ist vor allem die Folge der **großflächigen Störungen** durch Stürme und Insektenkalamitäten in Verbindung mit über mehrere Jahre anhaltenden **hohen Niederschlagsdefiziten**.

Das hydrologische Jahr 2024/2025 muss in Bezug auf den entscheidenden Witterungsfaktor **Niederschlag** als unterdurchschnittlich bezeichnet werden, da ein Niederschlagsdefizit im Vergleich zum langjährigen Mittelwert in Höhe von etwa einem Fünftel vorliegt. Niederschläge traten zum Teil als kurzzeitige Starkregen auf und führten in Kombination mit relativ langen Perioden ohne Regen zu entsprechenden wachstumsbeeinflussenden Defiziten. Der Temperaturtrend der letzten Jahre setzte sich gegenüber dem letzten Berichtszeitraum 2023/24 nicht so extrem fort. Es war dennoch mit durchschnittlich 1,2 K über dem Mittelwert von 1991 bis 2020 erneut zu warm (Schwankungen von -1,0 bis 2,5 K). Während Februar, Mai und Juli etwas unterdurchschnittlich ausfielen, lagen die anderen Monate über dem Durchschnitt.

Auf den erhobenen **mittleren Nadel- und Blattverlust** über alle Baumarten hinweg hatten das Niederschlagsdefizit und das im aktuellen Jahr vorherrschende Temperaturregime keine direkte Auswirkung. Er nimmt einen Wert von **24,9 Prozent** an und ist damit 1,0 Prozentpunkt besser als der Vorjahreswert. Für jeden bonitierten Baum erfolgte zudem über die Kombination von Nadel- bzw. Blattverlust und Verfärbungen die Einordnung in fünf Schadstufen. Auf der Basis dieser Klassifikation weisen **35 Prozent** der Waldbäume **deutliche Schädigungen** (Schadstufe 2 bis 4), **40 Prozent** eine **schwache Schädigung** (Schadstufe 1) und **25 Prozent** **keine erkennbare Schädigung** des Kronenzustandes (Schadstufe 0) auf. Begrüßenswert ist, dass sich der Anteil der ungeschädigten Bäume um 3 Prozentpunkte erhöht hat. In der Gesamtbetrachtung handelt es sich für den Kronenzustand aller Bäume jedoch nur um geringe prozentuale Verbesserungen gegenüber den Vorjahren. Der Vitalitätsstatus der bonitierten Bäume bleibt damit ohne baumartenspezifische Betrachtungen weiterhin im kritischen Bereich.

Der mittlere Nadelverlust der **Fichte** nimmt mit 24,5 Prozent den sechsthöchsten jemals ermittelten Wert an und liegt damit trotz Veränderung gegenüber den Vorjahren immer noch 5,7 Prozentpunkte über dem langjährigen Mittel. Der seit 2020 im Staatswald und ab 2021 auch im Privat- und Körperschaftswald zu beobachtende ten-

denzielle Rückgang des Borkenkäfer-Stehendbefalls von Fichten, der ganz überwiegend durch den **Buchdrucker** verursacht wurde, setzte sich auch bis zum Sommer 2025 fort. Im aktuellen Borkenkäferjahr sind bisher 24.600 m³ Schadholz registriert worden, was auf einen starken Rückgang hindeutet.

Der Nadelverlust der **Kiefer** beträgt 23,8 Prozent und verschlechterte sich somit leicht um 1,2 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahresniveau. Lediglich 14 Prozent der Bäume weisen keine Kronenschäden auf. 58 Prozent der Kiefern wurden als schwach und 28 Prozent als deutlich geschädigt klassifiziert. Gegenüber dem Vorjahr kommt es somit zu einem Anstieg um 8 Prozentpunkte der deutlich geschädigten Kiefern, was einer starken Verschlechterung entspricht. Infolge der extremen Witterungsverläufe stiegen 2018 die Schadholzmengen durch den **Sechs- und Zwölzfähnigen Kiefernborkenkäfer**, den **Großen** und den **Kleinen Waldgärtner**, den **Blauen Kiefernpracht-käfer** sowie durch weitere holz- und rindenbrütende Arten bis 2020 stark an, waren dann aufgrund günstigerer Witterungsbedingungen ab 2021 wieder rückläufig. Für 2025 deutet sich per 30.09. mit etwa 18.800 m³ in Relation zum vergleichbaren Vorjahreswert eine weiter rückläufige Tendenz an, liegt damit aber noch deutlich über den Vergleichswerten vor 2018.

In der Gruppe der **sonstigen Nadelbäume** wurde bei der mittleren Kronenverlichtung ein Wert von 23,9 Prozent festgestellt. Es handelt sich hierbei um den zweithöchsten je ermittelten Wert in Bezug auf die 35-jährige Zeitreihe und dennoch um eine leichte Reduktion in Höhe von 1,6 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr.

Die Baumartengruppe mit den größten Vitalitätseinbußen und der negativsten Entwicklung stellten in den vergangenen Jahren die **Eichen** dar. Die mittlere Kronenverlichtung wurde 2025 für diese Baumartengruppe mit 38,5 Prozent ermittelt und hat sich damit um mehr als 6 Prozentpunkte verbessert. Ungeschädigte Eichen sind in den sächsischen Wäldern nur im geringen Umfang von 5 Prozent anzutreffen und lediglich 21 Prozent können als schwach geschädigt eingestuft werden. Der überwiegende Anteil von 74 Prozent gilt auf der Basis der aktuellen Datenlage als deutlich geschädigt. Der Befall durch holz- und rindenbrütende Insekten wie Eichensplintkäfer und Eichenpracht-käfer bewegt sich auf einem erhöhten Niveau. Die Ursache ist eine fortdauernde Schwächung der Eichen infolge der langanhaltenden warm-trockenen Witterungslage.

Die mittlere Kronenverlichtung der **Buche** beziffert sich auf 20,9 Prozent und liegt damit 2,1 Prozentpunkte unter dem Vorjahresniveau. Der Anteil der als ungeschädigt eingestuften Individuen steigt auf einen Wert von 38 Prozent. Insgesamt wurden für die Buche im Vergleich zu anderen Baumarten weniger starke Reaktionen auf die Trockenperioden beginnend seit 2018 erfasst. Die Ursache liegt in der Struktur der Rasterstichprobe, die von Buchenbeständen der mittleren Berglagen geprägt wird, die weniger stark von Trockenheit betroffen sind. Hinzu kommt ein überproportionaler Anteil jüngerer Altersklassen

in der Stichprobe. Ähnlich wie bei den Eichen erfolgte eine Zunahme der Populationsdichte von Käferarten, wie beispielsweise dem Kleinen Buchenborkenkäfer, die vor allem durch Trockenheit geschwächte Buchen besiedeln.

Die Gruppe der **sonstigen Laubbäume** wird von der Birke dominiert, die in der Gesamtstichprobe stärker vertreten ist als Eiche und Buche. Der mittlere Blattverlust ist gegenüber den Vorjahren auf 23,4 Prozent gesunken. Auch in Bezug auf die Kombinationsschadstufen konnte eine Verbesserung registriert werden. 35 Prozent gelten als ungeschädigt, 35 Prozent entfallen auf schwach geschädigte Bäume dieser Baumartengruppe und 30 Prozent wurden als deutlich geschädigt klassifiziert. Der Anteil der ungeschädigten Individuen ist somit um 9 Prozentpunkte gestiegen und der der deutlich geschädigten Bäume reduzierte sich um 7 Prozent.

Bei einer nach **Naturräumen** differenzierten Betrachtung des Kronenzustandes der Waldbäume zeigte das **Erzgebirge** seit dem Jahr 2000 vergleichsweise geringe Nadel- und Blattverluste von im Mittel unter 20 Prozent. Aufgrund der Witterungextreme der jüngeren Vergangenheit stieg die mittlere Kronenverlichtung seit 2019 sukzessive an und verbleibt auch in diesem Jahr mit 24,3 Prozent auf einem hohen Niveau.

Das **Elbsandsteingebirge und Zittauer Gebirge**, das **Lausitzer Hügelland und Becken** sowie im Westen das **Vogtland** weisen einen gegensätzlichen Trend auf. Zu Beginn der Zeitreihe lagen die Werte in diesen Regionen unter dem sächsischen Durchschnitt. Seit dem Trockenjahr 2003 wuchs die Kronenverlichtung dort dagegen überproportional. Nach einem stärkeren Anstieg im Jahr 2018 wurde für die Jahre 2019 sowie 2020 keine Regeneration des Kronenzustandes beobachtet. Während sich für alle drei Regionen in 2021 eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Verbesserung ergeben hat, stiegen im Jahr 2022 die Werte der mittleren Kronenverlichtung erneut an und erreichten in diesen Regionen neue Höchstwerte. In der Region Elbsandstein- und Zittauer Gebirge liegt die aktuelle Kronenverlichtung bei 21,9 Prozent, was einer Verbesserung von 2,8 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr entspricht. Es scheint sich eine Erholungsphase anzudeuten. Die Werte im Vogtland steigen im Vergleich zu 2023 und 2024 jedoch deutlich an und erreichen einen Wert von 24,8 Prozent (Vorjahreswert 20,4 Prozent). In der Region Lausitzer Hügelland und Becken verbessert sich der Wert der mittleren Kronenverlichtung auf 23,5 Prozent (Vorjahreswert 25,7 Prozent).

Das **Mittelsächsische Lösshügelland und Erzgebirgsvorland** sowie das **Westliche und Östliche Tiefland** ließen über einen langen Zeitraum keinen eindeutigen Trend erkennen. Seit 2018 stieg jedoch die Kronenverlichtung in allen drei Regionen bis zum Jahr 2020 kontinuierlich an. Ein besonders negativer Verlauf bildet sich in der Region des Westlichen Tieflandes ab, wo seit diesem Zeitraum die ermittelten Werte in einem Bereich von 34,5 bis 35,8 Prozent schwanken und damit deutlich über dem Landesniveau liegen. Für das aktuelle Jahr 2025

wurde in diesem Gebiet ein etwas günstigerer Wert von 33,0 Prozent ermittelt. Innerhalb der Zeitreihe des Östlichen Tieflandes ist der Verlauf ähnlich, wenngleich Höchstwerte wie im Westlichen Tiefland nicht erreicht werden. Hier liegt das Maximum der jüngeren Vergangenheit bei 23,1 Prozent (Erhebung 2020). 2025 wurde derselbe Wert festgestellt. In der Region des Mittelsächsischen Lösshügelland und Erzgebirgsvorlandes wird das vorläufige Maximum mit 29,4 Prozent im Jahr 2023 erreicht. Der aktuelle Wert von 24,1 Prozent fällt damit deutlich niedriger aus.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich der Kronenzustand beginnend mit dem Jahr 2018 und aufgrund mehrerer Trockenjahre über alle erfassten Baumarten hinweg sukzessive verschlechtert hat. Trotz günstigerer Wasserversorgung im vergangenen Jahr und einem in der Gesamtbetrachtung nicht ganz so defizitären aktuellen Jahr, kommt es weiterhin nur zu geringen Verbesserungen. Das Schadgeschehen vor allem in den Fichten- und Kiefernwäldern liegt deutlich unter dem Kalamitätsgeschehen von 2018 bis 2022 was sich auch in reduzierten Schadholzmengen zeigt, die annähernd das Niveau vor der Kalamität erreicht haben. Als besonders besorgniserregend muss weiterhin der aktuelle Vitalitätsstatus der Eichen eingeschätzt werden. Es muss konstatiert werden, dass es in Sachsen nur wenige ungeschädigte Eichen gibt.

Aufgrund der höheren Temperaturen und der geringeren Niederschläge, die zudem teilweise ungünstig verteilt sind, verbessern sich die Wachstumsbedingungen der Waldbäume weiterhin kaum, sodass deren Vitalität dauerhaft eingeschränkt bleibt. Dies zeigt sich in weiterhin hohen Werten bei der mittleren Kronenverlichtung und den nur geringfügigen Verbesserungen. Es deutet sich an, dass diese Vitalitätseinschränkung auch in den nächsten Jahren im phänologischen Erscheinungsbild der Waldbäume sichtbar sein wird und sich in den Werten des Nadel- und Blattverlustes widerspiegeln könnten.

Auch die Ergebnisse der Bundeswaldinventur 4 (2022) belegen den fragilen Waldzustand seit 2018, denn nur in etwa die Hälfte der Holznutzungen im Gesamtwald zwischen 2012 und 2022 durch Forstwirtschaft erfolgten regulär und planmäßig, wohingegen die andere Hälfte aus der Nutzung geschädigter Bäume resultierte.

Summary

This year's forest condition survey covered a total of 6,672 trees. Apart from crown defoliation (leaf/needle loss) and the degree of yellowing, further characteristics recorded in the 2025 survey report included blossom, fruit formation, number of needle age groups as well as biotic damage (caused by insects and fungi, etc.) and abiotic damage (caused by drought, fire and storm).

After evaluating the collected data, and based on the long-term time series, it becomes obvious that the crown condition of the most common tree species in the Free State of Saxony has not yet recovered significantly after the considerable losses in vitality since 2018. This is mainly the result of **large-area disturbances** caused by storms and insect infestation in connection with persistently **high precipitation deficits** over several years.

In terms of **precipitation** as one of the decisive weather factors, the hydrological year 2024/2025 must be considered as below average, since the period was marked by a precipitation deficit of around one fifth compared to the long-term average. Precipitation partly occurred as short periods of heavy rain and in combination with relatively long periods without any rainfall, leading to corresponding deficits that had an impact on growth. The temperature trend of recent years did not continue in such an extreme way as in the last survey period 2023/24. However, this period was again too warm with an average of 1.2 K above the mean value for the period from 1991 to 2020 (fluctuations from -1.0 to 2.5 K). Whereas February, May and July were slightly below average, the remaining months were above average.

The precipitation deficit and the prevailing temperature regime in the current year had no direct influence on the **mean needle and leaf loss** across all tree species covered by this survey, which is now running at **24.9 percent** and is thus 1.0 percent better than in the previous year. In addition, each evaluated tree was classified in one of five damage classes based on needle/leaf loss in combination with any discolouration that may have occurred. Based on this classification, **35 percent** of forest trees show **significant damage** (damage class 2 to 4), **40 percent** show **slight damage** (damage class 1) and **25 percent** show **no discernible damage** to the crown condition (damage class 0). Even though this 3-percent increase in undamaged trees is most welcome, the overall assessment shows that there has only been a minor percentage improvement in the crown condition of all trees compared to the previous years, i.e. without taking specific tree species into account, the vitality status of the evaluated trees remains at a critical level.

The mean needle loss for **common spruce** is 24.5 percent, the sixth highest value ever recorded, and still more than 5.7 percent above the long-term average, despite a reduction compared to the previous years. The downward trend in the infestation of spruce stands by bark beetles, largely caused by the **eight-toothed bark beetle**, which had been observed in state forests since 2020 as well as private and corporate forests as of 2021, continued up to the summer of 2025. A total of 24,600 m³ of wood damaged by the eight-toothed bark beetle has so far been recorded in the current beetle year, indicative of a marked decline.

The needle loss in **common pine** is now 23.8 percent and has thus deteriorated slightly by 1.2 percent compared to last year's level. Only 14 percent of the trees show no crown damage. 58 percent of pine were classified as slightly damaged and 28 percent as significantly damaged. Compared to the previous year, this is an increase of 8 percent in significantly damaged pine, which corresponds to a strong deterioration. Due to the extreme weather conditions in 2018, the amount of wood damaged by the **six-toothed** and **twelve-toothed pine bark beetle**, the **larger** and the **minor pith borer**, the **steel-blue jewel beetle** as well as other wood and bark breeding species rose sharply until 2020, but then declined again from 2021 onwards on account of more favourable weather conditions. Compared to the previous year's value, a further downward trend seems to be in the offing for 2025, with around 18,800 m³ recorded by September 30; however, this is still clearly above the comparables before 2018.

The current forest condition survey recorded a value of 23.9 percent for the mean crown defoliation in the group of **other conifers**. This is the second highest value ever recorded in the 35-year time series, but still represents a slight reduction of 1.6 percent compared to the previous year.

Oak was the group of tree species with the highest loss in vitality and the most negative development in the past years. In 2025, the average crown defoliation was determined at 38.5 percent for this group of tree species, and thus improved by more than 6 percent. Undamaged oaks only account for a small share of 5 percent in Saxon forests and only 21 percent can be classified as slightly damaged. The vast majority, namely 74 percent, must be regarded as significantly damaged as per the data currently available. Infestation by wood and bark-breeding insects such as oak bark beetles and oak borers is at a higher level in oak too. This development results from the persistent weakening of oak due to the prolonged warm and dry weather.

The average crown defoliation in **beech** is now 20.9 percent and thus 2.1 percent below the previous year's level. The share of trees classified as healthy increased to 38 percent. All in all, the reaction to the dry periods was less severe in beech than in other species of trees as of the year 2018. This is due to the structure of the sample grid, mainly covering beech stands in the medium mountain ranges that are less affected by the long-term drought. What's more, the sample is also marked by a disproportionately high share of younger age groups. Similar to oak, the population density of wood and bark-breeding beetle species, such as the small beech bark beetle, that mainly colonize beech weakened by drought, was on the rise.

The group of **other deciduous trees** is dominated by birch, which is much more common than oak and beech in the entire sample. Compared to the previous years, average defoliation dropped to 23.4 percent. An improvement could also be determined in terms of the damage classes based on needle/leaf loss in combination with any discolouration. A 35 percent share of this tree species is considered undamaged, whereas slightly damaged trees account for 35 percent and 30 percent were classified as significantly damaged. The share of undamaged individuals

thus rose by 9 percent and the share of significantly damaged trees fell by 7 percent.

In a **macrochore-specific** study of the crown condition of forest trees, the **Ore Mountains** have shown a comparatively low average needle and leaf loss of below 20 percent since the year 2000. Due to the extreme weather conditions of recent years, the mean crown defoliation continued to increase gradually from 2019 onwards and has remained at a high level of 24.3 percent this year too.

The **Elbe Sandstone Mountains and Zittau Mountains**, the **Lusatian hill country and basin** as well as the western **Vogtland** show a contrasting trend. The figures in these regions were below the Saxon average at the beginning of the time series. However, crown defoliation has increased here disproportionately since the extremely dry year 2003. After a significant rise in 2018, there was no recovery in the crown condition determined in these regions in 2019 and 2020. Whereas all three regions showed a more or less clear improvement in 2021, the values for the mean crown defoliation rose again for 2022 and reached new maximum values in these regions. The current mean crown defoliation in the regions of the Elbe Sandstone Mountains and Zittau Mountains is now 21.9 percent, corresponding to an improvement of 2.8 percent compared to the preceding year. A recovery period seems to be in the offing. However, the values in the Vogtland rose significantly compared to 2023 and 2024 and reached a value of 24.8 percent (compared to 20.4 percent in the year before). In the region of the Lusatian hill country and basin, the value of mean crown defoliation rose to 23.5 percent and thus improved compared to the value of 25.7 percent determined for the previous year.

There has been no clear long-term trend for the **central Saxon loess hill region** and the **Ore Mountain foothills** as well as the **western and eastern low lands**. However, crown defoliation increased continuously in all three regions between 2018 and 2020. There has been a particularly negative trend in the region of the western low lands, where the values determined since then have varied between 34.5 and 35.8 percent and are thus clearly above the average level in the Free State of Saxony. A slightly more favourable value of 33.0 percent was determined in this region for the current year 2025. The trend in the eastern low lands is similar within the time series, although the peak values are not as high as in the western low lands. The maximum in recent years was 23.1 percent (2020 forest condition survey), with the same value being determined in 2025. An interim maximum of 29.4 percent was reached in the central Saxon loess hill region and the Ore Mountain foothills in the year 2023. The current value is 24.1 percent and thus markedly lower.

All in all, the forest condition survey shows that the crown condition of all tree species included in the sample has deteriorated steadily since 2018 due to the recent spate of dry years. Despite a more favourable water supply in the last year and, when considered as a whole, a current survey year marked by fewer deficits, only minor improvements are noticeable. The damage that has occurred mainly in spruce and pine forests is significantly lower than during the calamity that occurred between 2018

and 2022, which is also reflected by reduced quantities of damaged wood, which have almost returned to the level seen before the calamity. The current vitality status of oak has still to be seen as highly alarming. It has to be seen as a fact, that there are only a few undamaged oak trees in Saxony.

Due to higher temperatures and lower precipitation, which is also unfavourably distributed in some areas, a real improvement in the growth conditions for forest trees is still not in sight, so that their vitality continues to be limited. This is also shown by the continuously high values of mean crown defoliation with only minor improvements. There are indications that this reduction in vitality will also be visible in the phenological appearance of forest trees in the coming years and could be reflected in the values for needle and leaf loss.

The results of the National Forest Inventory 4 (2022) also confirm the fragile conditions of forests since 2018 as only about half of the wood harvested in the entire forest between 2012 and 2022 was used by the forestry industry on a regular and systematic basis whereas the other half resulted from the use of damaged trees.

Shrnutí

Kromě prořídnutí korun (ztráta listů a jehlic) a stupně žloutnutí byly v roce 2025 u 6.672 stromů zaznamenány další charakteristiky, jako je kvetení, plodenství, počet ročníků jehlic a biotické poškození, například způsobené hmyzem a houbami, a abiotické poškození, například způsobené suchem, požárem a vichřicí, aby bylo možné zaznamenat stav lesa.

Po vyhodnocení shromážděných údajů a na základě dlouhodobého časového řadu je třeba konstatovat, že stav korun hlavních druhů stromů ve Svobodném státě Sasko se po výrazném poklesu vitality od roku 2018 dosud podstatně nezotavil. Je to především důsledek **velkoplošných disturbancí** způsobených vichřicemi a hmyzími kalamitami ve spojení s již několik let přetravávajícím **vysokým deficitem srážek**.

Hydrologický rok 2024/2025 musí být z hlediska rozhodujícího klimatického faktoru, jímž jsou **srážky**, označen za podprůměrný, protože ve srovnání s dlouhodobým průměrem vykazuje deficit srážek ve výši přibližně jedné pětiny. Srážky se vyskytovaly částečně jako krátkodobé přívalové deště a v kombinaci s relativně dlouhými obdobími bez deště vedly k odpovídajícím deficitům ovlivňujícím růst. Teplotní trend posledních let nebyl ve srovnání s posledním vykazovaným obdobím 2023/24 tak extrémní. Přesto bylo s průměrnou teplotou 1,2 K nad průměrem let 1991 až 2020 opět příliš teplo (kolísání od -1,0 do 2,5 K). Zatímco únor, květen a červenec byly mírně podprůměrné, ostatní měsíce byly nadprůměrné.

Deficit srážek a teplotní režim převládající v aktuálním roce neměly přímý vliv na zaznamenanou **průměrnou ztrátu jehličí a listí** u všech druhů stromů. Ta dosahuje hodnoty **24,9 procenta**, což je o 1,0 procentní bod lepší výsledek než v předchozím roce. Každý hodnocený strom byl navíc na základě kombinace ztráty jehličí nebo listí a zbarvení zařazen do jedné z pěti stupňů poškození. Na základě této klasifikace vykazuje **35 procent** lesních stromů **zřetelná poškození** (stupeň poškození 2 až 4), **40 procent** **mírné poškození** (stupeň poškození 1) a **25 procent** **zádné zjevné poškození** koruny (stupeň poškození 0). Je potřetí, že podíl nepoškozených stromů vzrostl o 3 procentní body. Celkově však jde o pouze nepatrné procentní zlepšení stavu korun všech stromů oproti předchozím rokům. Vitalita hodnocených stromů tak i nadále zůstává v kritickém pásmu, aniž by se braly v úvahu specifické vlastnosti jednotlivých druhů stromů.

Průměrná ztráta jehličí u **smrku** dosahuje 24,5 procenta, což je šestá nejvyšší hodnota, jaká kdy byla zaznamenána, a i přes pokles oproti předchozím rokům je stále o 5,7 procentního bodu nad dlouhodobým průměrem. Trend poklesu napadení smrků kůrovcem, který byl od roku 2020 pozorován ve státních lesích a od roku 2021 také v soukromých a korporátních lesích a který byl způsoben převážně **lýkožroutem smrkovým** (*Ips typographus*), pokračoval až do léta 2025. V aktuálním roce napadení kůrovcem bylo dosud zaznamenáno 24 600 m³ poškozeného dřeva, což naznačuje výrazný pokles.

Úbytek jehličí u **borovic** činí 23,8 procenta, což představuje mírné zhoršení o 1,2 procentního bodu oproti loňskému roku. Pouze 14 procent stromů nevykazuje žádné poškození koruny. 58 procent borovic bylo klasifikováno jako slabě poškozené a 28 procent jako výrazně poškozené. Oproti předchozímu roku tak došlo k nárůstu výrazně poškozených borovic o 8 procentních bodů, což představuje výrazné zhoršení. V důsledku extrémních povětrnostních podmínek v roce 2018 došlo k výraznému nárůstu množství poškozeného dřeva způsobeného **lýkožroutem vrcholkovým** (*Ips acuminatus*) a **lýkožroutem borovým** (*Ips sexdentatus*), **lýkohubem sosnovým** (*tomicus piniperda*) a **lýkohubem menším** (*blastophagus minor*), **krascem borovým** (*phaenops cyanea*) a dalšími druhy hmyzu, kteří se rozmožují ve dřevě a kůře, až do roku 2020, ale díky příznivějším povětrnostním podmínkám od roku 2021 opět kleslo. Pro rok 2025 se k 30. 9. jeví další klesající tendence s přibližně 18 800 m³ ve srovnání s odpovídající hodnotou z předchozího roku, ale stále je to výrazně nad srovnatelnými hodnotami před rokem 2018.

Ve skupině **ostatních jehličnanů** byla zaznamenána průměrná ztráta koruny ve výši 23,9 procenta. Jedná se o druhou nejvyšší hodnotu, jaká byla kdy zaznamenána v rámci 35letého časového řadu, a přesto jde o mírný pokles o 1,6 procentního bodu oproti předchozímu roku.

Skupinou dřevin s největším poklesem vitality a nejhorším vývojem byly v posledních letech **duby**. Průměrné ztenčení korun bylo v roce 2025 u této skupiny dřevin stanoveno na 38,5 procenta, což představuje zlepšení o více než 6 procentních bodů. Nezasázené duby se v saských lesích vyskytují pouze v malém rozsahu 5 procent a pouze 21 procent lze klasifikovat jako slabě poškozené. Na základě aktuálních údajů je převážná část 74 procent považována za výrazně poškozenou. Napadení dřevokaznými a kůrovými brouky, jako bělokaz dubový – *scolytus intricatus* a polník dvojtečný – *agrilus biguttatus*, se pohybuje na zvýšené úrovni. Příčinou je trvalé oslabení dubů v důsledku dlouhodobého teplého a suchého počasí.

Průměrné ztenčení koruny **buku** činí 20,9 procenta, což je o 2,1 procentního bodu méně než v předchozím roce. Podíl jedinců klasifikovaných jako nepoškozené stoupal na 38 procent. Celkově bylo u buku zaznamenáno méně silné reakce na období sucha, které začalo v roce 2018, než u jiných druhů stromů. Příčinou je struktura vzorku, který je tvořen bukovými porosty ve středních horských polohách, které jsou méně postiženy suchem. K tomu se přidává nadproporcionalní podíl mladších věkových tříd ve vzorku. Podobně jako u dubů došlo k nárůstu hustoty populace druhů brouků, jako je například lykožrút bukový – *taphrorychus bicolor*, kteří osidlují především suchostí oslabené buky.

Skupinu **ostatních listnatých stromů** dominuje bříza, která je v celkovém vzorku zastoupena více než dub a buk. Průměrná ztráta listí se oproti předchozím rokům snížila na 23,4 procenta. Zlepšení bylo zaznamenáno také v kombinaci stupňů poškození. 35 procent je považováno za nepoškozené, 35 procent tvoří slabě poškozené stromy

této skupiny druhů a 30 procent bylo klasifikováno jako výrazně poškozené. Podíl nepoškozených jednotlivých stromů se tak zvýšil o 9 procentních bodů a podíl výrazně poškozených stromů se snížil o 7 procent.

Při rozlišení stavu korun lesních stromů podle přírodních oblastí vykazovaly Krušné hory od roku 2000 relativně nízké ztráty jehličí a listí, v průměru pod 20 procent. V důsledku extrémních povětrnostních podmínek v nedávné minulosti se průměrné ztenčení korun od roku 2019 postupně zvyšovalo, a i v tomto roce zůstává na vysoké úrovni 24,3 procenta.

Labské pískovcové hory a Žitavské hory, Lužická pahorkatina a kotlina a Vogtland na západě vykazují opačný trend. Na začátku časové řady byly hodnoty v těchto regionech pod saským průměrem. Od suchého roku 2003 však došlo v těchto oblastech k nadproporcionalnímu úbytku korun stromů. Po silnějším nárůstu v roce 2018 nebyla v letech 2019 a 2020 pozorována žádná regenerace stavu korun stromů. Zatímco v roce 2021 došlo ve všech třech regionech k více či méně výraznému zlepšení, v roce 2022 hodnoty průměrného ztenčení korun stromů opět vzrostly a v těchto regionech dosáhly nových maximálních hodnot. V oblasti Labských pískovců a Žitavských hor činí aktuální prořídnutí korun stromů 21,9 procenta, což představuje zlepšení o 2,8 procentního bodu oproti předchozímu roku. Zdá se, že nastává fáze zotavení. Hodnoty ve Vogtlandu však ve srovnání s roky 2023 a 2024 výrazně stoupají a dosahují hodnoty 24,8 procenta (hodnota v předchozím roce 20,4 procenta). V regionu Lužické pahorkatiny a kotliny se hodnota průměrného prořídnutí korun stromů zlepšila na 23,5 procenta (hodnota v předchozím roce 25,7 procenta).

V regionu **Středosaské sprášové pahorkatiny (Mittelsächsische Löss-hügelland)** a v krušnohorském předhůří (**Erzgebirgsvorland**), stejně jako v **západní a východní nížině**, nebyl po dlouhou dobu patrný žádný jasný trend. Od roku 2018 však docházelo ve všech třech regionech k neustálému úbytku korun stromů až do roku 2020. Zvláště negativní vývoj je patrný v oblasti západní nížiny, kde se od tohoto období zjištěné hodnoty pohybují v rozmezí 34,5 až 35,8 procenta, což je výrazně nad celozemským průměrem. Pro aktuální rok 2025 byla v této oblasti zjištěna mírně příznivější hodnota 33,0 procenta. V časové řadě východní nížiny je vývoj podobný, i když nejsou dosahovány maximální hodnoty jako v západní nížině. Zde je maximum z nedávné minulosti 23,1 % (sběrat 2020). V roce 2025 byla zaznamenána stejná hodnota. V regionu středosaské sprášové pahorkatiny a předhůří Krušných hor bylo dosavadní maximum dosaženo v roce 2023 s 29,4 procenty. Aktuální hodnota 24,1 procenta je tedy výrazně nižší.

Souhrnně lze konstatovat, že stav korun stromů se od roku 2018 a v důsledku několika suchých let postupně zhoršoval u všech zaznamenaných druhů stromů. Navzdory příznivějšímu zásobování vodou v loňském roce a celkově ne tak deficitnímu aktuálnímu roku

dochází i nadále pouze k mírnému zlepšení. Škody, zejména ve smrkových a borových lesích, jsou výrazně nižší než kalamity v letech 2018 až 2022, což se projevuje také ve sníženém množství poškozeného dřeva, které se přiblížilo úrovni před kalamitou. Za zvláště znepokojivý musí být i nadále považován současný stav vitality dubů. Je třeba konstatovat, že v Sasku je jen málo nepoškozených dubů.

Vzhledem k vyšším teplotám a nižším srázkám, které jsou navíc částečně nevhodně rozloženy, se podmínky pro růst lesních stromů nadále téměř nezlepšují, takže jejich vitalita zůstává trvale omezená. To se projevuje v nadále vysokých hodnotách průměrného prořídnutí korun a pouze nepatrném zlepšení. Vše nasvědčuje tomu, že toto omezení vitality bude i v příštích letech patrné ve fenologickém vzhledu lesních stromů a mohlo by se odrazil v hodnotách ztráty jehličí a listí.

Výsledky čtvrtého celostátního lesního inventarizačního cyklu (2022) rovněž potvrzují křehký stav lesů od roku 2018, protože pouze přibližně polovina těžby dřeva v celkovém lesním porostu mezi lety 2012 a 2022 byla provedena lesním hospodářstvím rádrě a podle plánu, zatímco druhá polovina byla výsledkem těžby poškozených stromů.

Podsumowanie

W celu ujęcia stanu lasów uwzględniono w roku 2025 wśród 6 672 drzew obok danych dotyczących defoliacji korony drzew (ubytek liści lub igliwia) i stopnia zżółknięcia listowia dalsze jeszcze cechy, takie jak pączki kwiatowe, owocowanie, ilość pędów z jednorocznym igliwiem oraz szkody biotyczne, wywołane na przykład przez owady i grzyby, oraz szkody abiotyczne, na przykład w wyniku suszy, ognia i silnych wiatrów.

Po analizie zebranych informacji i na bazie długofałnego szeregu czasowego należy stwierdzić, że po notowanej od roku 2018 znacznej utracie witalności stan koron głównych gatunków drzew w Wolnym Kraju Związkowym Saksonia jeszcze zasadniczo się nie zregenerował. Jest to przede wszystkim wynikiem **wielkoobszarowych zakłóceń**, spowodowanych przez silne wiatry i katastrofalne szkody wywołane przez owady w połączeniu z utrzymującymi się przez wiele lat **wysokimi deficytami opadów**.

W zakresie decydującego czynnika pogodowego, jakim są **opady**, rok hydrologiczny 2024/2025 można określić jako plasujący się poniżej średniej, ponieważ deficyt opadów w porównaniu z długofałnym wartością średnią stanowi około jednej piątej. Opady występuowały częściowo jako krótkotrwałe ulewne deszcze i prowadziły w połączeniu ze stosunkowo długimi okresami pozbawionymi deszczów do odpowiednich deficytów, oddziałyujących na wzrost. Trend temperatury ostatnich lat w porównaniu z ostatnim okresem sprawozdawczym 2023/24 nie wykazywał tak skrajnej kontynuacji. Jednakże przy wartości przekraczającej wartość średnią z lat 1991 – 2020 było o 1,2 K ponownie za ciepło (wahania od -1,0 do 2,5 K). Podczas gdy miesiące luty, maj i lipiec wykazywały wartości nieznacznie poniżej średniej, inne miesiące plasowały się powyżej tej średniej.

Na ujęty **średni ubytek igliwia i listowia** w przekroju wszystkich gatunków drzew deficyt opadów i dominujące kształtowanie się w aktualnym roku temperatur nie miały żadnego bezpośredniego wpływu. Osiąga on wartość w wysokości **24,9 %** i jest dzięki temu o 1,0 punkt procentowy lepszy od wartości z roku ubiegłego. Poza tym każde monitorowane drzewo zaszeregowano, łącząc ubytek igliwia lub liści oraz przebarwienie, do jednego z pięciu poziomów uszkodzeń. Na bazie tej klasyfikacji **35 %** drzewostanu leśnego wykazuje **znaczne uszkodzenia** (poziom uszkodzeń 2 – 4), **40 %** odznacza się **słabymi uszkodzeniami** (poziom uszkodzeń 1), a **25 % nie wykazuje żadnych widocznych uszkodzeń** stanu korony drzew (poziom uszkodzeń 0). Pozytywnym aspektem jest wzrost udziału nieszkodzonych drzew o 3 punkty procentowe. Rozważając ogólnie chodzi w przypadku stanu koron wszystkich drzew jedynie o nieznaczna procentową poprawę w porównaniu z latami ubiegłymi. Przez to status witalności monitorowanego drzewostanu bez uwzględnienia specyficznych gatunków drzew pozostaje nadal w strefie krytycznej.

Średnia ubytku igliwia w przypadku **świerka pospolitego**, wynosząca **24,5 %**, osiąga szóstą co do wielkości kiedykolwiek mierzoną wartość i plasuje się przez to mimo spadku w porównaniu z wartością lat ubiegłych ciągle jeszcze o 5,7 punktów procentowych powyżej długofałnej wartości średniej. Obserwowana od roku 2020 w lasach państwowych, a od roku

2021 również w lasach prywatnych i korporacyjnych, tendencja spadkowa w zakresie porażen stojących drzew świerkowych przez kornikowate, spowodowanych przede wszystkim przez **kornika drukarza**, kontynuowała się również do lata 2025 roku. W aktualnym roku kornikowaty zarejestrowano dotychczas **24 600 m³** uszkodzonego drzewostanu, co wskazuje na duży spadek.

Utrata igliwia **sosny zwyczajnej** wynosi **23,8 %** i stan ten pogorszył się zatem lekko w porównaniu z poziomem roku ubiegłego o 1,2 punkty procentowe. Jedynie 14 % drzewostanu nie wykazuje w zakresie koron żadnych szkód. 58 % drzewostanu sosnowego sklasyfikowano jako słabo, a 28 % jako znacznie uszkodzone. Zatem w porównaniu z rokiem ubiegłym znacznie uszkodzony drzewostan sosnowy wykazuje wzrost o 8 punktów procentowych, co oznacza duże pogorszenie. W wyniku skrajnego przebiegu warunków pogodowych wzrosły mocno w latach 2018 – 2020 ilości porażen drzewostanu przez **kornika sześciio- i dwunastożebnego, cetyńca większego i mniejszego, przypłaszczka granatka** oraz inne zasiedlające drzewo i korę gatunki owadów, a następnie z powodu korzystnych warunków pogodowych ilość ta wykazywała od roku 2021 ponownie spadek. Na rok 2025 zaznacza się w dniu 30.09. – dzięki wielkości wynoszącej około **18 800 m³** w odniesieniu do porównalnej wartości roku ubiegłego – nadal tendencja spadkowa, kształtuje się ona jednak ciągle jeszcze znacznie powyżej wartości porównalnych sprzed roku 2018.

W grupie **pozostałych drzew iglastych** stwierdzono w zakresie średniej defoliacji koron wartość **23,9 %**. Chodzi tu o drugą pod względem wielkości kiedykolwiek stwierdzoną wartość w odniesieniu do 35-rocznego szeregu czasowego i mimo wszystko jednak jest ona lekko zredukowana o 1,6 punktów procentowych w porównaniu z rokiem ubiegłym.

Gatunki drzew o największej utracie witalności i najbardziej negatywnym rozwoju w porównaniu z latami ubiegłymi stanowią **dęby**. W zakresie średniej defoliacji koron stwierdzono dla tej grupy gatunku drzew w roku 2025 wartość 38,5 % i dzięki temu polepszenie o ponad 6 punktów procentowych. Nieszkodzona dęba można znaleźć w saksońskich lasach jedynie w niewielkim zakresie w wysokości 5 % i tylko 21 % drzewostanu można zakwalifikować jako słabo uszkodzone. Przeważającą część w wysokości 74 % uważa się na bazie aktualnego stanu danych jako znacznie uszkodzone. Porażenie przez zasiedlające drzewo i korę owady, jak ogłodek dębowiec oraz zrąbień dębowiec, kształtuje się na podwyższonym poziomie. Przyczyną tego jest nadal trwające osiąganie dębów w wyniku dugo utrzymujących się ciepłych i suchych warunków pogodowych.

Średnia wartość defoliacji koron **drzewostanu bukowego** wynosi **20,9 %** i plasuje się przez to o 2,1 punkty procentowe poniżej poziomu z ubiegłego roku. Udział buków, zakwalifikowanych jako drzewa nieszkodzonych, wzrasta do wartości 38 %. Ogółem zarejestrowano dla buka w porównaniu z innymi gatunkami drzew słabsze reakcje na panujące od roku 2018 okresy suszy. Przyczyną tego jest struktura rastrowa próby losowej z dominującym w siedliskach średnich terenów

górzystych drzewostanem bukowym, nie tak mocno dotkniętych suszą. Uzupełnieniem tego jest ponadproporcjonalny udział w próbie losowej młodszych klas wiekowych. Podobnie, jak w przypadku dębów, zwiększyła się gęstość populacji gatunków chrząszczy, jak na przykład małego kornika bukowca, które przede wszystkim w wyniku suszy zasiedlają osiąbione buki.

W grupie **pozostałych drzew liściastych** dominuje brzoza, która w całej próbie losowej jest liczniej reprezentowana niż dęby i buki. Średnia wartość defoliacji spadła w porównaniu z latami ubiegłymi do 23,4 %. Również w zakresie poziomów o skumulowanych szkodach można było stwierdzić polepszenie. 35 % drzewostanu uważa się za nieuszkodzony, 35 % przypada na słabo uszkodzone drzewa z tej grupy gatunku drzew, a 30 % sklasyfikowano jako znacznie uszkodzone. Dzięki temu udział nieuszkodzonych drzew wzrósł o 9 punktów procentowych, a udział drzew znacznie uszkodzonych zmniejszył się o 7 %.

W wyniku zróżnicowanej pod względem przestrzeni przyrody analizy stanu koron drzew leśnych góry Rudawy wykazują od roku 2000 stosunkowo niewielki ubytek igliwia i listowia, osiągając średnią w wysokości poniżej 20 %. Ze względu na skrajne warunki pogodowe ostatnich lat średnia defoliacji korony drzew wzrasta sukcesywnie od roku 2019 i plasuje się również i w tym roku przy wartości 24,3 % na wysokim poziomie.

Góry Połabskie i Góry Źytawskie, Pogórze Łużyckie i Kotlina Łużycka, oraz na zachodzie region **Vogtlandu** wykazują odwrotny trend. Na początku szeregu czasowego wartości w tych regionach kształtoły się poniżej średniej saksońskiej. Od suszy w roku 2003 defoliacja koron drzew wzrosła tam jednak ponadproporcjonalnie. Po większym wzroście w roku 2018 nie zaobserwowano tam w okresie 2019 - 2020 jakiejkolwiek regeneracji stanu koron drzew. O ile dla tych wszystkich trzech regionów wystąpiła w roku 2021 większa lub mniejsza wyraźna poprawa, o tyle w roku 2022 wartości średniej defoliacji koron drzew ponownie wzrosły i osiągnęły w tych regionach nowe wartości maksymalne. W regionie Góra Połabskich i Góra Źytawskich aktualna defoliacja wynosi 21,9 %, co oznacza poprawę o 2,8 punkty procentowe w porównaniu z rokiem ubiegłym. Wydaje się to sugerować fazę regeneracji. Wartości stwierdzone w regionie Vogtlandu wzrastają jednak znacznie w porównaniu z okresem 2023 - 2024 i osiągają wartość 24,8 % (wartość z roku ubiegłego wynosi 20,4 %). W regionie Pogórza Łużyckiego i Kotliny Łużyckiej średnia defoliacji koron polepsza się i osiąga wielkość 23,5 % (wartość z roku ubiegłego wynosi 25,7 %).

Środkowosaksońskie Pogórze Lessowe i Podgórze Rudawskie, jak również **Nizina Zachodnia i Nizina Wschodnia** nie wykazywały przez dłuższy okres żadnego jednoznacznego trendu. Jednak od roku 2018 do roku 2020 defoliacja koron drzew systematycznie rosła we wszystkich tych trzech regionach. Szczególnie negatywny przebieg odnotowuje się w regionie Niziny Zachodniej, gdzie od tego czasu stwierdzone wartości wahają się w przedziale 34,5 % – 35,8 % i leżą przez to znacznie powyżej średniej krajowej. Dla aktualnego roku 2025 stwierdzono na tym obszarze wartość trochę bardziej pozytywną w wysokości 33,0 %. W ramach tego

szeregu czasowego podobnie kształtuje się ten przebieg na Nizinie Wschodniej, chociaż nie są tu osiągane tego typu wartości maksymalne, jak w przypadku Niziny Zachodniej. Tutejsza wartość maksymalna z niedawnej przeszłości wynosi 23,1 % (monitoring w 2020 roku). W roku 2025 stwierdzono taką samą wartość. W regionie Środkowosaksońskiego Pogórza Lessowego i Podgórze Rudawskiego tymczasowa wartość maksymalna w roku 2023 osiągnęła 29,4 %. Aktualna wartość wynosi 24,1 % i kształtuje się dzięki temu znacznie niżej.

Podsumowując można stwierdzić, że stan koron począwszy od roku 2018 oraz z powodu wielu lat suszy sukcesywnie się pogorszył w zakresie wszystkich monitorowanych gatunków drzew. Mimo korzystniejszego zaopatrzenia w wodę w zeszłym roku oraz - rozważając ogólnie - nie tak bardzo deficytowym roku bieżącym doszło nadal jedynie do niewielkiego polepszenia. Stan porażenia drzew przez owady, przede wszystkim lasów świerkowych i sosnowych, leży znacznie poniżej poziomu kleski wskutek masowego wystąpienia tych owadów w latach 2018 – 2022, co również znajduje wyraz w zredukowanej ilości uszkodzonego drewna, która osiągnęła w przybliżeniu poziom sprzed kleski wskutek masowego wystąpienia tych owadów. Za szczególnie niepokojący fakt musi się nadal uznać aktualny stan witalności drzewostanu dębowego. Należy stwierdzić, że w Saksonii jest zaledwie niewiele nieuszkodzonych dębów.

Ze względu na wyższe temperatury i niewielką ilość opadów, których występowanie jest dodatkowo po części niekorzystnie rozmieszczone, warunki wzrostu drzew leśnych prawie nadal się nie polepszają, tak że ich witalność pozostaje ciągle ograniczona. Obrazuje się to nadal w wysokich wartościach średniej defoliacji koron i jedynie niewielkich polepszeniach. Zaznacza się, że to ograniczenie witalności będzie również i w przyszłych latach widoczne w fenologicznej prezencji drzew leśnych i może znaleźć odzwierciedlenie w wartościach utraty igliwia i listowia.

Również wyniki federalnej inwentaryzacji lasów 4 (2022 rok) dowodzą draźliwej od roku 2018 sytuacji w zakresie stanu lasów, ponieważ jedynie około połowy eksploatacji drewna z wszystkich lasów w okresie 2012 – 2022 odbywało się w ramach gospodarki leśnej regularnie i planowo, natomiast w przeciwieństwie do tego inna połowa wynikała z wykorzystania drzew uszkodzonych.



Kiefernbestand mit Naturverjüngung
„Vom gleichaltrigen Reinbestand zum ungleichaltrigen
Kiefernbestand mit geeigneten Mischbaumarten!“

Einflüsse auf den Waldzustand

Witterungsverlauf

Betrachtet man die meteorologischen Mittelwerte von August 2024 bis Juli 2025, war es ein scheinbar normaler Zeitraum. Die Lufttemperatur lag moderat +1,2 K über dem langjährigen Mittel von 1991 bis 2020. Es waren aber vor allem die Herbst- und Wintermonate, welche teilweise mit +2,5 K wieder zu warm verliefen. Glücklicherweise blieb Sachsen größtenteils von starken Spätfrösten verschont, sodass kaum nennenswerte Schäden auftraten.

Bei den Niederschlägen sah es jedoch sehr unterschiedlich aus. Hervorzuheben sind der September 2024 mit 196 Prozent und der Juli 2025 mit 136 Prozent der durchschnittlichen Niederschlagsmengen, die auch noch überwiegend als Starkregen fielen. Dies wird an der Darstellung des beispielhaften Niederschlagsgeschehens für ausge-

wählte Waldklimastationen in Abbildung 1 ersichtlich. Besonders in der Kalenderdarstellung für das Mittelgebirge sind immer wieder blau eingefärbte Tage zu erkennen, an denen mehr als 20 mm Niederschlag gefallen sind. Die Summe der monatlichen Niederschläge im Berichtszeitraum variiert daher stark und nimmt Werte zwischen 30 und 196 Prozent vom langjährigen Mittel an. Auffallend wenig Niederschlag fiel vor allem in den Monaten Februar, März, April und Juni des aktuellen Jahres. Der Mai sah etwas besser aus, blieb aber mit 87 % ebenfalls unter dem Durchschnitt. Es zeigte sich 2025 für den Zeitraum von Februar bis Juni erneut eine ausgeprägte, für das Waldwachstum nachteilige lange Frühjahrstrockenheit. Eine Übersicht zu hervorzuhebenden Witterungseignissen ist in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Übersicht über Wetterereignisse und Witterungsanomalien, die zwischen August 2024 und Juli 2025 aufgetreten sind

	abiotischer Schaden	Schwellwerte	kritische Wetter-/Witterungsanomalie
Gruppe 1	Sturm	schwerer, orkanartiger Sturm mit Windspitzen über 25 m/s; Orkan > 32 m/s	keine Ereignisse, einzelne Böen
	Hagel/Starkniederschlag	Niederschlag > 20 mm/Tag	28 Kenntage (mindestens 1 Ereignis pro Tag an einer Station), Spanne 0 bis 8 Ereignisse pro Station, Schwerpunkt September 2024 und Juli 2025
	Intensiver Schneefall	20 bis 60 cm bei Temperaturen um 0 °C	keine Angabe
Gruppe 2	Frost/Spätfrost	Tagesminima der Temperatur nach Austrieb < -2 °C	die „Eisheiligen“ beschränkten sich auf nur 3 Stationen vom 05.05.25 bis 13.05.25
	extreme Hitze	Tagesmaxima der Temperatur > 35 °C	2 Tage an mindestens einer Station
	Hitze	Tagesmaxima der Temperatur > 30 °C	34 Tage an mindestens einer Station
Gruppe 3	Trockenheit	innerhalb der Vegetationsperiode mehr als 10 Tage mit Bodenfeuchte < 50 Prozent der nFK	alle Stationen außer oberes Erzgebirge
	Dürre	innerhalb der Vegetationsperiode sinkt Bodenfeuchte < 20 Prozent der nFK	nur Stationen des Tief- und Hügellandes
	Staunässe	innerhalb der Vegetationsperiode mehr als 10 Tage mit Bodenfeuchte > 100 Prozent der nFK	kurzzeitig, lokal begrenzt

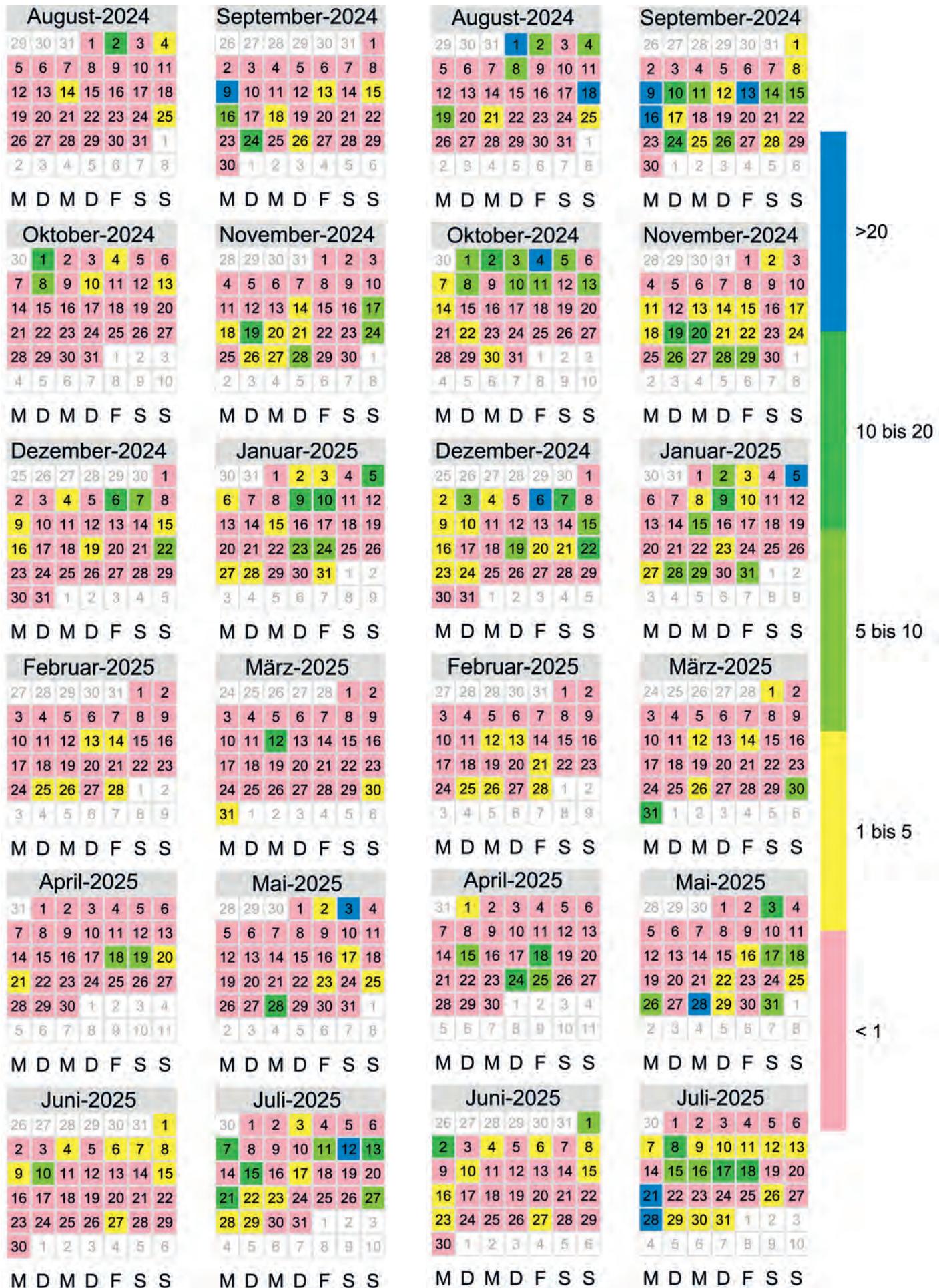


Abbildung 1: Beispielhaftes Niederschlagsgeschehen an Waldklimastationen im Tiefland (Station Roitzsch, links) und im Mittelgebirge (Station Klingenthal, rechts)

Der entscheidende Witterungsfaktor bleibt weiterhin der Niederschlag. Seine vegetationsökologische Einordnung erfolgt mit dem „hydrologischen Jahr“, welches im November beginnt und mit dem Oktober des Folgejahres endet. Das hydrologische Jahr 2023/24 endete erfreulich mit einem Überschuss. Im Berichtszeitraum 2024/25 ist zum Stichtag 31.07.25 ein Defizit von 18 Prozent zu verzeichnen. Dies

wird durch die rote Linie im Diagramm der Niederschlagssumme ersichtlich (siehe Abbildung 2), die deutlich unterhalb des mittleren Verlaufes im Referenzzeitraum liegt (grüne Linie). Die monatlichen Niederschlagsdefizite können Abbildung 3 entnommen werden und verdeutlichen, dass insbesondere in den Monaten Februar bis Juni 2025 zu wenig Niederschlag gefallen ist.

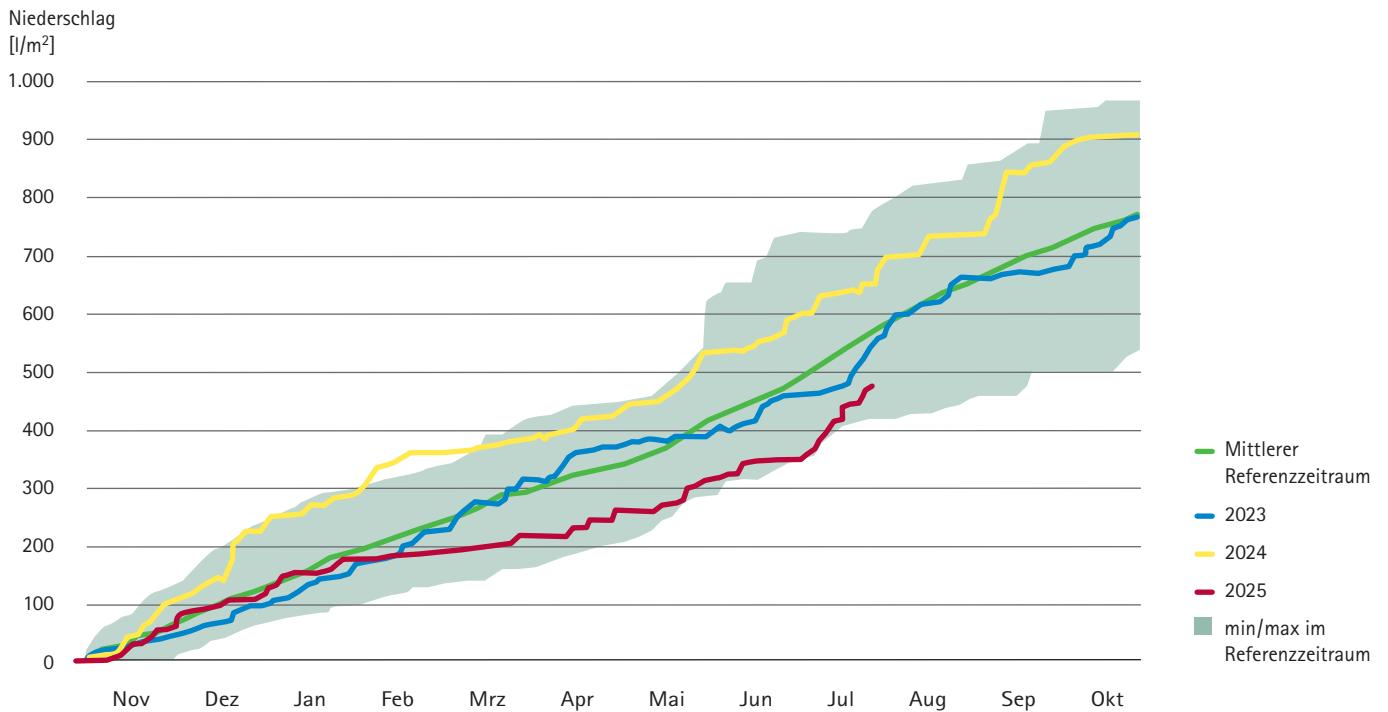


Abbildung 2: Niederschlagssumme im hydrologischen Jahr 2025 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1991 bis 2020 sowie den Jahren 2023 und 2024

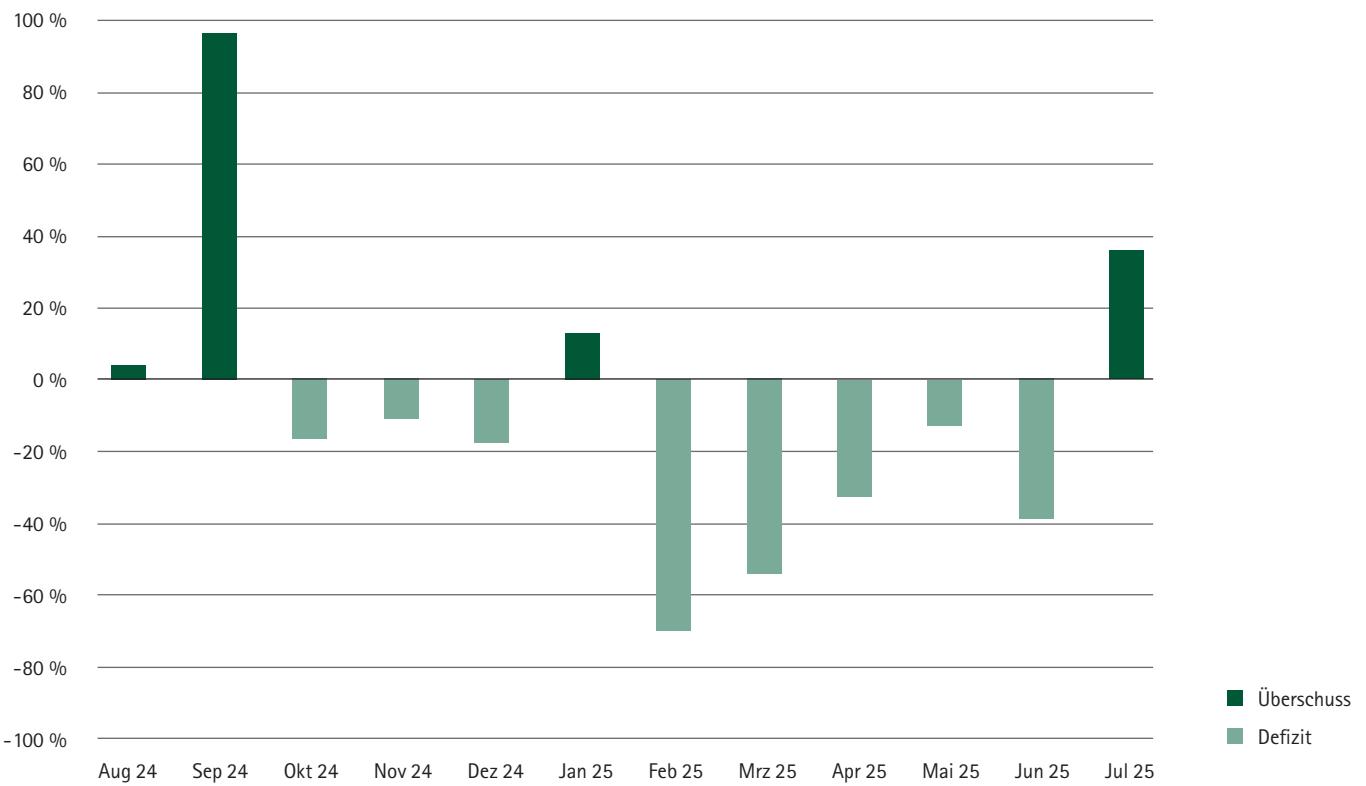


Abbildung 3: Niederschlagsbilanz im Berichtszeitraum August 2024 bis Juli 2025, dargestellt als Abweichung vom Durchschnitt des Referenzzeitraums 1991 – 2020

Der Temperaturtrend der letzten Jahre setzt sich gegenüber dem letzten Berichtszeitraum 2023/24 nicht so extrem fort (siehe Abbildung 6). Es war dennoch mit durchschnittlich 1,2 K über dem Mittelwert von 1991 bis 2020 erneut zu warm (Schwankungen von -1,0 bis 2,5 K). Während Februar, Mai und Juli etwas unterdurchschnittlich ausfielen, lagen die anderen Monate über dem Durchschnitt.

Der Temperaturanstieg, der durch den Klimawandel verursacht wird, hat neben den Wasserdefiziten auch einen früheren Beginn der Vegetationsperiode zur Folge, während sich deren Ende kaum verändert.

Als Resultat verlängert sich die potenzielle Wachstumszeit der Waldbäume. Die Auswirkung variiert hierbei in Abhängigkeit von der Höhenlage und vom Standort. Recht einfach lässt sich diese Veränderung durch die Anzahl der Sommertage, also der Tage innerhalb eines Jahres darstellen, an denen Temperaturspitzen von mindestens 25 °C gemessen wurden. Die Entwicklung der Anzahl an Sommertagen seit 1961 ist zur Verdeutlichung für die Standorte aller Waldklimastationen in Abbildung 4 dargestellt. Die mittlere Linie repräsentiert hierbei einen ausgeglichenen bzw. geglätteten mittleren Verlauf über die Zeit und der graue Bereich gibt die Variation an.

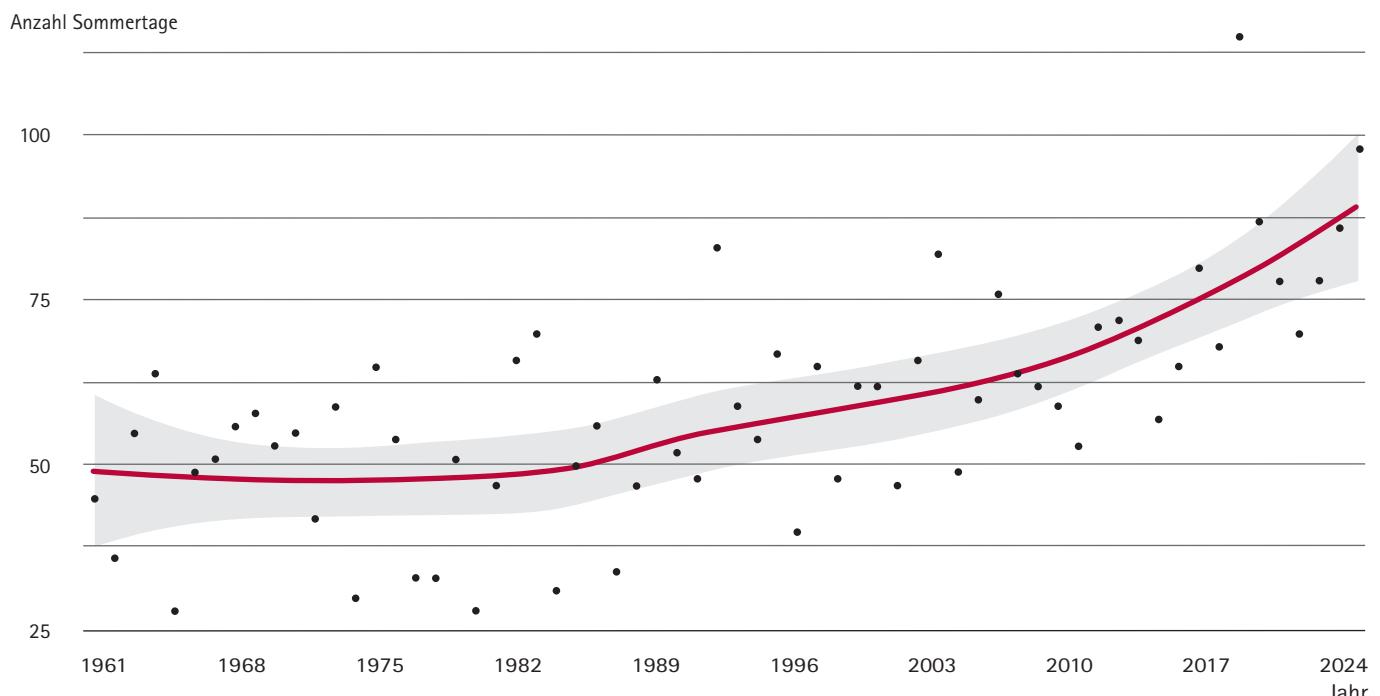


Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl der Sommertage an den Waldklimastationen seit 1961

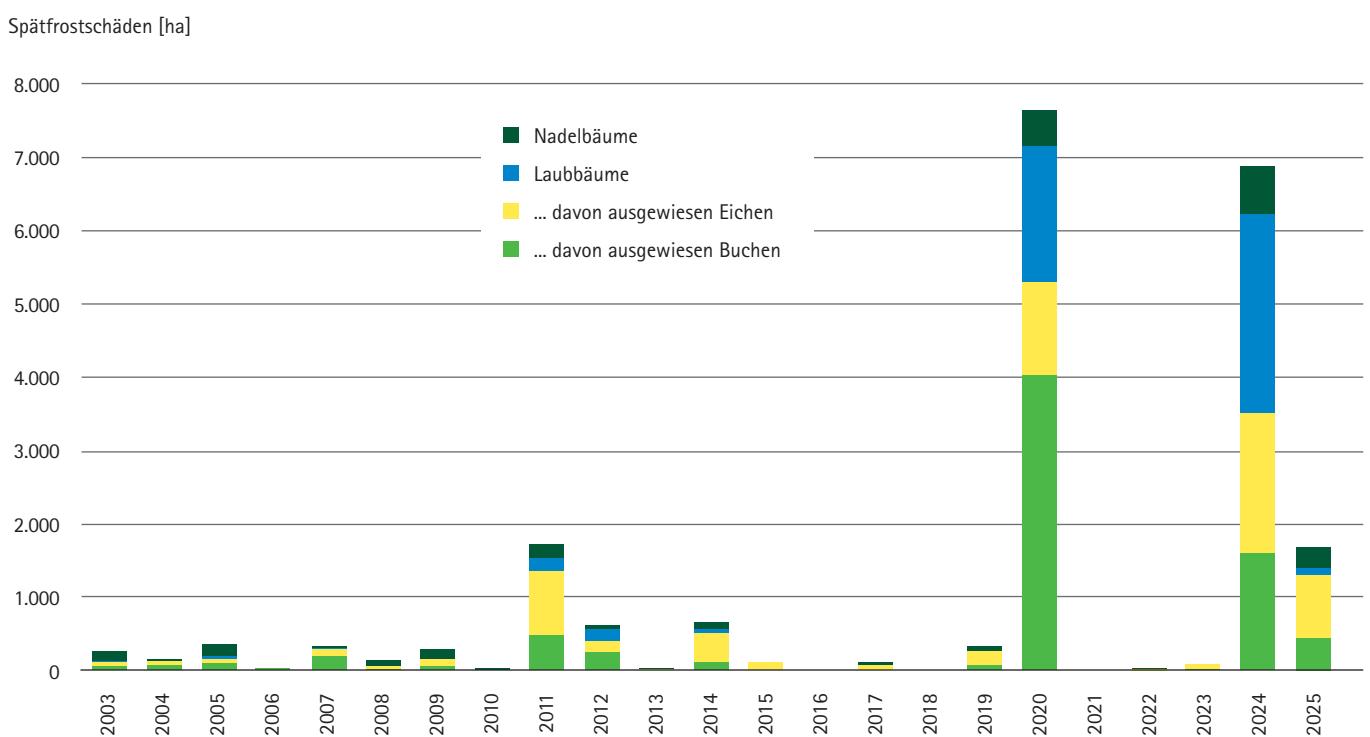


Abbildung 5: Spätfrostschäden in Sachsen ab 2003 (Maimeldungen)

Im Kontext mit höheren Temperaturen, einer Zunahme der Sommertage und einer Verlängerung der Vegetationszeit gewinnen Spätfrostereignisse an Bedeutung, denn die Wahrscheinlichkeit für einen Temperatursturz im Frühjahr bleibt trotz des Klimawandels bestehen. Diese Kombination aus früher einsetzendem Pflanzenwachstum und einer gewissen Wahrscheinlichkeit für Temperaturstürze erhöht die Gefahr für Frostschäden, wie sie im vergangenen Jahr aufgetreten sind. Im aktuellen Jahr kamen hingegen eher lokale und auf entsprechend exponierte Flächen begrenzte Schäden vor. Insgesamt ergab sich dennoch bezogen auf die Zeitreihe seit 2003 (siehe Abbildung 5) ein vergleichsweise großer Anteil von Flächen mit Spätfrostschäden. In der Regel wurden die Schäden in der Folge wieder gut regeneriert. Die Auswirkungen resultieren somit lediglich in Zuwachsverlusten, die langfristig kompensiert werden können.

Die klimatische Wasserbilanz (KWB) ist eine der Eingangsgrößen zur Einschätzung der ökophysiologischen Verhältnisse. Sie wird auf Basis der Referenzverdunstung über Gras ermittelt und aus dem Niederschlag (Wasserangebot) und der Verdunstungsintensität berechnet. Dabei hat die Temperatur einen entscheidenden Einfluss auf die Verdunstungsmenge. Es sind erneut erhebliche Unterschiede zu erkennen, sowohl örtlich als auch zeitlich. Hervorzuheben sind der September 2024 mit einem Überschuss von 51 mm und das Defizit im Juni 2025 von 50 mm. Die defizitäre Bilanz beginnt 2025 schon ungewöhnlich früh im Februar und setzt sich bis zum Juni fort (siehe Abbildung 6).

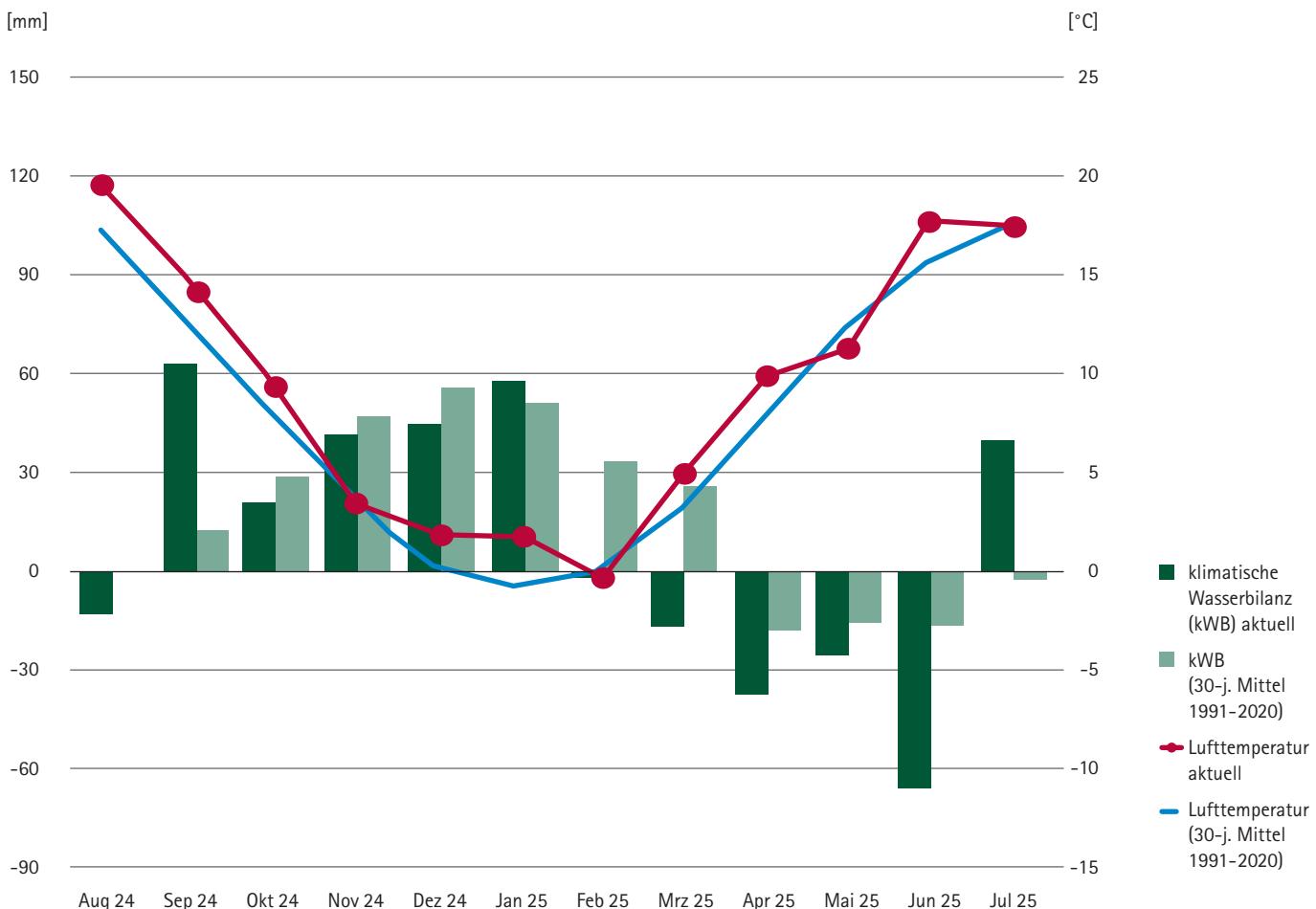


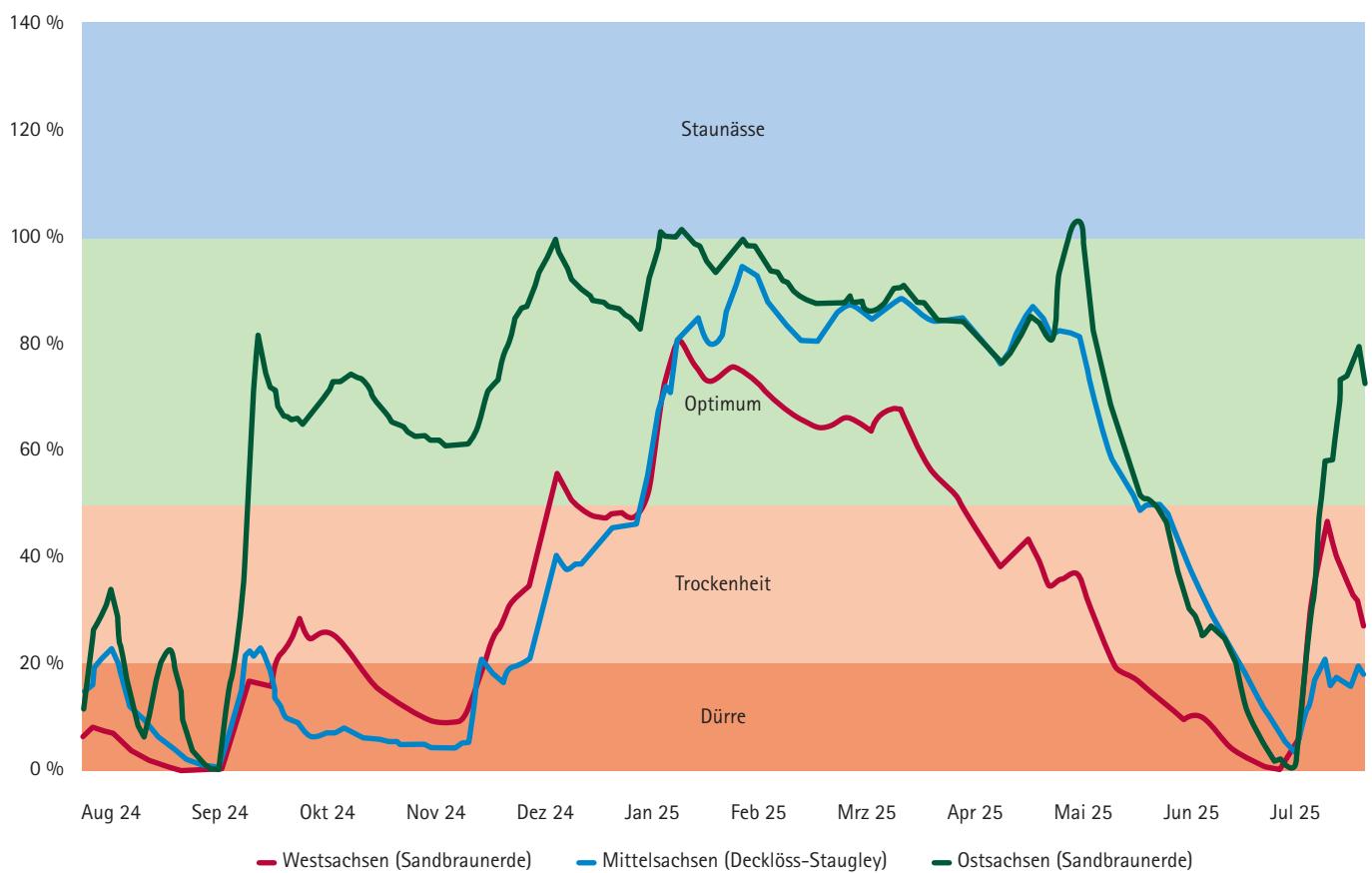
Abbildung 6: Witterungsverlauf von August 2024 bis Juli 2025 – Monatsmittel der Lufttemperaturen (Linien) und der klimatischen Wasserbilanz (Balken) aller Waldklimastationen

Die klimatische Wasserbilanz beeinflusst zudem das Maß der Infiltration von Niederschlägen in den Bodenraum und damit die Bodenfeuchte, die letztendlich auch die Wasserversorgung der Waldbäume maßgeblich prägt. In der unmittelbaren Umgebung der sächsischen Waldklimastationen und in ausgewählten Versuchsflächen wird unter Berücksichtigung verschiedener Bodenformen und Waldstrukturen die Bodenfeuchte direkt gemessen.

Der seit 2018 angespannte Bodenwasserhaushalt konnte sich aufgrund der überdurchschnittlichen Niederschläge im hydrologischen Jahr 2023/2024 teilweise erholen. In der Vegetationsruhe befanden

sich viele Standorte in einem guten bis gesättigten Zustand und boten eine komfortable Ausgangssituation für den Austrieb in diesem Frühjahr. Da aber ab Februar kontinuierlich zu wenig Niederschläge fielen, trockneten im westsächsischen Tiefland vor allem die Sandböden im oberen Bereich schon ab April wieder aus. In Mittel- und Ostsachsen trat diese Trockenphase erst ab Juni ein. Im gesamten sächsischen Tiefland ging der Oberboden spätestens ab Mitte Juni in einen Dürrezustand über, welcher durch die erfreulich starken Niederschläge im Juli erst einmal beendet wurde. In den Mittelgebirgen ist vor allem im Lausitzer Bergland ein ähnlicher Verlauf zu erkennen. Nicht betroffen davon sind die höheren Lagen des Westerzgebirges (siehe Abbildung 7).

nutzbare Feldkapazität bis 30 cm Tiefe



nutzbare Feldkapazität bis 30 cm Tiefe

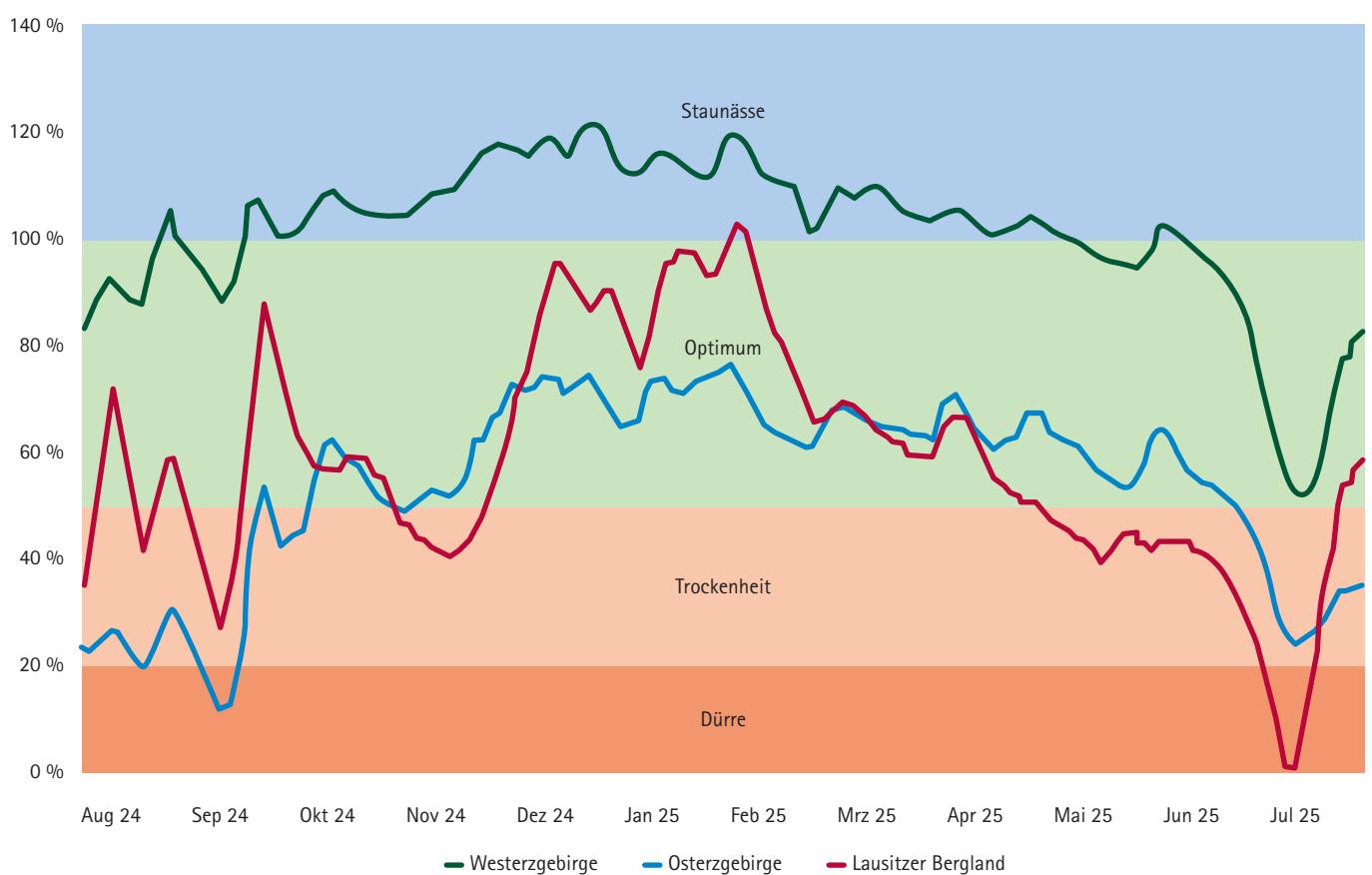


Abbildung 7: Mittelwerte der nutzbaren Feldkapazität (pflanzenverfügbares Bodenwasser) in 30 cm Bodentiefe – Tiefland (oben) und Mittelgebirge (unten)

Um die Wirkung des Ganges der Bodenfeuchte auf die Waldvegetation abschließend einschätzen zu können, ist eine Betrachtung der Beziehung zwischen Temperatur und Niederschlag zweckmäßig. In Bezug zur Klimaperiode 1991 bis 2020 liegen die Monatsmittelwerte eher in einem zu warm und zu trocken geprägten klimatischen Wirkungsgefüge. Es gab nur drei Monate (September, Januar, Juli) mit überdurchschnittlichen Niederschlägen, wobei der Juli auch etwas zu kühl ausfiel. Im Februar 2025 fehlten über 70 Prozent der normalen Niederschläge (siehe Abbildung 8).

Niederschlag

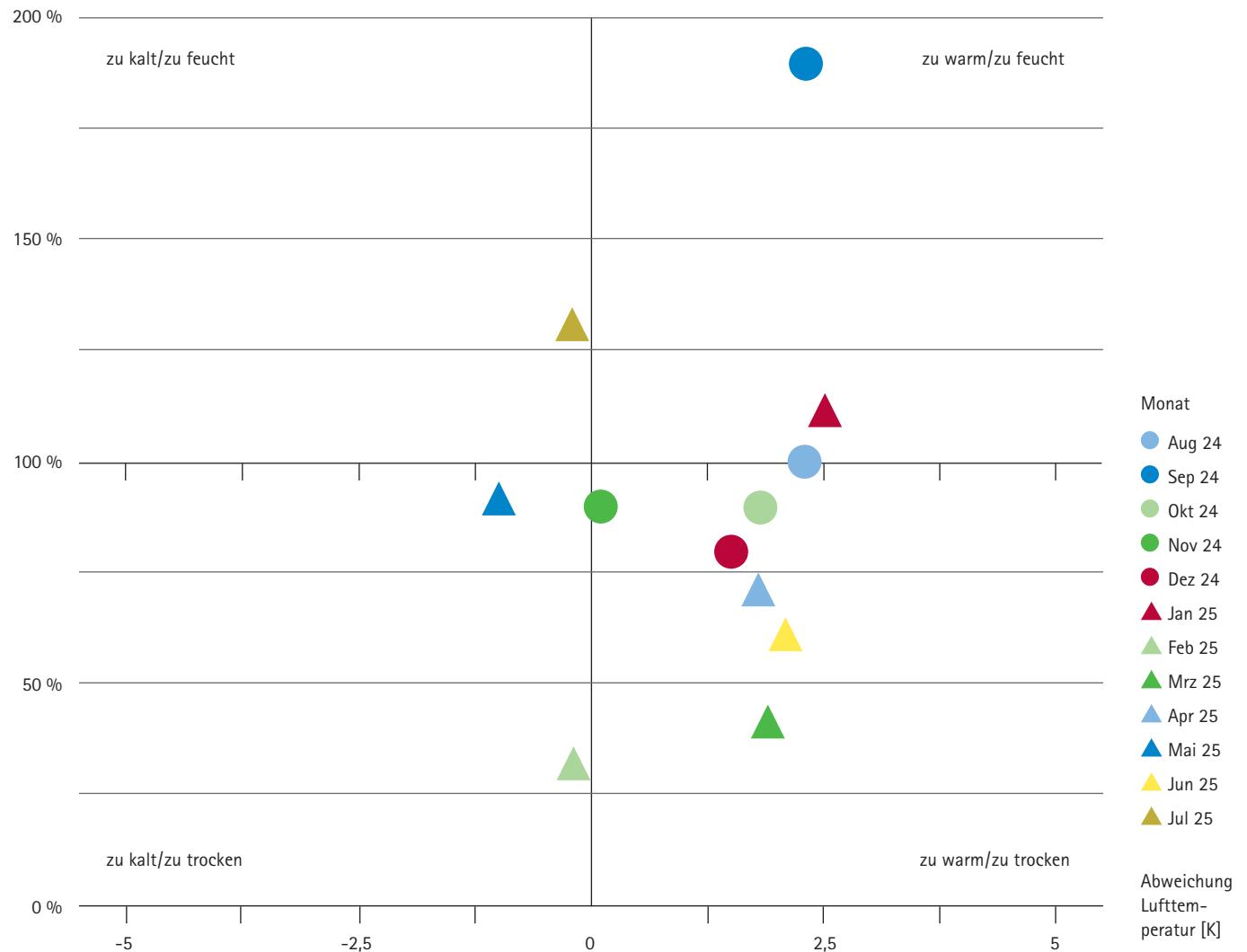


Abbildung 8: Abweichung der Niederschlagssumme und der Mitteltemperatur von den klimatischen Vergleichswerten (Monatsmittel aller 21 Waldklimastationen)

Die Abweichungen der Mitteltemperatur in den einzelnen Regionen bewegen sich auf relativ ähnlichem Niveau. Auffallend sind die oberen Berglagen mit einer etwas höheren Abweichung (+1,6 K, siehe Abbildung 9). Bei den Niederschlagssummen traten regional kaum Unterschiede auf.

Niederschlag

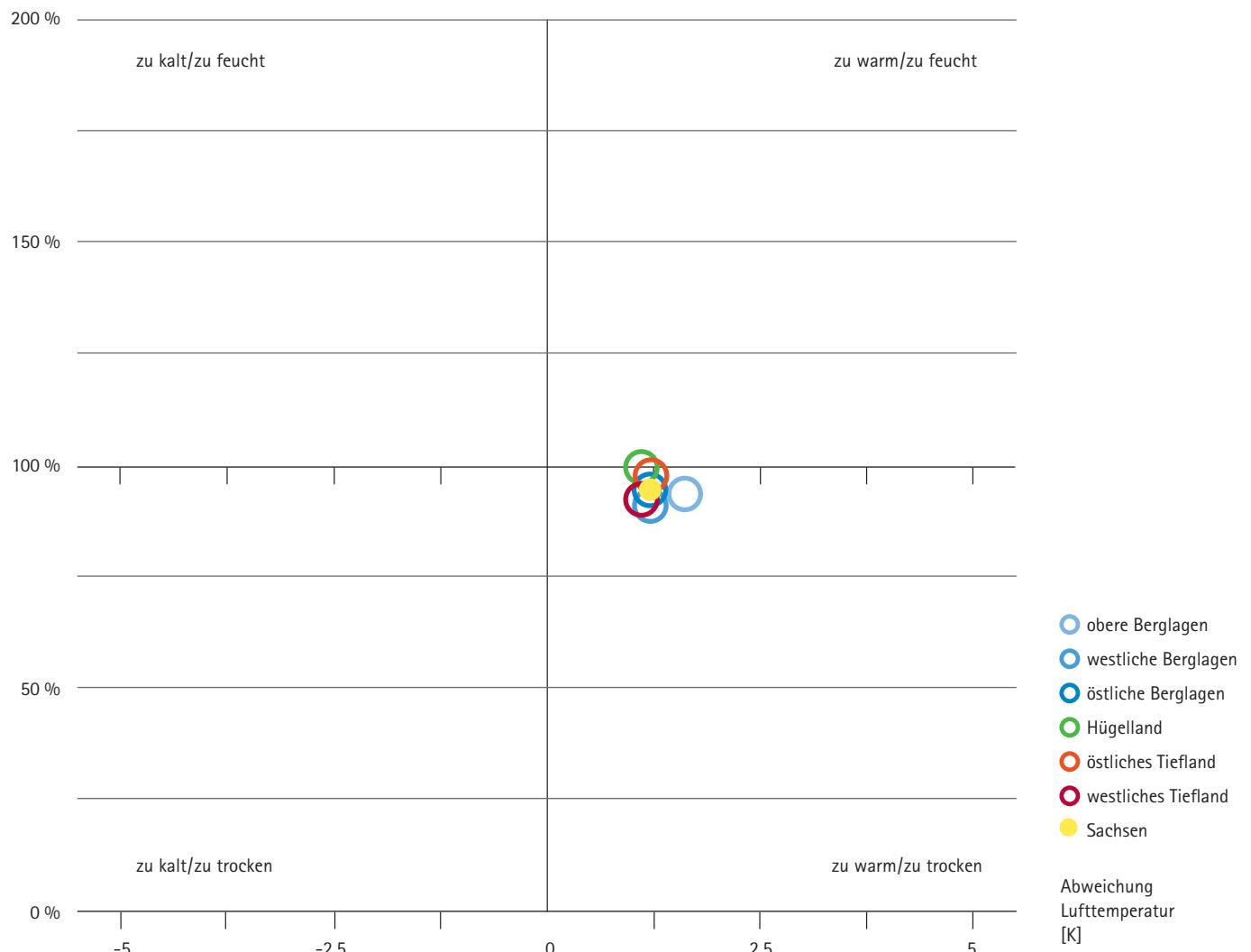


Abbildung 9: Abweichungen der Niederschlagssumme und der Mitteltemperatur von den klimatischen Vergleichswerten nach Regionen
(Zeitraum August 2024 bis Juli 2025)

Die von Sachsenforst in Zusammenarbeit mit der TU Dresden entwickelte und für die Beurteilung des Wasserhaushaltes geeignete Bodenfeuchteampel (siehe Abbildung 10), auf welcher auch die Daten

der Waldklimastationen abrufbar sind, ist seit 2025 in einer neuen Version verfügbar.

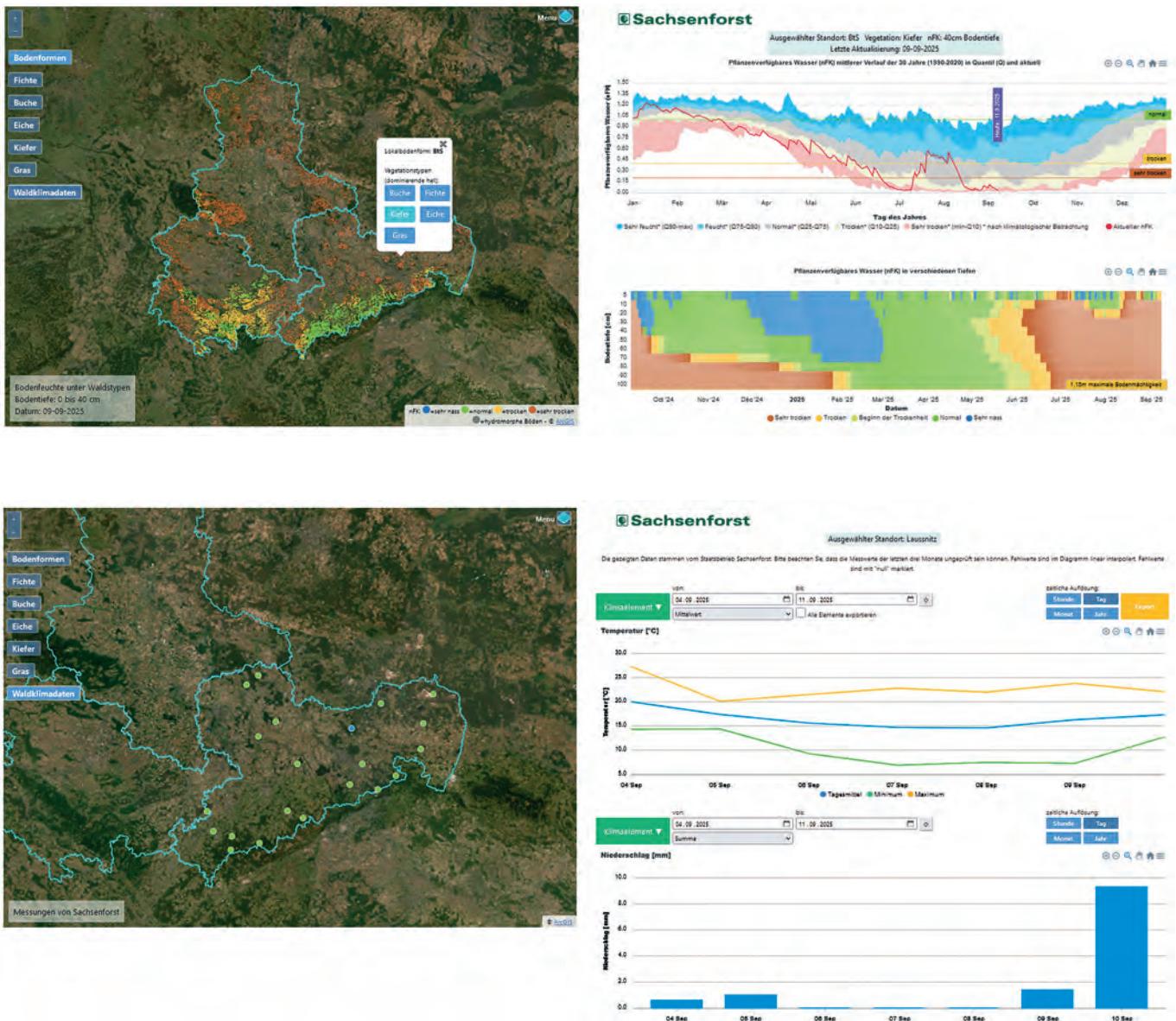


Abbildung 10: Bodenfeuchteampel und Waldklimastationen



**Fichten-Reinbestand im Revier Rosenthal
(Nationalpark- und Forstverwaltung Sächsische Schweiz)
„Dieser Bestand diente 2025 beim WZE-Inventurleiterkurs
in Sachsen als Schulungsobjekt.“**

Der aktuelle Kronenzustand

Allgemeine Situation

Die Waldzustandserhebung ist Teil des forstlichen Umweltmonitors. Im Jahr 2025 wurden 283 Stichprobenpunkte aufgesucht, um die Belaubungs- und Benadelungsdichte sowie die Kronenstruktur von jeweils 24 Bäumen an den einzelnen Stichprobenpunkten zu bewerten. Die Erhebung ermöglicht hierdurch eine landesweite sowie regionale Einschätzung der Stressbelastung von Baumartengruppen. Allein auf Grundlage des erhobenen Kronenzustandes können jedoch keine Ursachen abgeleitet werden. Dies ist nur durch die Auswertung zusätzlicher Daten möglich. Derartige Datenquellen können beispielsweise das Forstschutzkontrollbuch, das Waldklimamonitoring, die Bodenzustandserhebung (Level I) oder die forstlichen Dauerbeobachtungsflächen (Level II) sein.

In der Waldzustandserhebung wird jeder untersuchte Baum aufgrund seines Nadel- und Blattverlustes in Kombination mit eventuell augetretenen Verfärbungen einer Schadstufe zugeordnet. Die insgesamt 6.672 in Sachsen bonitierten Bäume verteilten sich 2025 folgendermaßen auf die einzelnen Stufen:

- 35 Prozent der Waldbäume mit deutlichen Stresssymptomen (Schadstufen 2 bis 4)
- 40 Prozent mit schwacher Beeinflussung des Kronenzustandes (Schadstufe 1)
- 25 Prozent ohne erkennbare Beeinflussung des Kronenzustandes (Schadstufe 0)

(Abbildung 11; Tabelle 4 und Tabelle 7 im Anhang)

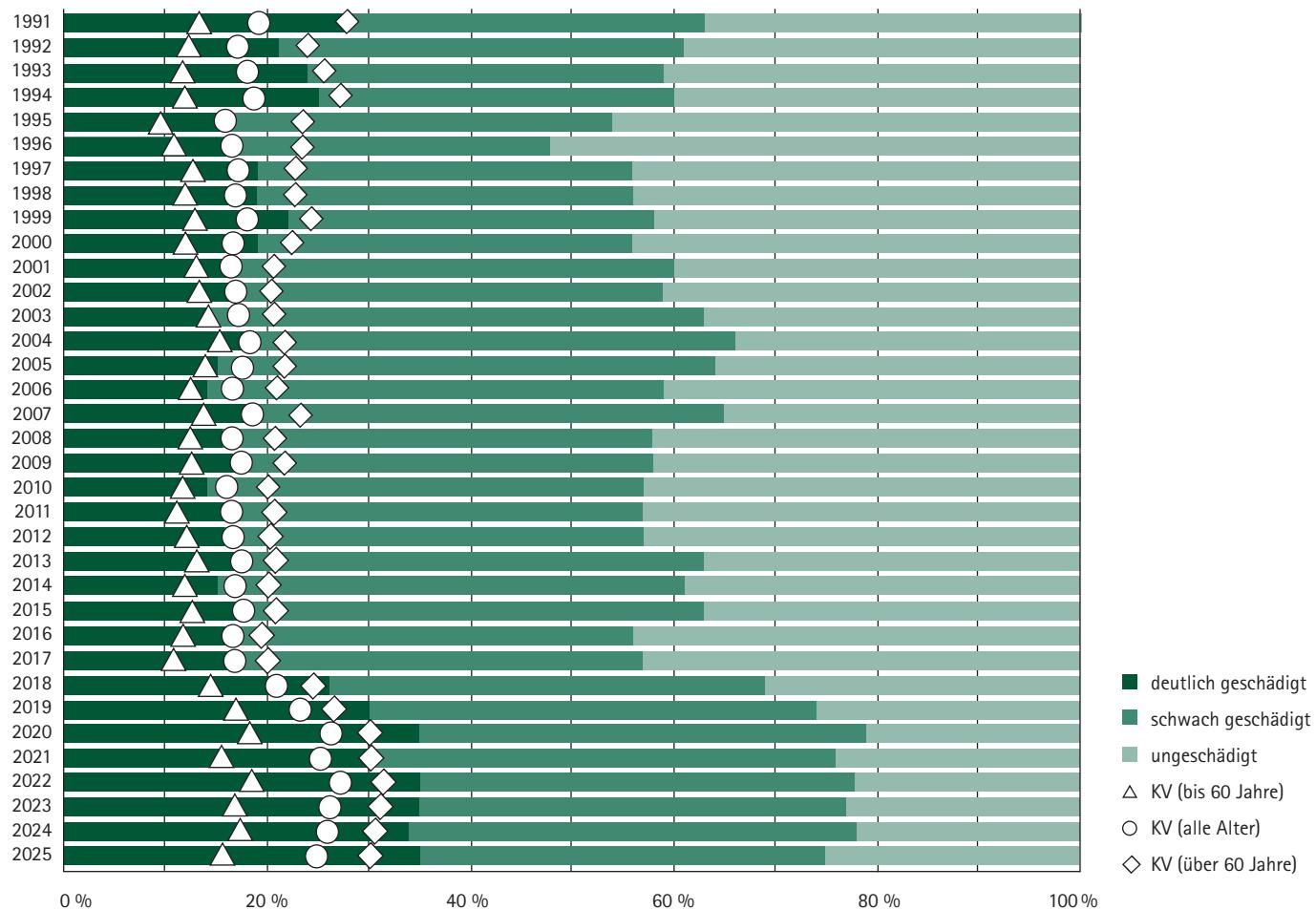


Abbildung 11: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) aller Baumarten von 1991 bis 2025

Aus der Zeitreihe in Abbildung 11 wird ersichtlich, dass es bis zum Jahr 2017 keinen eindeutig positiven oder negativen Trend gab. Beginnend mit dem Jahr 2018 hat sich jedoch aufgrund der Wetterextreme die Situation grundlegend verändert. 2018 als extremstes Trockenjahr seit etwa 250 Jahren sticht mit einem mittleren Nadel-

und Blattverlust von 20,9 Prozent erstmals aus der Zeitreihe heraus. In den unmittelbar folgenden Jahren hat sich dieser Trend schrittweise verstärkt, wobei die anhaltend angespannte Niederschlagssituation als wesentlicher Grund hierfür angesehen werden muss. Mit 27 Prozent mittlerem Nadel- und Blattverlust im Jahr 2022 wurde schlussendlich

ein neuer Höchststand erreicht. Betrachtet man die Ergebnisse der Waldzustandserhebungen der vergangenen sieben Jahre beginnend mit dem Jahr 2018, handelt es sich bezogen auf die gesamte Zeitreihe der Erfassung von Nadel- und Blattverlusten um die höchsten je ermittelten Werte. Sie liegen damit noch über dem Wert des Jahres 1991, das von immissionsbedingten Schäden geprägt war. Im Vergleich zum damaligen regional- und baumartenabhängig differenzierten Phänomen betrifft das gegenwärtige Zusammenwirken von extremen Witterungsverläufen und -ereignissen mit der Aktivierung von biotischen Schadfaktoren die gesamte Waldfläche und alle Baumarten, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung. Insgesamt verdeutlicht das hohe Maß der Kronenverlichtung den ökophysiologisch kritischen Zustand der Waldbäume. Dieser bedarf jedoch in Anbetracht des Einflusses einer Reihe von prädisponierenden Faktoren – Standorteigenschaften, Baumart, Waldstruktur, Einzelbaumhabitus, Konkurrenzverhältnisse etc. – einer vertiefenden Analyse, die aus den Daten der Waldzustandserhebung nicht ohne Weiteres abzuleiten ist. Prinzipiell ist das hohe Maß der Kronenverlichtung als einer der relevantesten Indikatoren für die sich vollziehende Dynamik in der Waldstruktur und Baumartenzusammensetzung zu werten.

Diese Veränderungen haben zudem einen großen Einfluss auf das untersuchte Stichprobenkollektiv der Waldzustandserhebung. Stichprobenbäume können hierbei im Rahmen der regulären forstlichen Bewirtschaftung entnommen werden oder scheiden aus methodischen Gründen (Bewertbarkeit der Krone, soziale Stellung im Bestand) aus. In diesen Fällen wird streng systematisch ein Ersatzbaum ausgewählt. Mit 179 ausgefallenen Bäumen (älter als 60 Jahre) erhöht sich diese

Anzahl gegenüber dem Vorjahresniveau (167) leicht um 12 Bäume. Diese wurden aus folgenden Gründen ersetzt.

- 65 Bäume wurden im Rahmen regulärer forstlicher Eingriffe entnommen (36,3 Prozent).
- 62 Bäume schieden außerplanmäßig infolge von Insektenbefall, Sturm- und Schneebrechschäden aus (34,6 Prozent).
- 52 Bäume erfüllten nicht mehr die Anforderungen an einen Stichprobenbaum (29,1 Prozent). In der Regel gehörten diese nicht mehr zur herrschenden Bestandesschicht. Die Krone war von Nachbarbäumen überwachsen und somit nicht mehr bonitierbar.

Für Stichprobenbäume, die zum Zeitpunkt der Erhebung noch im Bestand vorhanden sind oder für die sich eindeutige Hinweise der Schadursache (zum Beispiel Wurzelsteller als klarer Hinweis auf Windwurf, Totholz mit Fraßbild Buchdrucker) finden lassen, ist der Grund des natürlichen Ausscheidens zu benennen.

Die Kombination von Trockenheit in Verbindung mit diversen abiotischen (Sturm, Frost etc.) und biotischen (Holz- und Rindenbrüter, Schmetterlinge etc.) Schadfaktoren bedingte schon 2018 eine relativ hohe Mortalitätsrate von 5,0 Prozent bei den über 60-jährigen Stichprobenbäumen. In den Folgejahren lagen diese Werte in einem Bereich von 3,2 bis 4,7 Prozent und verringerten sich erstmalig in 2023 auf ein geringeres Niveau mit 2,5 Prozent. Während 2024 ebenfalls 2,5 Prozent ermittelt wurden, sank der Wert im Rahmen der aktuellen Erhebung vor allem infolge des Abklings der Buchdruckerkalamität auf 1,4 Prozent. Der Wert für die Gesamtersatzrate erhöhte sich leicht von 4,0 Prozent (2024) auf 4,2 Prozent im aktuellen Jahr (Abbildung 12).

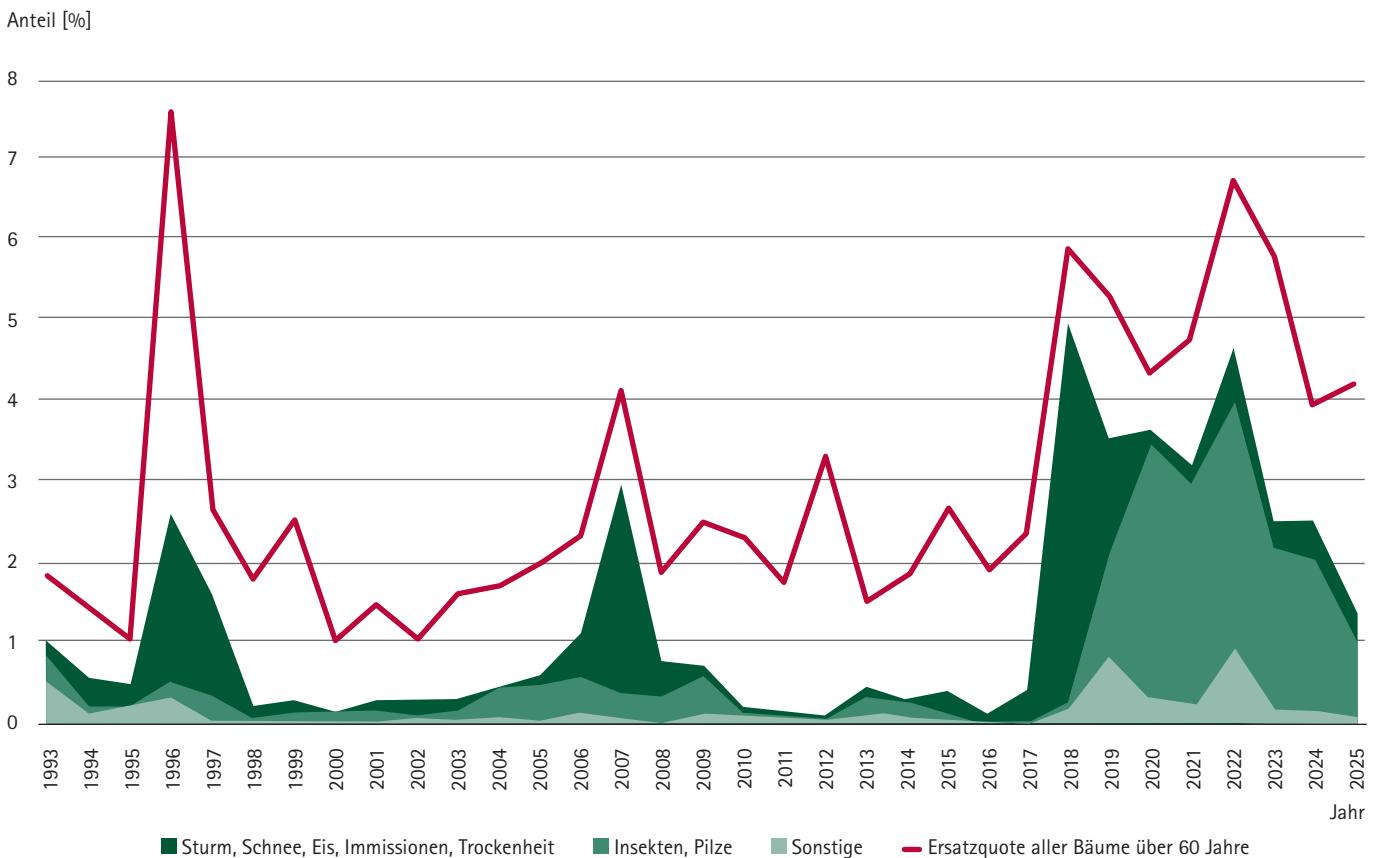


Abbildung 12: Entwicklung der Mortalität der Stichprobenbäume aller Baumarten über 60 Jahre von 1993 bis 2025

Dürreschäden sind ebenfalls ein wesentlicher Grund für erhöhte Mortalität. Nach dem bisherigen Maximum 2018 mit fast 5.000 ha betroffener Fläche, waren diese in den letzten Jahren mit Ausnahme von 2022 stetig rückläufig und erreichten 2025 ein sehr geringes Niveau. 2024 und 2025 traten entsprechende Wirkungen nur an Einzelbäumen und lokal auf, was sich auch in den gemeldeten Schadflächen (2025 mit Stand 31. Juli: 45 ha) widerspiegelt.

2024 war hinsichtlich der Häufigkeit mit 94 Meldungen (ohne Bundeswald) ein durchschnittliches Waldbrandjahr mit vergleichsweise geringer Gesamtfläche von etwa 10 ha. Anders stellte sich dies 2025 dar, in welchem aufgrund der sehr trockenen Frühjahresphase zwei große Brandereignisse zu verzeichnen waren. Einer davon war Anfang

Juli der Katastrophenbrand in der Gohrischheide mit 2.110 ha (inkl. Bundeswald) als dem auf sächsischem Territorium seit den 1980er-Jahren größten dokumentierten Flächenbrand (siehe Abbildung 13).

Ein zweites größeres Brandereignis betraf ebenfalls Anfang Juli an der Grenze der Landkreise Leipzig und Nordsachsen eine Fläche von mehr als 10 ha.

Im Winterhalbjahr 2024/2025 fiel Wurf- und Bruchholz mit etwa 18.000 m³ nur in einem sehr geringen Umfang an. Für den Schwärmbeginn der holz- und rindenbrütenden Arten verringerte sich dadurch die Gefährdungslage wegen der gut realisierbaren, kontinuierlichen und rechtzeitigen Schadholzaufarbeitung.



Abbildung 13: Bild der Rauchwolken am Horizont vom Brand in der Gohrischheide am 03.07.25 (Entfernung vom Gebiet etwa 3 km) und SENTINEL-Bilder [Quelle: © ESA/Copernicus Sentinel data (2025)]

Regionale Ausprägung

Durch einen Blick auf verschiedene Baumarten, Baumalter und Wuchsregionen wird die Dynamik im Kronenzustand der Bäume Sachsen deutlich. Dabei zeichnen sich die Wuchsregionen durch charakteristische Böden und geländebedingte Standorteigenschaften sowie ausgeprägte Unterschiede in der Baumarten- und Altersklassenverteilung aus (vgl. Tabelle 4 im Anhang).

In die regionalen Auswertungen in Abbildung 14 sowie Tabelle 7 (siehe Anhang) fließen 278 von 283 Stichprobenpunkten ein. Drei Punkte wurden im aktuellen Jahr u. a. aufgrund eines fehlenden Waldbestan-

des infolge der Kalamität der letzten Jahre oder aufgrund von Unbegiebarkeit nicht aufgenommen und ruhen. Des Weiteren werden zwei Punkte aufgrund ihrer standörtlichen Sonderstellung und der geringen Anzahl in den grau hinterlegten Auen von Elbe und Elster von der Betrachtung ausgenommen. In den Diagrammen ist die regionale Entwicklung des mittleren Nadel- und Blattverlustes im Vergleich zum Landesdurchschnitt dargestellt. Die in den Wuchsregionen sichtbaren Trends verdeutlichen die eingetretene Veränderung der Belastungssituation in den bislang 35 Erhebungsjahren.

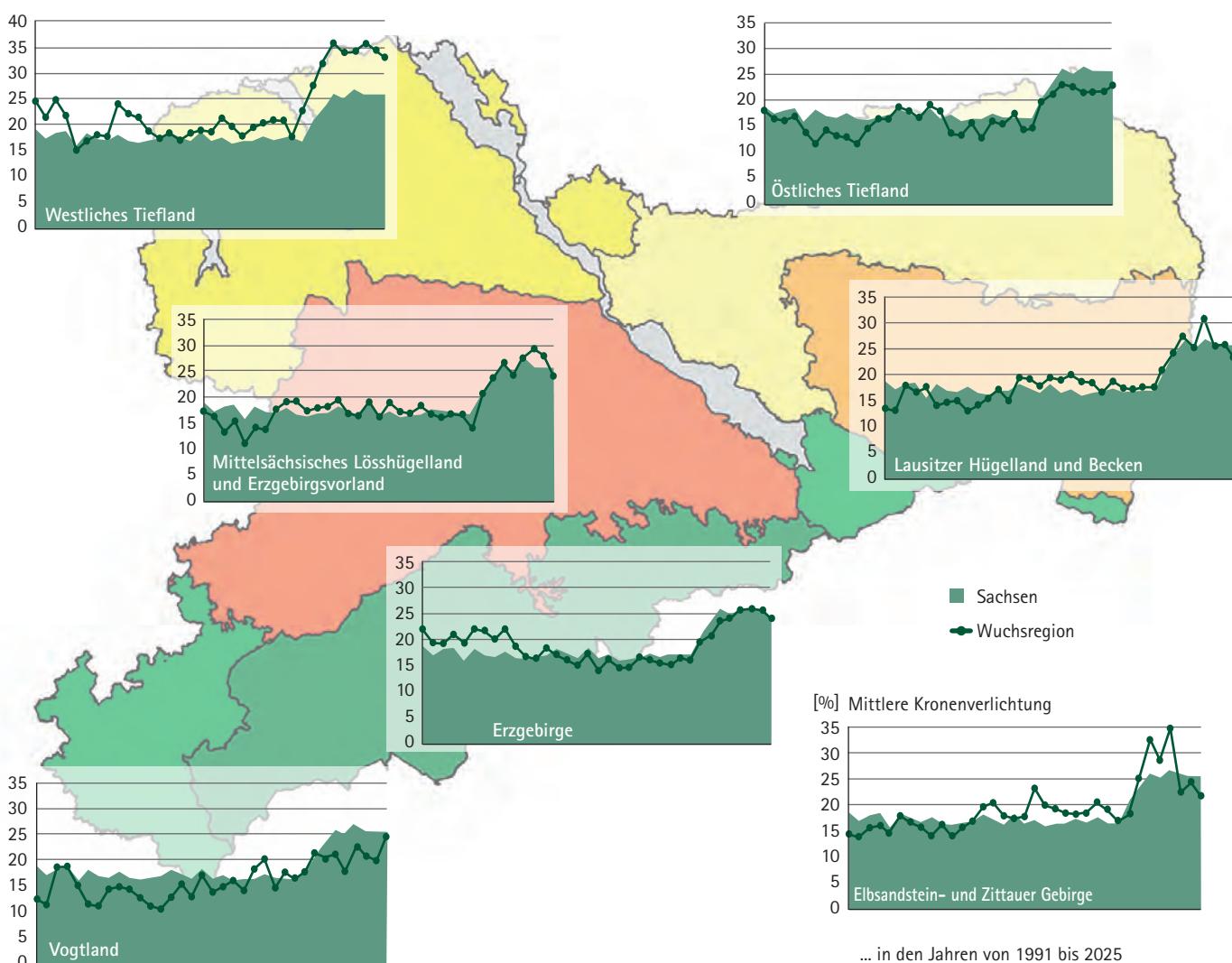


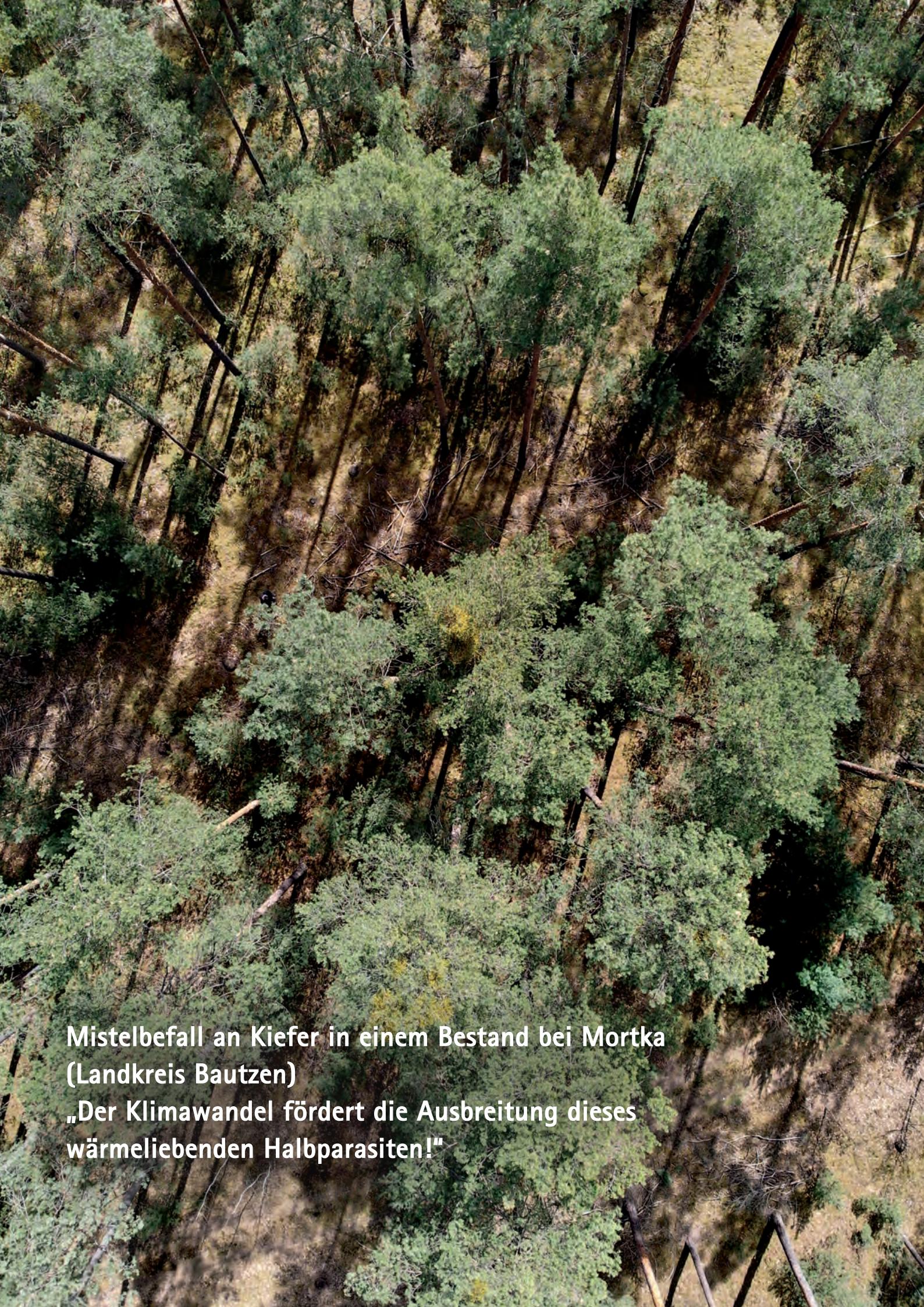
Abbildung 14: Veränderung der mittleren Kronenverlichtung (Prozent) von 1991 bis 2025 in den sächsischen Wuchsregionen (Punktlinie) im Vergleich zum Landestrend (Fläche)

Die vor allem in den oberen Lagen des Erzgebirges in der Vergangenheit zu verzeichnenden hohen Belastungen durch atmosphärische Schadstoffeinträge nahmen aufgrund der Luftreinhaltepolitik und der anhaltenden Anstrengungen bei der Sanierung der stark versauerten Waldböden durch die Bodenschutzkalkung ab. Infolgedessen waren im Erzgebirge seit dem Jahr 2000 die Nadel- und Blattverluste gering ausgeprägt und lagen im Mittel unter 20 Prozent. Aufgrund der extre-

men Witterungsverläufe der letzten Jahre, die insbesondere durch langanhaltende Trockenheit und hohe Temperaturen gekennzeichnet waren, stieg die mittlere Kronenverlichtung seit 2018 kontinuierlich an und erreichte im vergangenen Jahr einen Wert von 25,7 Prozent. Dieser Wert reduziert sich im aktuellen Jahr leicht auf einen Wert von 24,3 Prozent.

Die östlichen Regionen Elbsandsteingebirge und Zittauer Gebirge, das Lausitzer Hügel und Becken sowie im Westen das Vogtland weisen einen gegensätzlichen Trend auf. Zu Beginn der Zeitreihe lagen die Werte in diesen Regionen unter dem sächsischen Durchschnitt. Seit dem Trockenjahr 2003 stieg die Kronenverlichtung dort dagegen überproportional an. Nach einem stärkeren Anstieg im Jahr 2018 wurde für die Jahre 2019 sowie 2020 keine Regeneration des Kronenzustandes beobachtet. Während sich für alle drei Regionen in 2021 eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Verbesserung ergeben hat, stiegen im Jahr 2022 die Werte der mittleren Kronenverlichtung erneut an und erreichten in diesen Regionen neue Höchstwerte. Im Jahr 2023 verringerten sich die beobachteten Werte deutlich und verblieben 2024 bei ähnlichen Größenordnungen. In der Region Elbsandstein- und Zittauer Gebirge nimmt die aktuelle Kronenverlichtung einen Wert von 21,9 Prozent an. Dies entspricht einer Verbesserung um 2,7 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahreswert. Auch in der Region Lausitzer Hügelland und Becken kommt es zu einer Verringerung der Kronenverlichtung gegenüber dem Vorjahr. Mit 23,5 Prozent reduzierte sich der Wert um 2,2 Prozent. Im Vogtland setzt sich diese positive Entwicklung jedoch nicht fort. Hier wurde bei der aktuellen Erhebung eine Kronenverlichtung von 24,8 Prozent ermittelt, was einer Erhöhung von 4,4 Prozent gegenüber dem Wert des Jahres 2024 entspricht.

Das Mittelsächsische Lösshügelland und Erzgebirgsvorland sowie das Westliche und Östliche Tiefland ließen über einen langen Zeitraum keinen eindeutigen Trend erkennen. Seit 2018 stieg jedoch die Kronenverlichtung in allen drei Regionen bis zum Jahr 2020 kontinuierlich an. Ein besonders negativer Verlauf bildet sich in der Region des Westlichen Tieflandes ab, wo seitdem die ermittelten Werte in einem Bereich von 33,9 bis 35,8 Prozent schwanken und damit deutlich über dem Landesniveau liegen. Für das aktuelle Jahr 2025 wurde in diesem Gebiet ein Wert von 33,0 Prozent ermittelt. Innerhalb der Zeitreihe des Östlichen Tieflandes ist der Verlauf ähnlich, wenngleich derartige Höchstwerte von 35,8 Prozent wie im Westlichen Tiefland nicht erreicht werden. Hier liegt das Maximum der jüngeren Vergangenheit bei 23,1 Prozent. Dieser Wert wurde bei der Erhebung 2020 und im Rahmen der aktuellen Erhebung erreicht. Anhand der Grafik in Abbildung 14 wird ersichtlich, dass die Werte für diese beiden Jahre unterhalb des Landesmittels liegen. In der Region des Mittelsächsischen Lösshügelland und Erzgebirgsvorlandes wird das vorläufige Maximum mit 29,4 Prozent im Jahr 2023 erreicht. Der aktuelle Wert fällt mit 24,1 Prozent deutlich niedriger aus.



**Mistelbefall an Kiefer in einem Bestand bei Mortka
(Landkreis Bautzen)**

**„Der Klimawandel fördert die Ausbreitung dieses
wärmeliebenden Halbparasiten!“**

Kronenzustand an Nadelbäumen

Gemeine Fichte (*Picea abies*)

Die Fichte ist in Sachsen die am häufigsten vorkommende Baumart und gleichzeitig die wichtigste Wirtschaftsbaumart. Mit Beginn der Waldzustandserhebung im Jahr 1991 setzte zunächst eine Verbesserung des Kronenzustandes ein (Abbildung 15). Insbesondere im Zeitraum von 2001 bis 2017 lagen die Werte der Kronenverlichtung im Bereich von 15 bis 17 Prozent und schwankten nur geringfügig. Mit dem Trockenjahr 2018, für das ein Wert von 18,3 Prozent ermittelt wurde, nahm die Kronenverlichtung wieder zu. Diese Entwicklung war auch in den Folgejahren zu sehen und erreichte im ebenfalls durch Niederschlagsmangel charakterisierten Jahr 2022 das historische Maximum von 30,1 Prozent. Seitdem hat hinsichtlich der Kronenverlichtung eine schrittweise jährliche Verbesserung eingesetzt, die in einem Wert von 24,5 Prozent im aktuellen Jahr mündet. Ein wesentlicher Grund für diese Entwicklung kann in der günstigeren Wasserverfügbarkeit (Juliniederschläge) im aktuellen Jahr gesehen werden. Die aktuelle Prozentangabe stellt aber dennoch den sechsthöchsten je

ermittelten Wert in Bezug auf die Zeitreihe dar und ist nach wie vor ein Ausdruck für den kritischen Vitalitätsstatus dieser Baumart.

Wertet man die erfassten mittleren Nadelverluste in Bezug auf die forstlichen Klimastufen aus, so wird deutlich, dass es insbesondere ab dem Jahr 2018 zu einem deutlichen Anstieg über alle Klimastufen kommt. Die forstliche Klimastufe untere Berglagen und Hügelland verzeichnet hierbei die höchsten Werte, gefolgt von den mittleren Berglagen und den Hoch- und Kammlagen (Abbildung 16). Die Reihenfolge hinsichtlich der mittleren Nadelverluste bleibt in den Folgejahren erhalten, wobei sich die prozentualen Abstände zwischen diesen drei Klimastufen ab dem Jahr 2020 deutlich vergrößern. Defizite bei der Wasserversorgung waren der limitierende Faktor für das Baumwachstum. Im Zusammenwirken mit zunehmend wärmerer und trockenerer Witterung wurde Trockenstress häufiger und bot gleichzeitig den Borkenkäfern günstige Bedingungen, um erfolgreich die Fichten zu besiedeln.

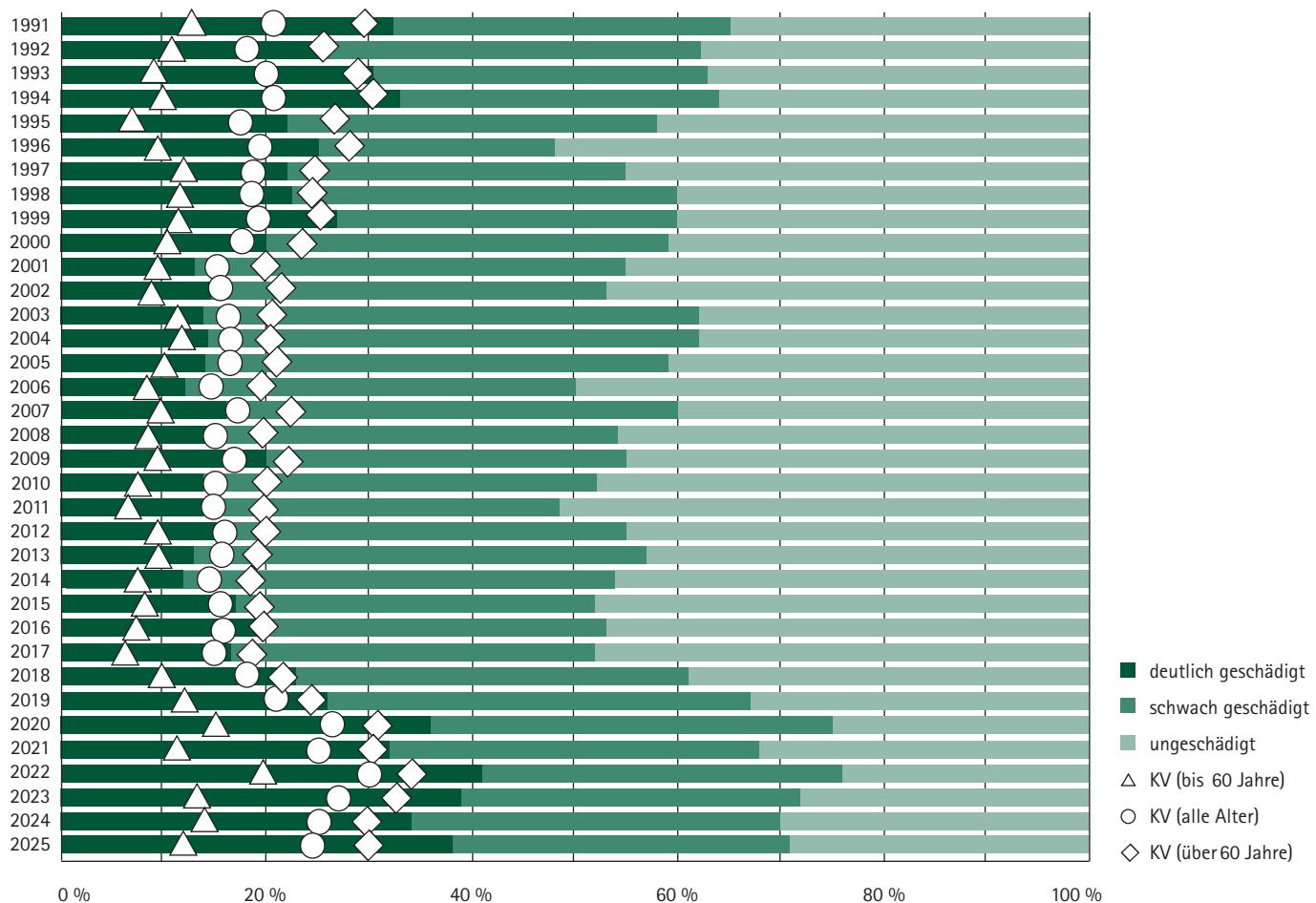


Abbildung 15: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) der Fichte von 1991 bis 2025

Im aktuellen Erhebungsjahr sank die mittlere Kronenverlichtung im Hügelland auf einen Wert von 32,5 Prozent. Im Vergleich zum Maximalwert der Zeitreihe von 46,4 Prozent (2022) und in Bezug auf den Vorjahreswert von 34,4 Prozent handelt es sich hierbei um einen deutlichen Rückgang. Neben einer günstigeren Wasserversorgung beruht dieser Rückgang jedoch auch auf statistischen Effekten, denn infolge der Buchdruckerkalamität der letzten Jahre hat sich der Flächenanteil dieser Baumart in dieser Klimastufe deutlich reduziert. In den mittleren Berglagen wurde im Jahr 2023 mit einem Wert von 34,0 Prozent der vorläufige Maximalwert erreicht. Im vergangenen Jahr lag der Wert mit 32,0 Prozent etwas niedriger und verringerte sich 2025 noch einmal um 0,5 Punkte auf einen Wert von 31,5 Prozent. In den Hoch- und Kammlagen wurde mit 25,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr (24,1 Prozent) ein leichter Anstieg nachgewiesen. Dieser Wert stellt ein neues Maximum in dieser forstlichen Klimastufe in der jüngeren

Vergangenheit dar. Die ermittelten Daten verdeutlichen weiterhin die geringe Vitalität der Fichte, wobei die hohen Werte insbesondere in den mittleren Berglagen und auch die Entwicklung in den Hoch- und Kammlagen als besorgniserregend zu bezeichnen sind.

Abbildung 17 zeigt diesen Trend mit Bezug zur Entwicklung von Fichten-Mischwäldern als dynamische waldbauliche Zielsetzung. Auf Standorten, wo die Fichte gegenwärtig und in Zukunft als Hauptbaumart vorkommen soll, hatte sie auch seit 2018 die geringsten Nadelverluste. Die aktuelle mittlere Kronenverlichtung liegt auf diesen Standorten bei 27,2 Prozent (Vorjahreswert 26,3 Prozent). Betrachtet man die Standorte, auf denen die Baumart Fichte als Mischbaumart einbezogen werden kann, so ergibt sich ein Wert für 2025 von 32,2 Prozent. Dies entspricht einer Verbesserung um 0,5 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr.

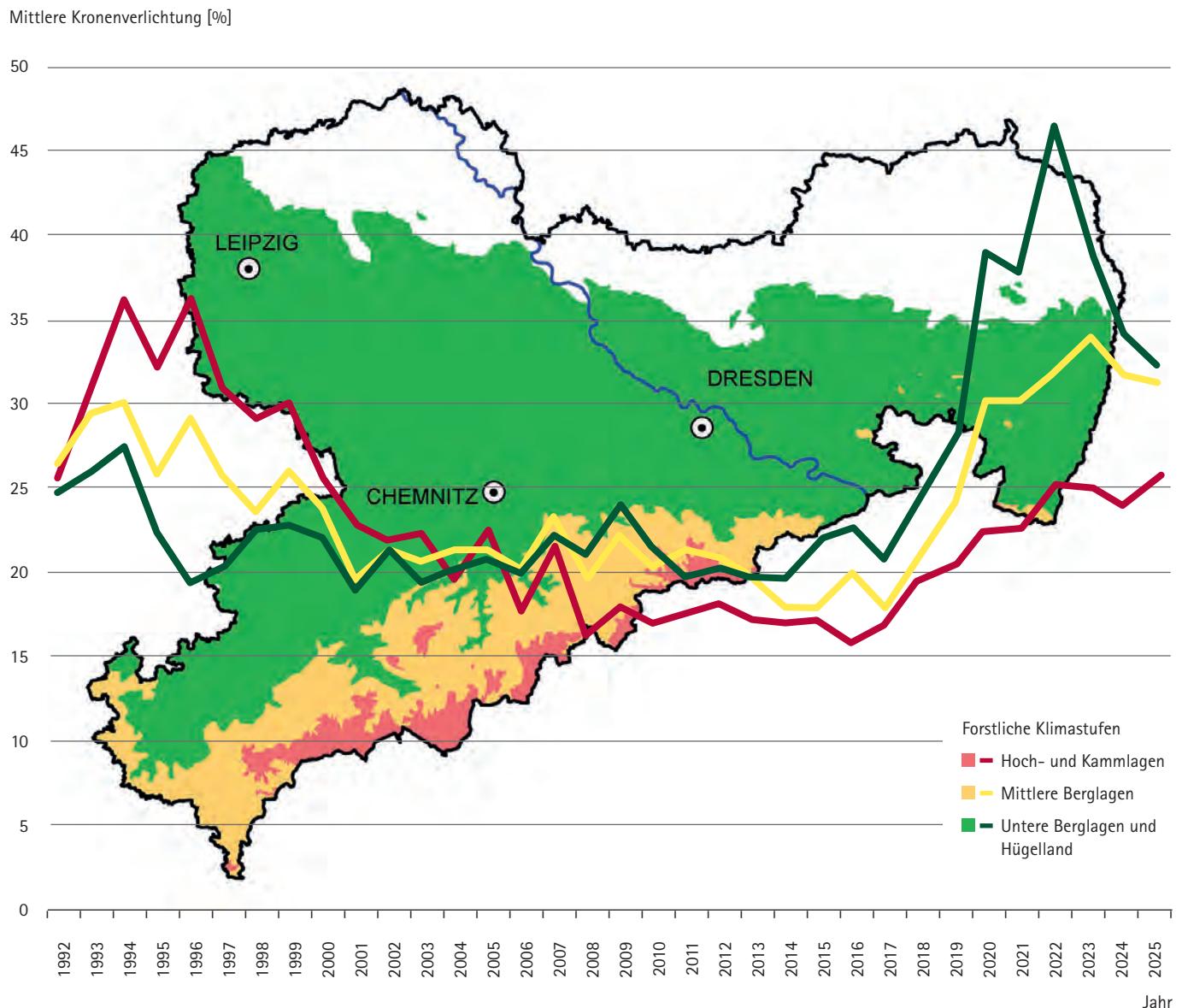


Abbildung 16: Mittlere Kronenverlichtung (KV) der Fichte von 1992 bis 2025 in Abhängigkeit von der forstlichen Klimastufe

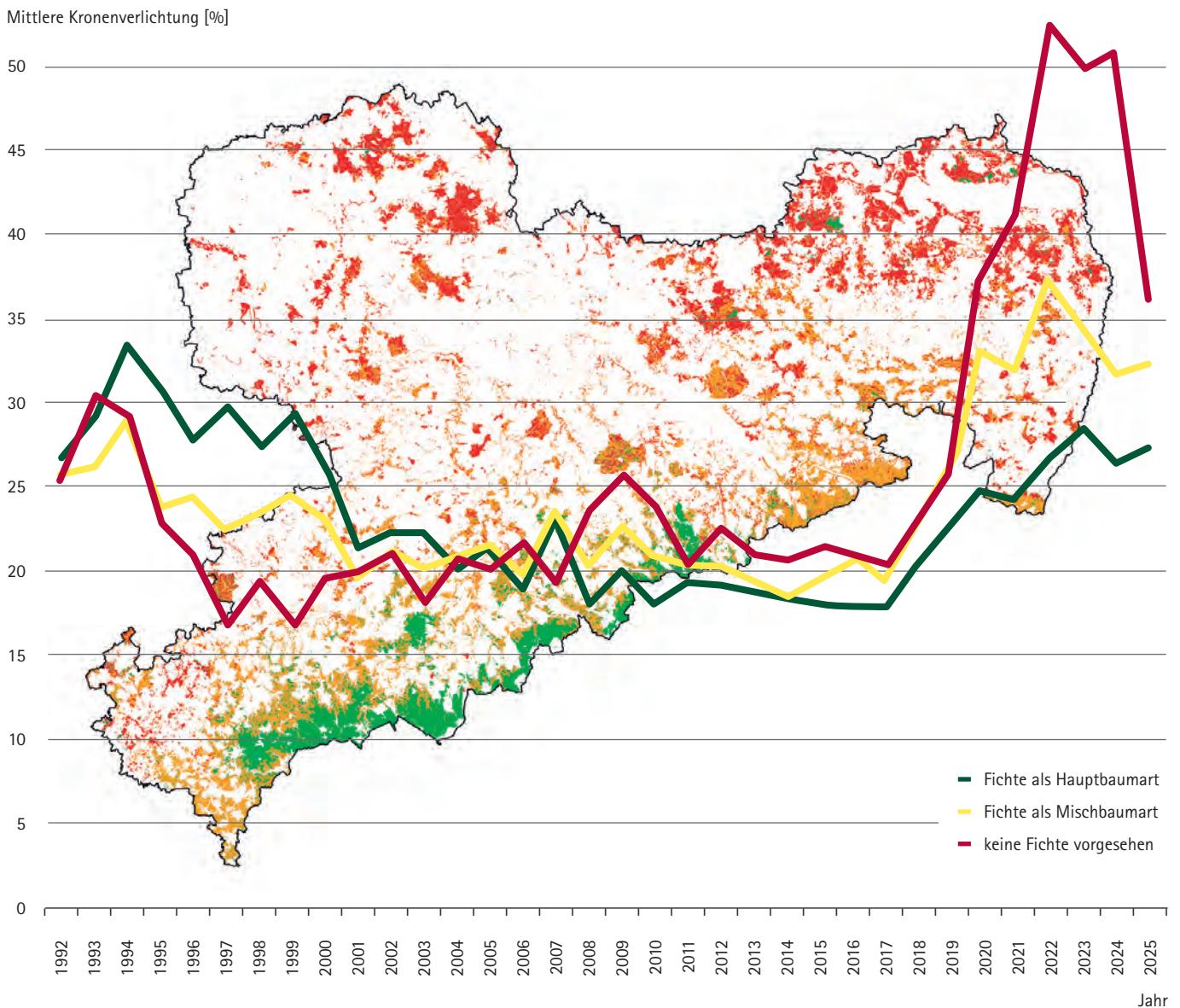


Abbildung 17: Mittlere Kronenverlichtung (KV) der Fichte von 1992 bis 2025 in Abhängigkeit vom dynamischen Zielzustand der Waldentwicklung

Wie in den Vorjahren bestimmten auch 2025 die rindenbrütenden Borkenkäferarten Buchdrucker und Kupferstecher das Schadgeschehen an Fichte. Erfreulicherweise zeigen aber sowohl die Ergebnisse des Borkenkäfermonitorings als auch die registrierten Schadholzmengen einen deutlichen Trend in Richtung weiterer Entspannung der Situation und zwar weitgehend unabhängig von der jeweiligen Wald-eigentumsform.

Mit derzeit ca. 23 Prozent der Vorjahresmenge im gleichen Zeitraum wurde gegenüber 2024 erneut deutlich weniger Befallsholz registriert. Zudem nähern sich die Mengen dem Vorkalamitätsniveau vor 2018 an. Offensichtliche Ursachen für diese Entwicklung sind neben einem regional nahezu vollständigen Ausfall der Fichte in den bisherigen Hauptschadgebieten auch die inzwischen etablierten, eingebütteten Sanierungsabläufe in den gefährdeten Regionen sowie der relativ aus-geglückene Wasserhaushalt in den Beständen und damit eine geringe Befallsprädisposition zu Beginn des Jahres.

Die Ergebnisse des Borkenkäfermonitorings in den sächsischen Fichtengebieten bestätigen auf der Grundlage von insgesamt 90 repräsentativen Standorten für das Jahr 2025 diese Entwicklung und lassen auf stark rückläufige Populationsdichten schließen. Die kumulativen Jahresfangzahlen bewegten sich beim Buchdrucker, bis auf eine Ausnahme im Tharandter Wald, weit unter denen des Jahres 2024 (Abbildung 18). Zum Ende der Schwärmerperiode wurde im Mittel aller Standorte gerade einmal ein reichliches Viertel der Vorjahresfänge registriert. Entsprechend ist die für auftretenden Stehbefall kritische Schwelle von 30.000 Buchdruckern je Dreifallenstern und Jahr auch nur an einem Standort überschritten worden. Ausgeprägte Ausschläge in den Fangzahlen während der Generationswechsel blieben in diesem Jahr ebenfalls an fast allen Standorten aus.

Wie auch 2024 war allerdings der Kupferstecher lokal mit hohen Fangzahlen auffällig. An mehreren Standorten, insbesondere im Mittelgebirgsraum, wurden erneut höhere Werte als im Vorjahr registriert, allerdings ohne, dass damit bisher entsprechende Befallsholzmeldungen einhergingen.

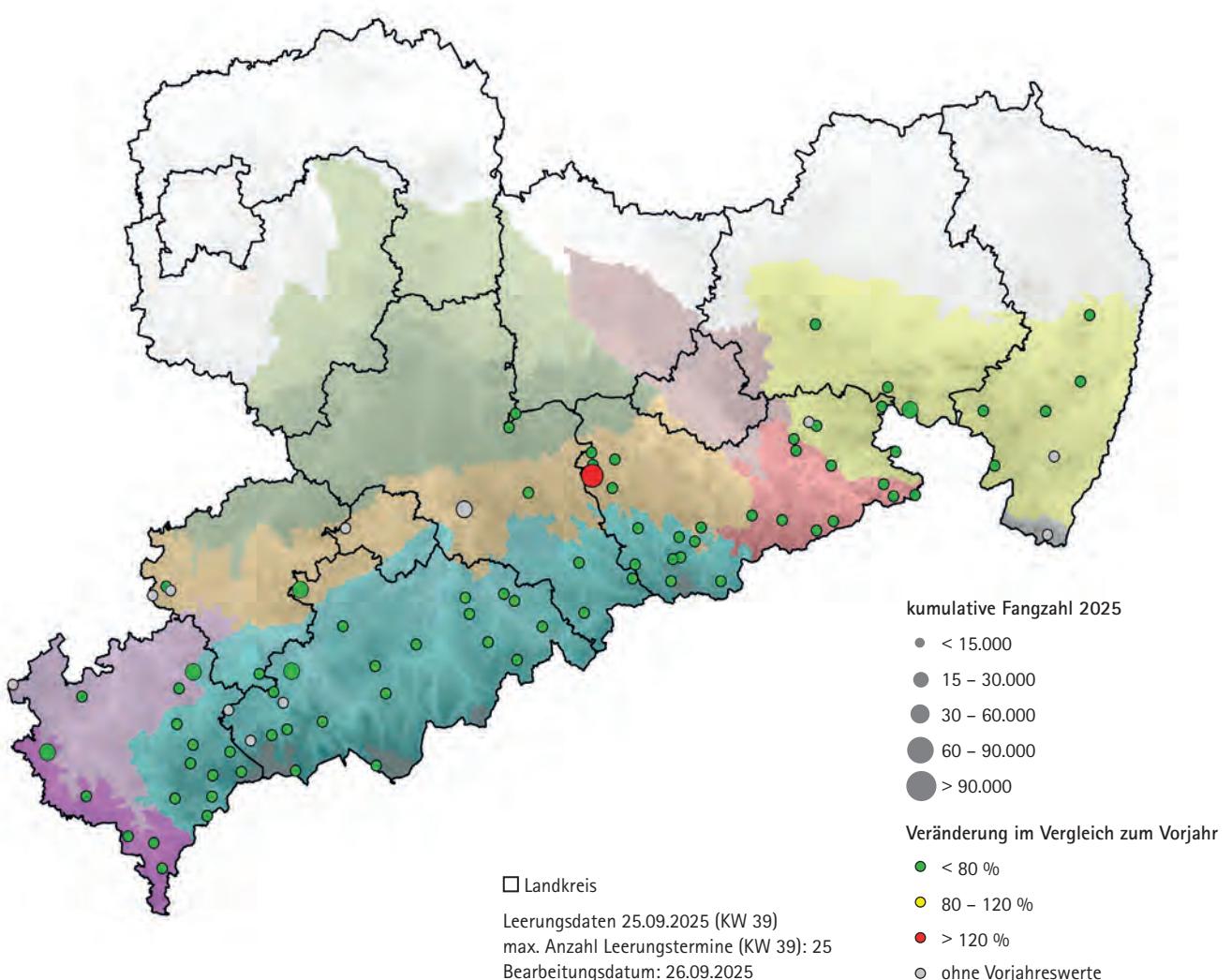


Abbildung 18: Entwicklung der aufsummierten Fangzahlen an den sächsischen Borkenkäfermonitoringstandorten 2025 (Ende September). Dargestellt sind der Vergleich mit dem Vorjahr sowie die in der aktuellen Borkenkäfersaison absolut gefangenen Mengen

Die Aktivitätsphase des Buchdruckers begann 2025 etwa zwei Wochen später als 2024. Erste nennenswerte Fänge in den Monitoringfallen wurden je nach Höhenlage ab der 3. Aprilwoche registriert. Ein konzentrierter Schwärmlauf fand an den meisten Standorten allerdings erst Anfang Mai statt, fiel aber im Hinblick auf die Anzahl der Schwellenwertüberschreitungen (> 3.000 Käfer/Woche) signifikant schwächer aus als im Vorjahr. Die mithilfe des Phänologiemarkells Phenips bis Mitte August berechneten Schwärmtage blieben mit bis zu 12 Tagen Differenz ebenfalls hinter den Vorjahreswerten zurück. Die Anlage der 3. Käfergeneration erfolgte laut Modell bis in eine Höhenlage von ca. 500 m ü. NN. Inwiefern sich diese zuletzt angelegte Generation zu fertigen Jungkäfern entwickeln wird, hängt maßgeblich vom Witterungsverlauf im Herbst ab. Damit ist auch eine belastbare Einschätzung des Gefährdungspotenzials für das Folgejahr erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Insgesamt kann aber von einem sich fortsetzenden rückläufigen Trend ausgegangen werden.

Auf Basis der monatlichen Meldungen im sächsischen Forstschutzkontrollbuch bis zum Stichtag 30. September 2025 lässt sich für den Buchdrucker folgendes Lagebild zeichnen:

- Auf Landkreisebene sind die gemeldeten Buchdruckerbefallsholzmengen im Gesamtwald überall rückläufig.
- Insgesamt liegt der Befallsholzanfall zum Stichtag bei ca. 22 Prozent des Vorjahres zum gleichen Zeitpunkt. Das entspricht einem noch stärkeren Rückgang als bei den Fangzahlen der Monitoringstandorte.
- Die Entwicklung verläuft in allen Eigentumsarten ähnlich.
- Mit einem Anteil von 67 Prozent ist ein Großteil des Befallsholzes bisher im Staatswald angefallen.
- Eine grundsätzliche Änderung der in diesem Jahr beobachteten Entwicklung ist unwahrscheinlich.

Seit 2018 hat der Buchdrucker in den sächsischen Wäldern mehr als 7,4 Mio. m³ Befallsholz verursacht. Im zurückliegenden Borkenkäferjahr 2024/2025 betrug die angefallene Menge insgesamt 135.000 m³. Das entspricht nur etwas mehr als einem Drittel des vorangegangenen Zeitraumes. Aktuell sind bisher 24.600 m³ Befallsholz registriert worden, was erneut auf einen starken Rückgang bis zum Ende des Borkenkäferjahres hindeutet. Abbildung 19 zeigt in einer langjährigen Zeitreihe ab 1946 die Entwicklung der letzten Jahre.

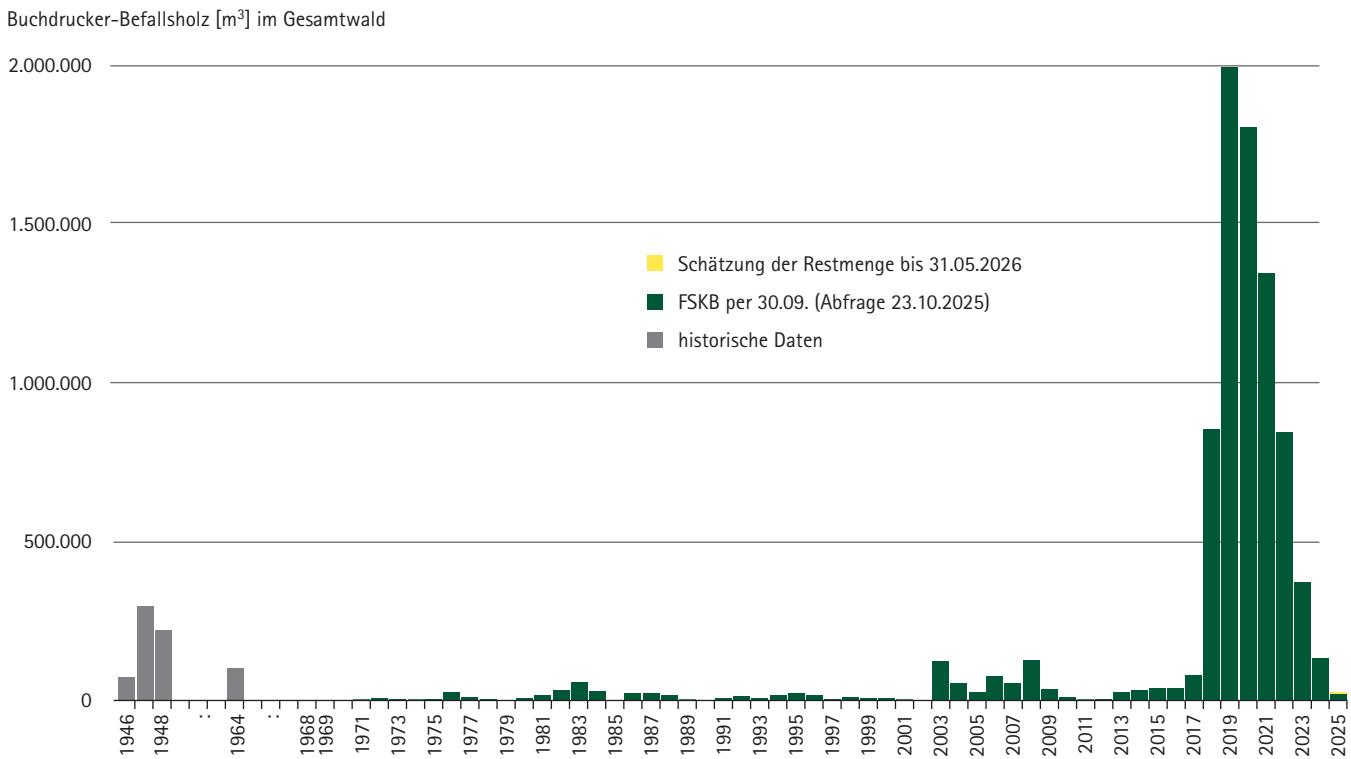


Abbildung 19: Langzeitstatistik zum Buchdruckerbefall auf dem Territorium des Freistaates Sachsen nach Borkenkäferjahren (jeweils 01.06. bis 31.05. des Folgejahres; Quelle: FSKB per 30.09.2025; inkl. Ruhebereich im Nationalpark; Stand der Meldung: 23.10.2025)

Im Vergleich mit dem Buchdrucker sind die durch den Kupferstecher verursachten Schäden in Fichtenbeständen auch in diesem Jahr vernachlässigbar. Per 30.09. betrug die gemeldete Menge nur 1.560 m³ und ist damit weiterhin sehr gering. Die im Rahmen des Borkenkäfermonitorings lokal registrierten Fangzahlen sollten allerdings nicht außer Acht gelassen werden und in einer verstärkten Kontrolle der umliegenden Bestände münden. Durch die häufige Vergesellschaftung mit dem Buchdrucker ist es oft schwierig, den Initialbefall korrekt zuzuordnen, was zu einer Unterschätzung des Problems führen kann. Es ist davon auszugehen, dass ein geringer Teil der in den Statistiken dem Buchdrucker zugeordneten Schäden eigentlich auf den Kupferstecher zurückzuführen ist.

Trotz der aufgezeigten positiven Entwicklung wird der Buchdrucker auch in den kommenden Jahren der dominante biotische Schadfaktor

in den sächsischen Fichtenbeständen bleiben. Unter anderem bedingt durch die sich ändernden klimatischen Bedingungen und die nur langfristig anpassbare Baumartenzusammensetzung in den Mittelgebirgsregionen werden allerdings weitere, bisher nur wenig in Erscheinung getretene Schadorganismen an Bedeutung gewinnen. Gerade der Kupferstecher ist hier als ein Vertreter der Rindenbrüter an Fichte zu nennen. Die konsequente Umsetzung der bekannten forstsanitären Maßnahmen, die unter dem Begriff „Saubere Waldwirtschaft“ zusammengefasst werden können, muss dazu beitragen, neuen Befall unter Kontrolle zu halten und den Schadfortschritt einzudringen. Das prioritäre Ziel ist weiterhin, den mittelfristigen Übergang von reinen Fichtenwäldern hin zu standortgerechten Mischwäldern unter kontrollierten Bedingungen zu unterstützen.

Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*)

Bei Nadelbäumen vollzieht sich der natürliche Alterungsprozess der Nadeln weitgehend unbemerkt an den inneren Zweigen. Ungünstige Witterungsbedingungen können zu einem stärkeren Verlust älterer, photosynthetisch wenig aktiver Nadeln führen. Dies kann auch als aktive Anpassung verstanden werden, um ein drohendes bzw. einsetzende Wasserdefizit zu minimieren. Aufgrund der nur zwei bis drei Nadeljahrgänge der Kiefer vermag diese Baumart unter günstigen Bedingungen dieses Defizit nach Trockenstressperioden rascher als Fichten oder Tannen auszugleichen. Dies ist ein Grund für die vergleichsweise geringeren Nadelverluste, was bereits bei dem Maximalwert der Kiefern-Zeitreihe ersichtlich wird. Dieser wurde im Jahr 2020 mit 25,1 Prozent erreicht (siehe Abbildung 20). Bis zum Jahr 2024 kam es sukzessive zu leichten Verbesserungen bis auf einen Wert von

22,5 Prozent. Für das aktuelle Erhebungsjahr wurde jedoch wieder ein Anstieg auf einen Wert von 23,8 Prozent verzeichnet. Es handelt sich hierbei um den fünfhöchsten je beobachteten Wert, der zudem deutlich über dem langjährigen mittleren Nadelverlust von 17,6 Prozent liegt. Zieht man die Kombinationsschadstufen für das Jahr 2025 für eine Betrachtung heran, so bleibt der Anteil ungeschädigter Individuen mit 14 Prozent auf Vorjahresniveau. Eine schwache Schädigung weisen 58 Prozent der Bäume auf, was einer Verringerung gegenüber dem Vorjahr um 8 Prozentpunkte entspricht. Als deutlich geschädigte Bäume wurden 28 Prozent (Erhöhung um 8 Prozentpunkte) klassifiziert. Insgesamt hat sich somit der Vitalitätsstatus der Kiefer gegenüber dem Vorjahr verschlechtert.

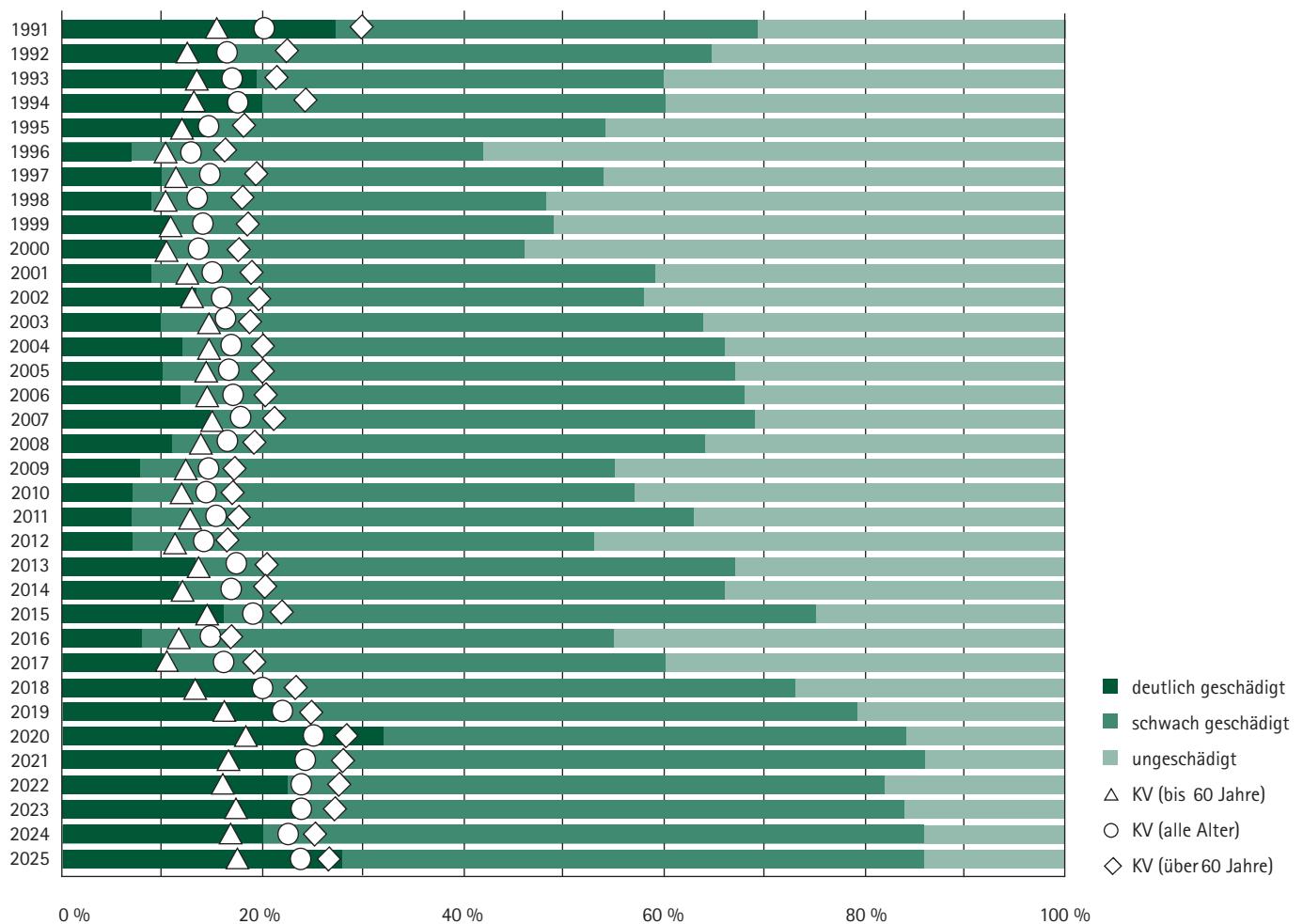


Abbildung 20: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) der Kiefer von 1991 bis 2025

Bei Kiefern stärkerer Dimensionen kann es nach einer deutlichen Verschädigung der Bäume (zum Beispiel durch Dürre oder Diplodia-Triebsterben nach Hagelschlag, Insektenfraß oder Trockenstress) zum gleichzeitigen Befall durch mehrere Käferarten kommen, wobei die einzelnen Arten bestimmte Baumabschnitte als Bruthabitat präferieren. Der dadurch häufig auftretende Mischbefall an einem Baum bzw. an benachbarten Bäumen sowie die unterschiedlich ablaufende Befallssukzession erschweren die erfolgreiche Bekämpfung durch eine rechtzeitige Erkennung und Sanierung mittels Fällung und Abtransport aus dem Wald. Wenn ein Baum als befallen erkannt wird, wurde dieser von der neuen Generation der erstbesiedelnden Arten oft schon wieder verlassen.

Infolge der extremen Witterungsverläufe stiegen die Befallsholzmen gen durch den Sechs- und Zwölfzähnigen Kiefernborkenkäfer, den Großen und den Kleinen Waldgärtner, den Blauen Kiefernprachtkäfer sowie durch weitere holz- und rindenbrütende Arten in den Jahren 2018 bis 2020 stark an, waren dann aufgrund günstigerer Witterungsbedingungen ab 2021 wieder rückläufig, erreichten seitdem aber noch nicht wieder das Latenzniveau. Für 2025 deutet sich per 30.09. mit etwa 18.800 m³ in Relation zum vergleichbaren Vorjahreswert eine weitere rückläufige Tendenz an. Dieser Wert liegt aber noch deutlich über den Vergleichswerten vor der Gradation. Auffällig ist in mehreren Regionen auch der Befall durch die Kiefernmistel, wobei diese

Halbschmarotzer teilweise selbst Kiefernbestände im schwachen bis mittleren Baumholz bei beträchtlichem Befallsgrad (siehe Abbildung 21) schwächen. Infolge des Klimawandels ist der Mistelbefall an hinsichtlich der Vitalität bereits eingeschränkten Kiefern in den letzten 20 Jahren stetig angestiegen und auch zukünftig ist eine Zunahme der vorherrschenden Befallsintensitäten zu erwarten.

Für die nadelfressenden Schädlingsarten zeigten die Ergebnisse der Winterbodensuche, dem Standardverfahren zum Monitoring dieser Insektengruppe, für das Jahr 2025 für den überwiegenden Anteil der Arten und Standorte unkritische Populationsdichten. Die Abbildung 22 veranschaulicht für die untersuchten Arten den Anteil der aufgetretenen Schwellenwertüberschreitungen ab 2010.

Lediglich die Dichten der Forleule (siehe Abbildung 23) stiegen entsprechend ihres langjährigen Zyklus noch einmal an. 2025 waren auf Grundlage der festgestellten Ergebnisse kleinräumige Fraßschäden nicht ausgeschlossen. Nach einem abgestuften Verfahren erfolgten lokale Verdichtungen der Winterbodensuchen, es wurden zusätzliche Standorte für eine Pheromonüberwachung etabliert und für ausgewählte Bestände erfolgten Kotfallkontrollen. Einsätze von Pflanzenschutzmitteln wurden nicht vorbereitet und bisher liegen auch keine Informationen zu aufgetretenen stärkeren Fraßschäden vor.



Abbildung 21: Stark mit Misteln befallene lichte Kiefernkrone; Nahaufnahme eines mehr als 10 Jahre alten Kiefernmistelstrauchs

Anteil der Bestände mit Schwellwert-Überschreitungen

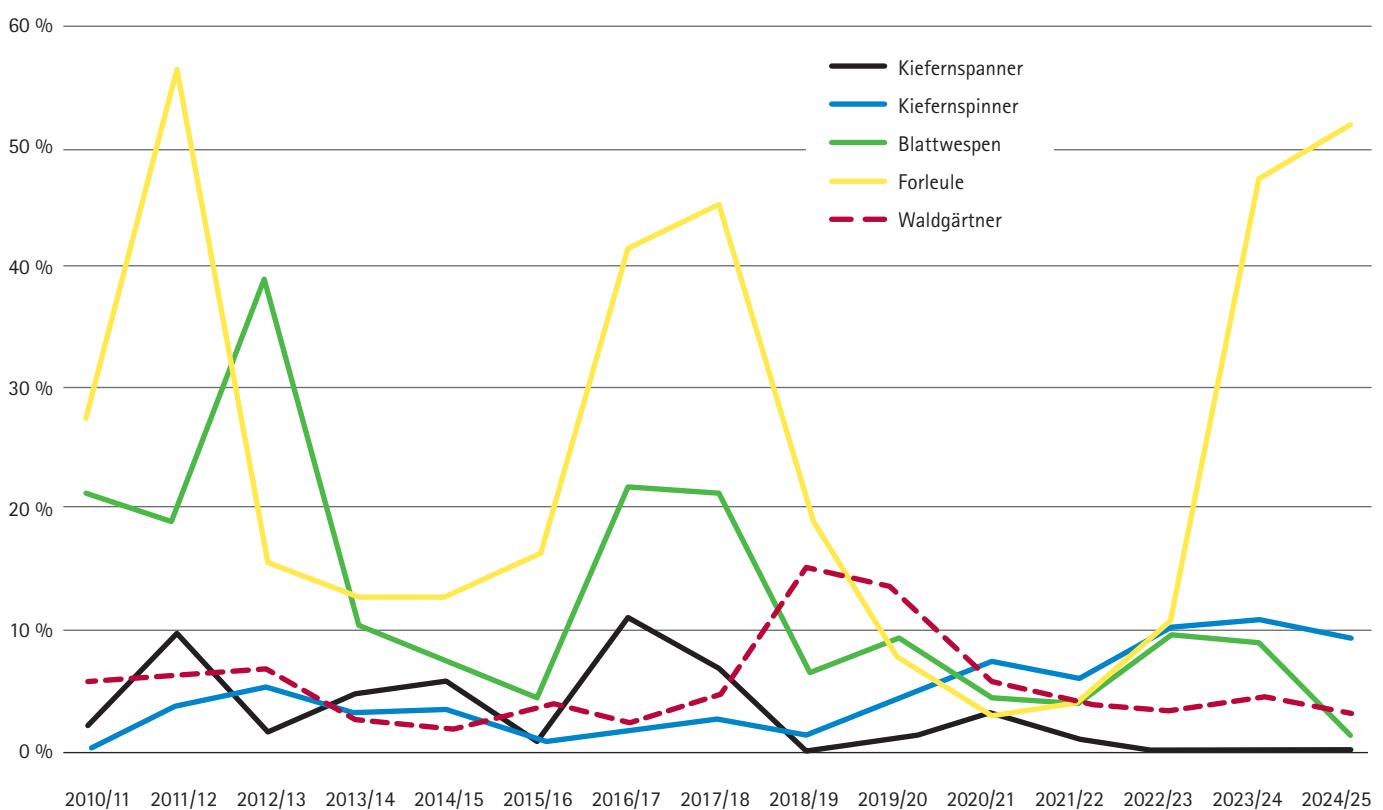


Abbildung 22: Anteil der Winterbodensuchbestände mit Schwellenwertüberschreitungen in den Jahren ab 2010/2011 für die hauptsächlich untersuchten Arten



Abbildung 23: Forleulenweibchen kurz nach der Eiablage und Larve der Forleule

Auch die nachgewiesenen Dichten des Kiefernspinners ließen örtlich erhöhte Niveaus erkennen, Fraßschäden wurden aber nicht gemeldet. Der Kiefernspinner und die untersuchten Blattwespenarten befinden sich derzeit in der Latenzphase.

Die Anzahl der bei den Bodensuchen registrierten Trieb-Absprünge durch Waldgärtner zeigten, dass sich diese Borkenkäferarten analog zu den entsprechenden Befallsholzmeldungen überwiegend im Bereich der Latenz befinden. Lokal liegen für einen Teil der Flächen erhöhte Werte vor.

Die Nonne befindet sich seit der letzten Massenvermehrung (2012 bis 2015) in der Latenz. Dies bestätigten das Ausbleiben entsprechender Fraßmeldungen und die Ergebnisse aus den Pheromonfallenfängen, als dem standardisierten Waldschutzmonitoring für diese Art. Die

Ergebnisse aus dem diesjährigen Faltermonitoring als Basis für die Einschätzung der weiteren Entwicklung liegen derzeit noch nicht vollständig vor. Nach aktuellem Stand zeigen sich keine Schwellenwertüberschreitungen, sodass auch 2026 nicht mit Fraß zu rechnen sein dürfte.

In den bekannten Vorkommensgebieten des Kiefern-Prozessionsspinner in Nordostsachsen trat diese Art auch 2025 durch Nester und die Prozessionen der Raupen lokal auffällig in Erscheinung. Wie auch beim verwandten Eichenprozessionsspinner ist derzeit die Bedeutung der Fraßschäden durch die Raupen deutlich geringer als die potenzielle gesundheitliche Beeinträchtigung durch die Gifthärchen. Diese werden von den Raupen ab dem 3. Stadium gebildet und können aus den Nestern über längere Zeit freigesetzt werden.

Sonstige Nadelbäume (Lärchen, Serbische Fichte, Murray-Kiefer)

Sonstige Nadelbäume besitzen einen Anteil von 4,3 Prozent innerhalb der Stichprobe der Waldzustandserhebung für Sachsen. Die zu dieser Gruppe zählenden Arten sind meist nicht einheimisch und wurden in der Vergangenheit gezielt zur Erweiterung der Baumartenpalette oder auch zur Umsetzung spezieller waldbaulicher Konzepte angebaut, zum Beispiel zur Wiederaufforstung des Erzgebirgskammes nach dem flächigen immissionsbedingten Absterben der Fichte in den 1980er-Jahren. Das durchschnittliche Alter der begutachteten sonstigen Nadelbäume war mit 63 Jahren vergleichsweise gering. Die Europäische Lärche (*Larix decidua*) mit 59,3 Prozent, die Serbische Fichte (*Picea omorika*) mit 11,6 Prozent und die Japanische Lärche (*Larix kaempferi*) mit 9,5 Prozent stellen die drei häufigsten Baumarten in dieser Gruppe dar. Weitere Vertreter dieser Gruppe sind die Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*; 6,3 Prozent), die Murraykiefer (*Pinus contorta*; 5,6 Prozent) sowie die Weißtanne (*Abies alba*; 2,5 Prozent).

Der Nadelverlust in der Gruppe der sonstigen Nadelbäume betrug in diesem Jahr 23,9 Prozent. Gegenüber dem Vorjahr mit einem Wert von 25,5 Prozent handelt es sich hierbei zwar um einen niedrigeren Wert, jedoch immer noch um den zweithöchsten Wert der Zeitreihe. Über den gesamten Betrachtungszeitraum ist zudem ein sukzessiver Anstieg bei der Kronenverlichtung zu verzeichnen (Abbildung 24). Der ansteigende Trend der Kronenverlichtung ist in diesem Zusammenhang hauptsächlich auf die angespannte Wasserversorgung der letzten Jahre, dem steigenden Durchschnittsalter in dieser Baumartengruppe sowie einer punktuellen wie baumartenbezogenen unzureichenden Anpassung an den Standort zurückzuführen. Als Ergebnis konnten einige Baumarten dieser Gruppe (zum Beispiel Stechfichte) nicht in die heimischen Ökosysteme integriert werden.

Die Befallsmenge durch den Großen Lärchenborkenkäfer erreichte 2025 nach der 2018 begonnenen Gradation per 30. September 2025 mit 150 m^3 wieder das Latenzniveau.

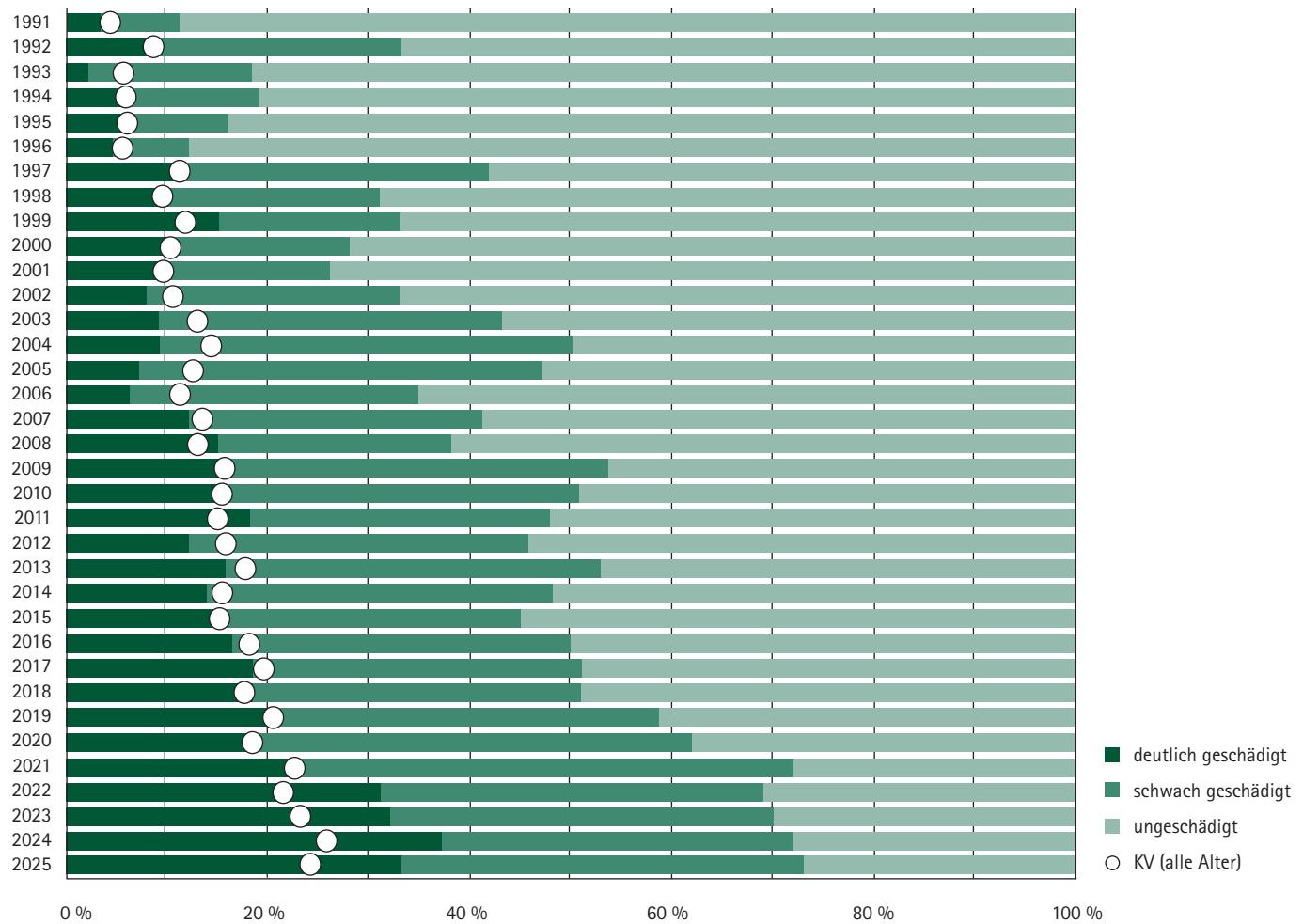


Abbildung 24: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) der sonstigen Nadelbäume von 1991 bis 2025

A photograph showing a steep hillside covered in a dense forest of beech trees. The trees are primarily green, with some bare branches and dead wood visible, particularly on the right side of the image. The forest extends to the top of the hill, which is partially obscured by a bright sky.

**Buchenbestand der Weißeritztalhänge bei Freital
(Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge)**
**„Mit den klimawandelbedingten Veränderungen kommen
insbesondere Altbuchen nur eingeschränkt zurecht!“**

Kronenzustand an Laubbäumen

Trauben- und Stiel-Eiche (*Quercus petraea und robur*)

Die Baumartengruppe Eiche, in der alle Trauben- und Stiel-Eichen zusammengefasst sind, zeigt über den gesamten Zeitraum der Waldzustandserhebung hohe Werte für die mittlere Kronenverlichtung. Der Mittelwert von Beginn der Erhebung bis zum Jahr 2017 liegt bei 26,2 Prozent. Die Kronenverlichtung variierte in diesem Zeitraum zwischen einem Maximum von 36,3 Prozent im Jahr 1999 und einem Minimum von 19,6 Prozent. Seit dem Jahr 2018 kam es zu einer sprunghaften Verschlechterung des Kronenzustandes der Eiche. Die mittlere Kronenverlichtung nahm seitdem Werte von über 32 Prozentpunkten an und verschlechterte sich schrittweise bis auf einen Wert von 45 Prozent im vergangenen Jahr 2024. Es handelt sich hierbei um den höchsten je ermittelten Wert (Abbildung 25). Bei der aktuellen Erhebung wurde ein Wert von 38,5 Prozent ermittelt, was dem zweithöchsten Wert der gesamten Zeitreihe entspricht.

Bei Betrachtung der Kombinationsschadstufen ergab sich für das vergangene Jahr und mit Blick auf die Entwicklung der näheren Vergangenheit ein noch fataleres Bild. Nur noch 1 Prozent der Individuen können als ungeschädigt bewertet werden. Für nur noch 19 Prozent der Eichen erfolgte die Klassifikation als schwach geschädigt. Diesem vergleichsweise geringen Anteil an maximal schwach geschädigten Einzelbäumen stand mit 80 Prozent die Mehrzahl von deutlich ge-

schädigten Individuen gegenüber. Im aktuellen Jahr wurden 74 Prozent als deutlich geschädigt angesprochen. Es handelt sich hierbei zwar um eine Reduktion, jedoch kann ein derart hoher Wert nicht als Verbesserung interpretiert werden.

Für die gesamte Beobachtungszeitreihe von 35 Jahren zeigen die Eichen eine ausgeprägte Dynamik des Belaubungszustandes. Als Ursache kommen verschiedene biotische und abiotische Faktoren in Betracht, die sich gegenseitig verstärken können. Vielfach führen biotische Schadfaktoren wie der Befall durch verschiedene Pilzerkrankungen an den Blättern (Mehltau und diverse Blattbräunen) sowie der Befall durch Insekten der Eichenfraßgesellschaft zum Verlust von Blättern. In den vergangenen Jahren war jedoch die Trockenheit der bestimmende Faktor. Die Schwerpunkte des Vorkommens von Eichen sind sehr oft extreme Standorte wie die nach mehreren Fichtengenerationen verdichteten Lösslehme im Hügelland oder steile und felsige, wärme- und trockenheitsexponierte Hänge der Flusstäler. Vor allem auf den letztgenannten Orten ist Trockenstress nichts Ungewöhnliches. Die beispielsweise Mitte des vergangenen Jahrzehntes beobachteten Erholungsphasen weisen jedoch auf das grundsätzliche Anpassungspotenzial der Eichen auch an schwierigen Standort hin.

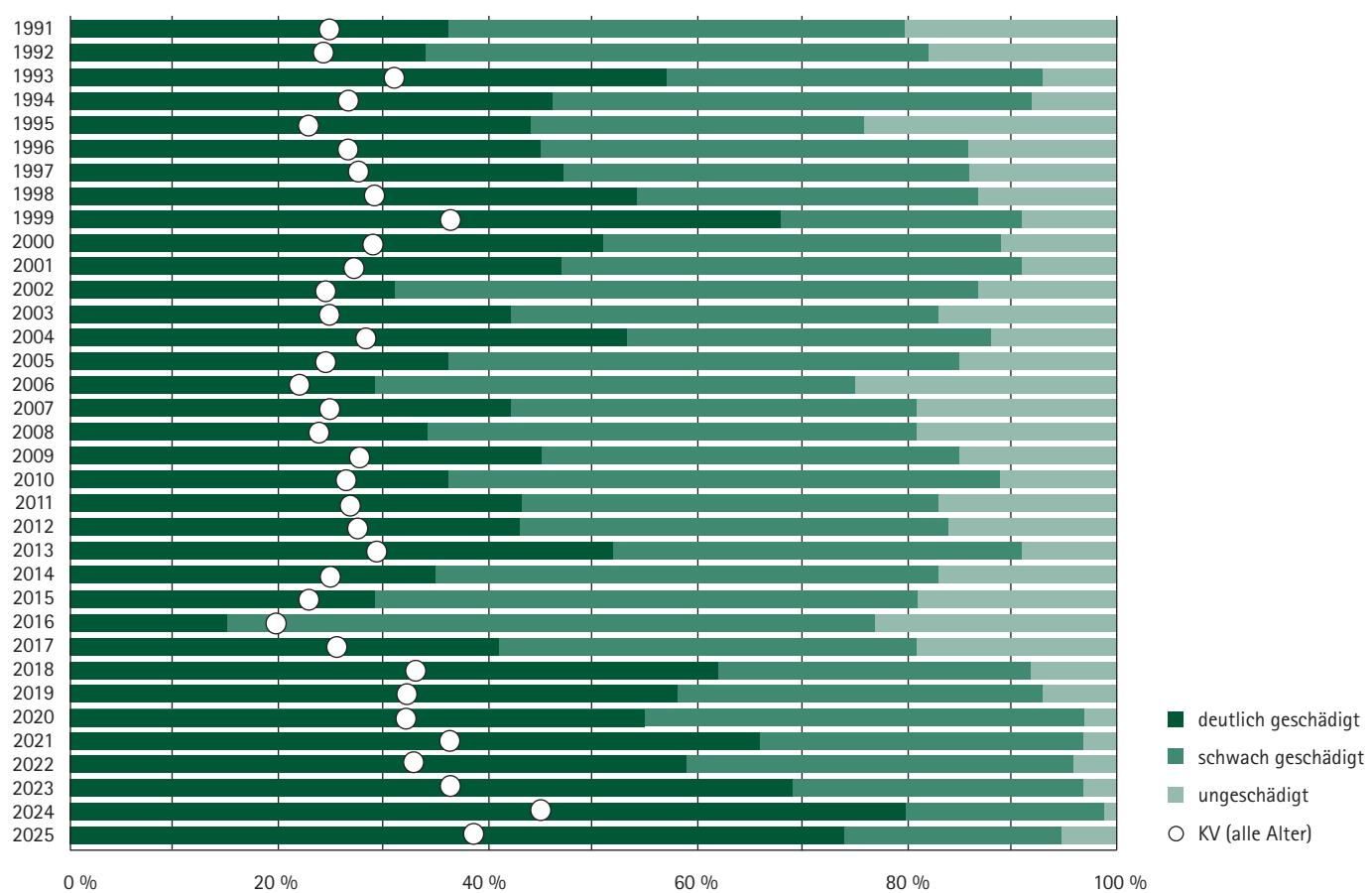


Abbildung 25: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) der Eiche von 1991 bis 2025

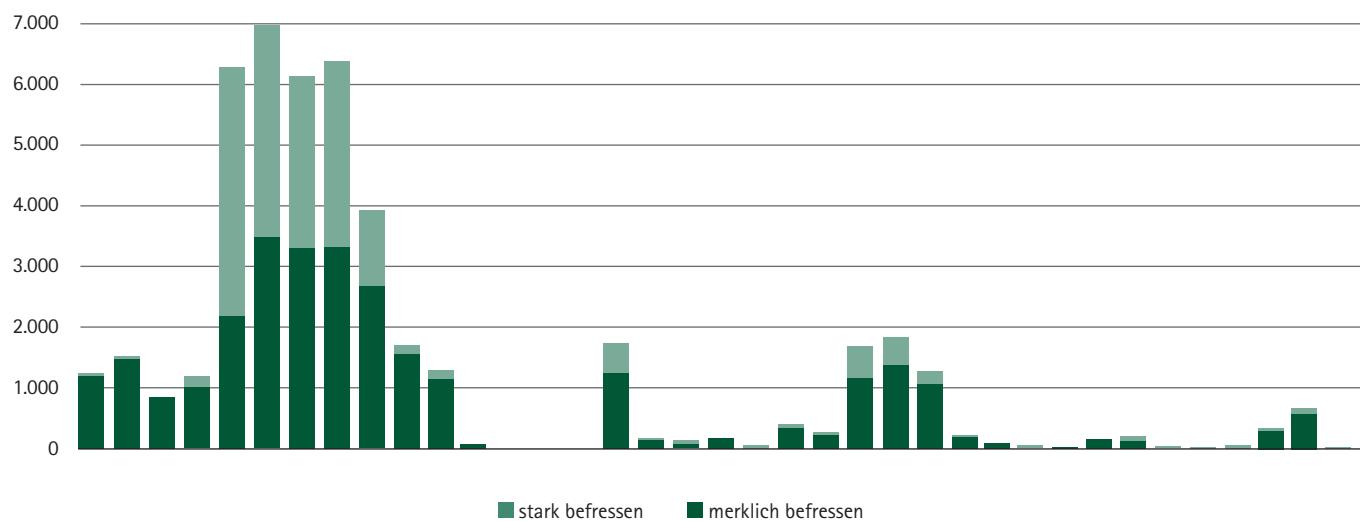
2018 beginnend überstieg der Wassermangel bei einzelnen Laubbäumen deren Toleranzrahmen und führte dazu, dass die dadurch verursachten Vitalitätseinbußen in der Folge nicht mehr kompensiert werden konnten. An derart vorgeschädigten Eichen war dann verstärkt Befall durch Eichensplintkäfer oder Eichenprachtkäfer festzustellen. Ab Spätsommer 2020 wurde regional Befall durch den Kleinen schwarzen Nutzholzborkenkäfer und den Eichenkernkäfer auffällig. Durch die Witterung 2021 wurde die vorher zunehmende Schwächung der Bäume etwas abgemildert, 2022 verschärft sich die Situation aber wieder. Dies zeigte sich zum Beispiel anhand von lokal auffälligem Schleimfluss und absterbenden Eichen. In diesem Zusammenhang wurden an Einzelbäumen die mit dem sogenannten „Akuten Eichensterben“ assoziierten Bakterienarten analytisch nachgewiesen. Teilweise konnten geschädigte Bäume inzwischen aufgetretene Schäden regenerieren, ein merklicher Anteil weist aber noch starke Schäden auf und benötigt für eine Regeneration abhängig von vielen Faktoren noch einige Jahre mit günstigen Wuchsbedingungen.

In Bezug auf die Fruktifikation kann festgestellt werden, dass 68,4 Prozent der begutachteten Einzelbäume älter als 60 Jahre keinen Fruchthang aufwiesen (Vorjahr 83,1 Prozent). 23,1 Prozent (Vorjahr 15,7 Prozent) der älteren Eichen entfallen auf die Klasse „geringe

Fruchtifikation“ und 7,1 Prozent wurden mit der Klasse „mittlere Fruktifikation“ angesprochen (Vorjahr 1,2 Prozent). Eine starke Fruktifikation wurde an 1,4 Prozent der begutachteten Einzelbäume erfasst. Im Vergleich zum Vorjahr tragen die begutachteten Einzelbäume im Durchschnitt somit mehr Früchte, wenngleich nicht von einem Mastjahr ausgegangen werden kann.

Die im Winter 2024/2025 mithilfe von Leimringen erfolgte Überwachung der Frostspanner als relevante Vertretergruppe der Eichenfraßgesellschaft ergab für 2025 überwiegend unkritische Dichten. Nur in einem der 33 sächsischen Monitoringbestände (Neue Harth südlich von Leipzig) wäre nach den Monitorergebnissen im Frühjahr bei Koinzidenz von Blattentfaltung und Larvenschlupf an Einzelbäumen merklicher bis starker Fraß möglich gewesen. Die geringe Schadfläche (siehe Abbildung 26) wurde dann auch fast ausschließlich für den Forstbezirk Leipzig dokumentiert. Die Prognose des zu erwartenden Fraßes durch den Grünen Eichenwickler als weiteren Vertreter der Eichenfraßgesellschaft ließ anhand der Schlupfbeobachtungen in Photolektoren für die aufgrund des hohen Aufwandes nur wenigen untersuchten Bestände im Staatswald für das Frühjahr 2025 ebenfalls ein niedriges Dichteniveau erwarten. Dies bestätigte sich anhand der geringen Schadfläche.

Befallsfläche [ha]



Befallsfläche [ha]

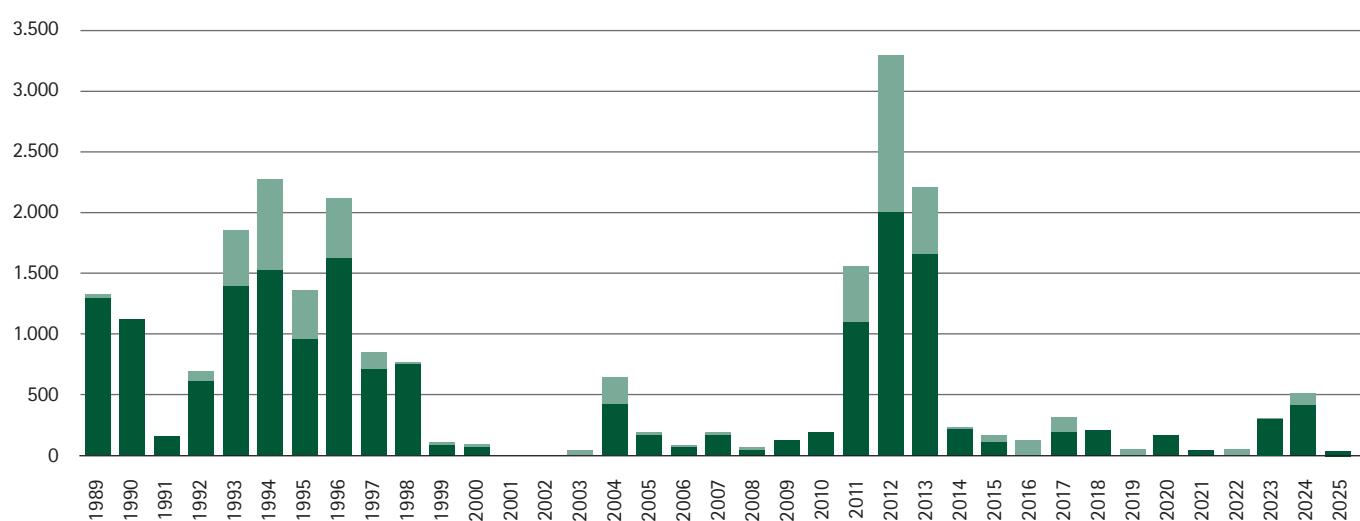


Abbildung 26: Befallsflächen durch Eichenwickler (oben) und Frostspanner (unten) 1989 bis 2025

Die abschließenden Ergebnisse der Schwärmlugüberwachung des Schwammspinner mittels Pheromonfallen im Sommer 2025 liegen zum Redaktionsschluss noch nicht vollständig vor. Aus dem Raum Leipzig/Nordsachsen zeigen erste Fangergebnisse erhöhte Werte über dem Schwellenwert an. In den betroffenen Beständen erfolgen im kommenden Winter als Folgeverfahren Eigelegesuchen. Dem bekannten zyklischen Verlauf nach ist ab 2028 ein Eintreten in die nächste Progradationsphase zu erwarten.

Das Auftreten des Eichenprozessionsspinners in Wäldern wurde 2025 in allen bislang bekannten Befallsgebieten durch aktuelle Pheromon-

fallenfänge und/oder eher zufällige Eigelege-, Raupen- (Abbildung 27) bzw. Gespinstfunde bestätigt. Teilweise zeigten sich Arealausdehnungen (zum Beispiel im Landkreis Meißen) bzw. eine Zunahme der lokalen Dichten (siehe Abbildung 28). Für den Wald sind auftretende Fraßschäden bisher unbedenklich, auch wenn lokal im Landkreis Nordsachsen vereinzelt merkliche bis starke Fraßschäden bis hin zum Kahlfraß festgestellt wurden. Die punktuell im Auftrag und auf Kosten einzelner Eigentümer durchgeführten mechanischen Bekämpfungsmaßnahmen erfolgten mit dem Ziel des vorbeugenden Gesundheitsschutzes möglicher Kontakt Personen (z. B. Anwohner, Waldbesucher, Waldarbeiter).



Abbildung 27: Prozession von Raupen des Eichenprozessionsspinners (EPS) in der Krone Mitte Juni 2025 und typischer Fraß durch EPS, welcher auch bei starkem Fraß durch das Verbleiben stärkerer Blattadern charakterisiert ist

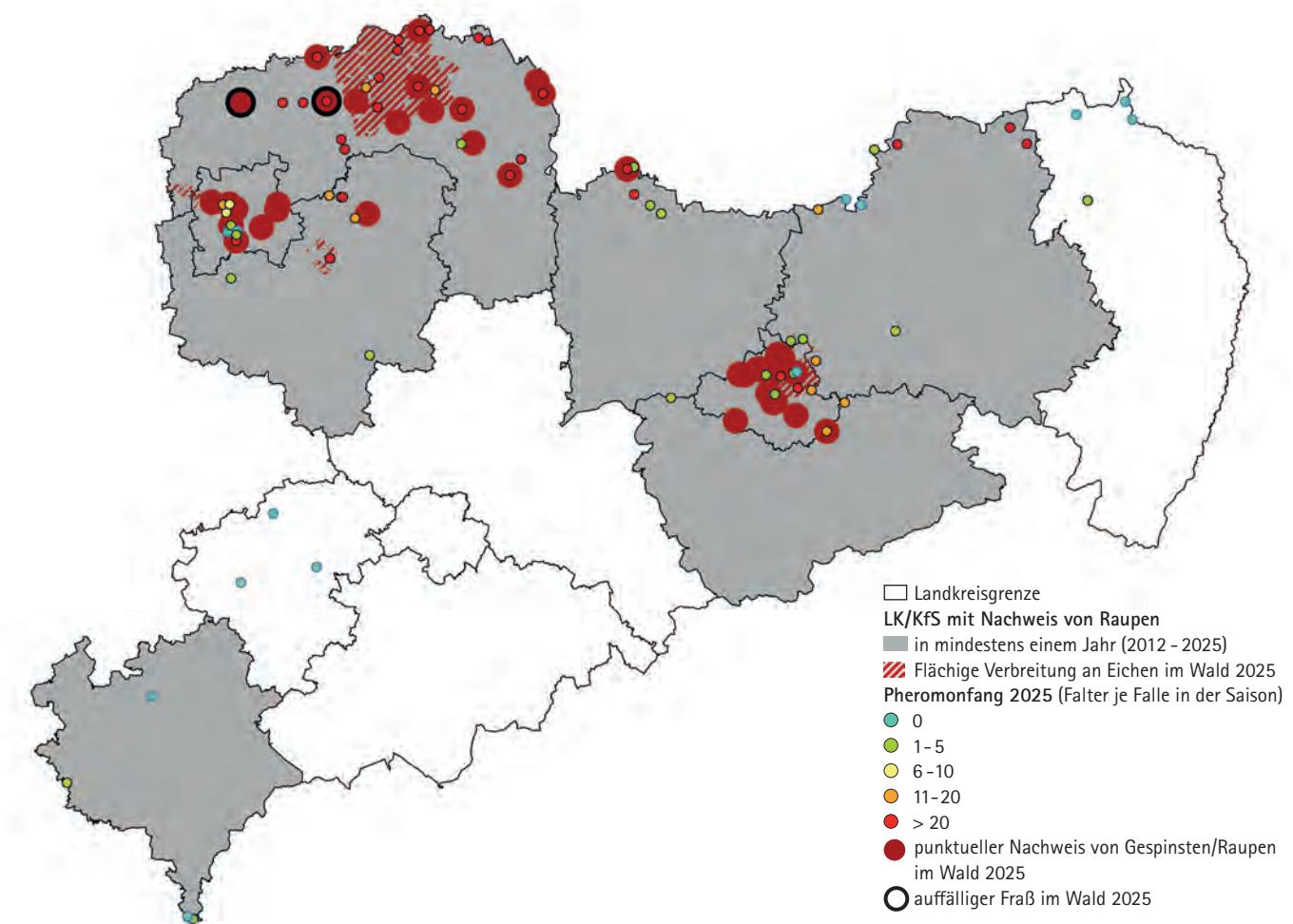


Abbildung 28: Nachgewiesenes Auftreten des Eichenprozessionsspinners in Sachsen 2025 (Daten von den unteren Forstbehörden der Landkreise/kreisfreien Städte und von Sachsenforst)

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Im Rahmen der Waldzustandserhebung wurde nicht selten beobachtet, dass die Buche gegenüber der anhaltenden Trockenheit nominell weniger stark reagiert als die anderen Baumarten. Dies kontrastiert zum subjektiven Bild relativ stark geschädigter Altbuchen. Ein Grund besteht darin, dass die zugrundeliegende Stichprobe aus einem relativ kleinen Baumkollektiv dieser Baumart gebildet wird. Deshalb könnten bestimmte, von der Trockenheit weniger stark betroffene Standortsbereiche überproportional vertreten sein und das Ergebnis statistisch verzerrn, denn ein Großteil der älteren Buchenbestände befindet sich in den klimatisch begünstigten mittleren Berglagen.

Zudem wachsen seit einigen Jahren aufgrund des Waldumbaus immer wieder junge, vitale Buchen in die Stichprobe ein. Die Anzahl begutachteter Buchen steigt so über die Jahre sukzessive an (Abbildung 29). Gegenüber dem Vorjahr ist die Anzahl erneut um 28 Individuen gewachsen. Das mittlere Alter beträgt aktuell 79 Jahre (Vorjahr 81 Jahre).

Der mittlere Blattverlust der Buche erreichte im Jahr 2019 mit einem Wert von 25,5 Prozent im Vergleich der letzten Jahre ein temporäres Maximum. Seitdem kam es zu einer schrittweisen Verbesserung des Kronenzustandes um einige Prozentpunkte. Zwar wurde im vergangenen Jahr noch einmal ein leichter Anstieg auf einen Wert von 23,0 Pro-

zent beobachtet (Abbildung 30), aber mit 20,9 Prozent liegt das aktuelle Jahr deutlich unter diesem Niveau.

Nach Auswertung der Kombinationsschadstufen können 38 Prozent der Buchen als ungeschädigt, 32 Prozent als schwach und 30 Prozent als deutlich geschädigt eingestuft werden. Bei den vergleichsweise alten Buchen in der Stichprobe war bislang nur eine geringe Mortalität festzustellen. Diese Beobachtung bleibt auch für 2025 bestehen. Als Schlussfolgerung kann somit abgeleitet werden, dass die Witterung für den überwiegenden Teil der Buchen in Sachsen noch im Rahmen ihrer Reaktionsnormen liegt. Jedoch ist auch diese Baumart an ein gewisses Niederschlagsregime und ein entsprechendes Wasserdargebot gebunden. Sinkt die Wasserverfügbarkeit stark ab, so hat dies auch negative Auswirkungen auf die Vitalität der Buchen, was an einzelnen Waldbeständen in Mittel- und Nordsachsen ersichtlich wird.

Ungeachtet der Auswertung der Stichprobe zeigten sich 2025 wie schon in den Vorjahren lokal Buchenbestände mit einem merklichen Anteil absterbender Einzelbäume. Ähnlich wie bei den Eichen konnten die an diesen Bäumen auftretenden Sekundärschädlinge, hier insbesondere der Kleine Buchenborkenkäfer und der Buchenprachtkäfer, von den für sie günstigen Entwicklungsbedingungen und der verrinerten Vitalität der Wirtsbäume profitieren.

Anzahl Rot-Buche [Stk.]

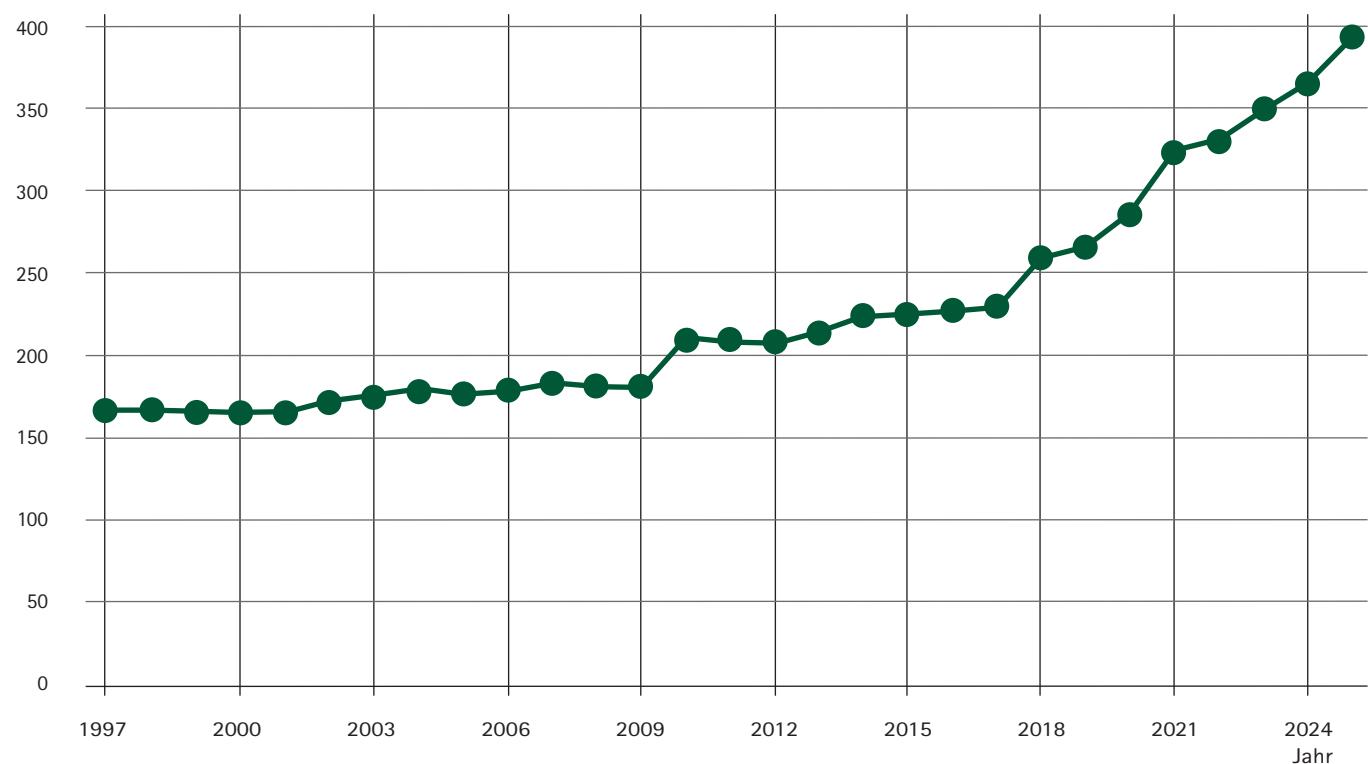


Abbildung 29: Entwicklung der Anzahl begutachteter Rot-Buchen von 1997 bis 2025

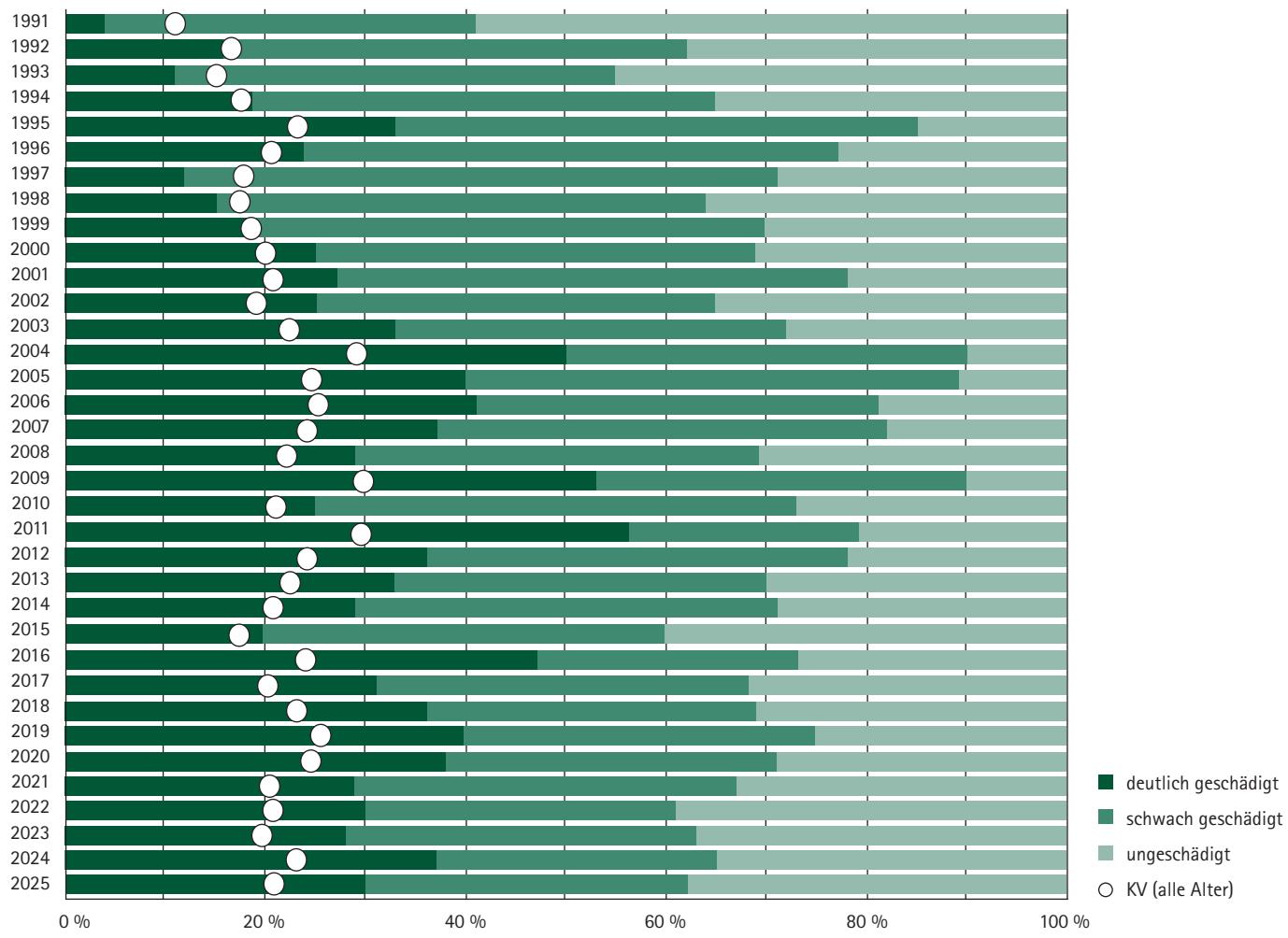


Abbildung 30: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) der Buche von 1991 bis 2025

Analog zu den Eichen stellt sich auch bei der Buche die Frage nach der Saatgutverfügbarkeit. Nach dem trockenen und warmen Sommer 2015 trat bereits im Sommer 2016 eine stärkere Fruktifikation auf. Im Jahr 2017 war die Fruktifikation sehr gering ausgeprägt, was zu einer gewissen Erholung beigetragen haben mag. In den drei aufeinanderfolgenden warmen Jahren von 2018 bis 2020 blühten die Buchen intensiver, ohne jedoch die Intensitäten von 2009, 2011 und 2016 zu erreichen. Für die aktuelle Erhebung wurde an 27,4 Prozent der Buchen

ein geringer und an 6,9 Prozent ein mittlerer Fruchtbehang festgestellt. An 5,7 Prozent der älteren Buchen (Alter > 60 Jahre) konnte eine starke Fruktifikation beobachtet werden. 60,0 Prozent der Individuen bildeten keine Samen aus (Abbildung 31). Auf der Basis der vorliegenden Daten kann somit geschlussfolgert werden, dass eine Versorgung mit einheimischen Saatgut im aktuellen Jahr nicht flächendeckend gewährleistet werden kann.

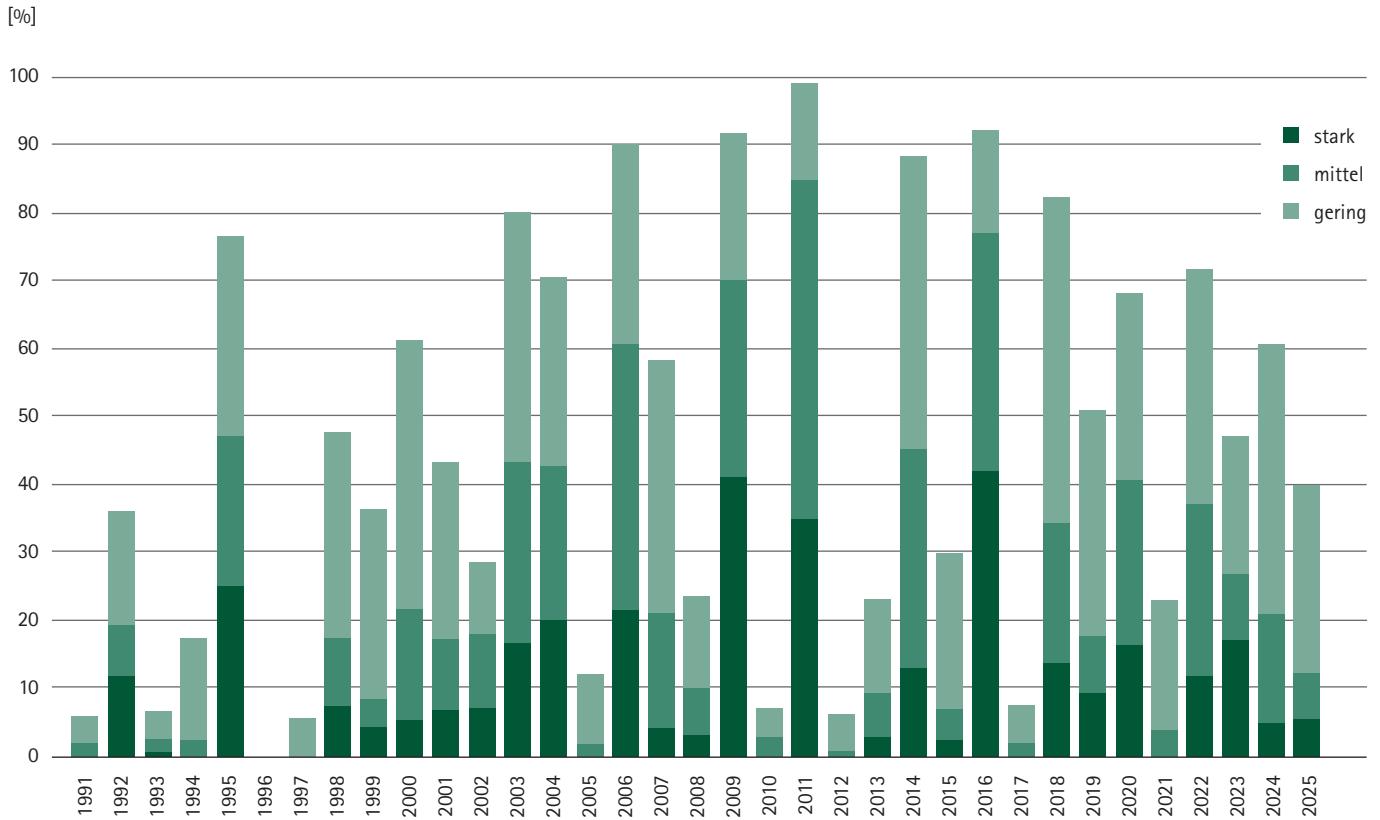


Abbildung 31: Fruktifikation der über 60-jährigen Buchen von 1991 bis 2025

Sonstige Laubbäume (Birke, Ahorn, Esche, Hainbuche, Linde, Erle, Robinie, Pappel)

Mit einem Anteil von 17,1 Prozent an der Gesamtstichprobe sind die sonstigen Laubbäume die baumartenreichste Gruppe. Etwa die Hälfte dieser Baumartengruppe repräsentiert die Sand-Birke (*Betula pendula*, 47,0 Prozent), die damit im Vergleich zu Eiche und Buche mit einem deutlich höheren Anteil in der Stichprobe vertreten ist. Weiterhin sind Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus* und *platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Rot-Erle (*Alnus glutinosa*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Hybrid-Pappel (*Populus spec.*) sowie Aspe (*Populus tremula*) vertreten.

Im Zeitraum von 2008 bis 2017 bewegte sich der mittlere Blattverlust dieser Baumartengruppe zwischen 17,5 und 19,2 Prozent (Abbildung 32). Wie in der Grafik ersichtlich haben sich die Werte ab 2018 auf ein höheres Niveau verschoben und schwanken seitdem zwischen 24,7 (Jahr 2021) und 29,3 Prozent (Jahr 2019). Der aktuelle Wert liegt mit 23,4 Prozent um 3,2 Prozentpunkte unter dem Vorjahresniveau (26,6 Prozent).

Betrachtet man die Kombinationsschadstufen so wird ersichtlich, dass sich die Situation bei der Baumartengruppe der sonstigen Laubbäume gegenüber den Vorjahren etwas verbessert hat. Die Klasse der deutlich geschädigten Bäume reduziert sich um 7 Prozentpunkte auf 30 Prozent. Der Anteil der ungeschädigten Bäume beläuft sich auf 35 Prozent (Vorjahreswert 26 Prozent) und als schwach geschädigte Individuen wurden 35 Prozent (Vorjahreswert 37 Prozent) angesprochen.

Beginnend mit dem Trocken- und Hitzejahr 2018 nahmen auch die Schäden an Eschen zu. Diese resultierten aus einer abnehmenden Vitalität und Abwehrkraft der Bäume und wurden durch biotische Schadfaktoren, wie sich aufbauende Populationen der Eschenbastkäfer und pilzliche Erreger, wie dem Eschentriebsterben etc. verstärkt. Für 2024 und 2025 wurden laut der vorliegenden Meldungen entsprechende Schadmengen nur in geringem Umfang registriert.

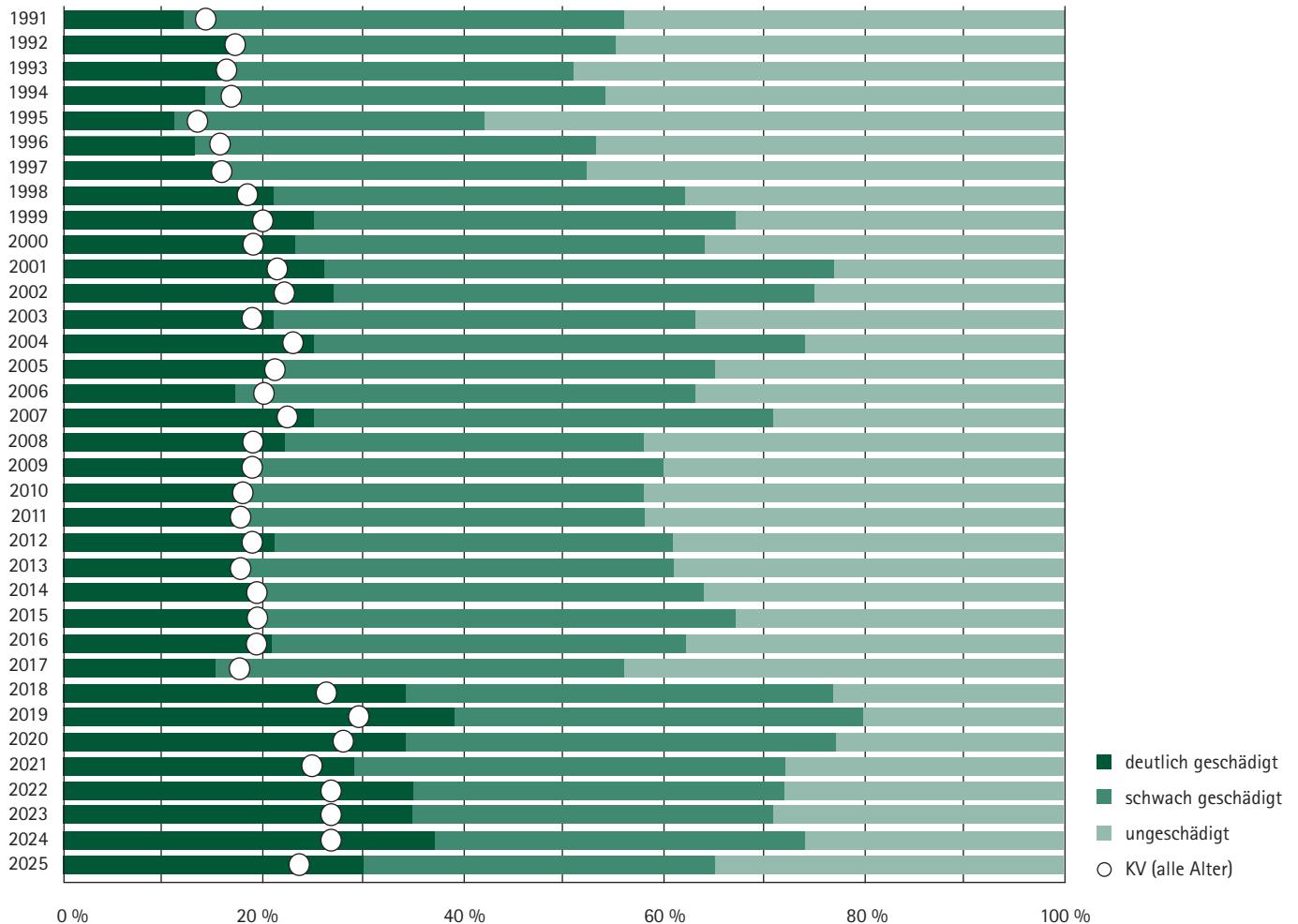


Abbildung 32: Schadstufenverteilung und mittlere Kronenverlichtung (KV) der sonstigen Laubbäume von 1991 bis 2025

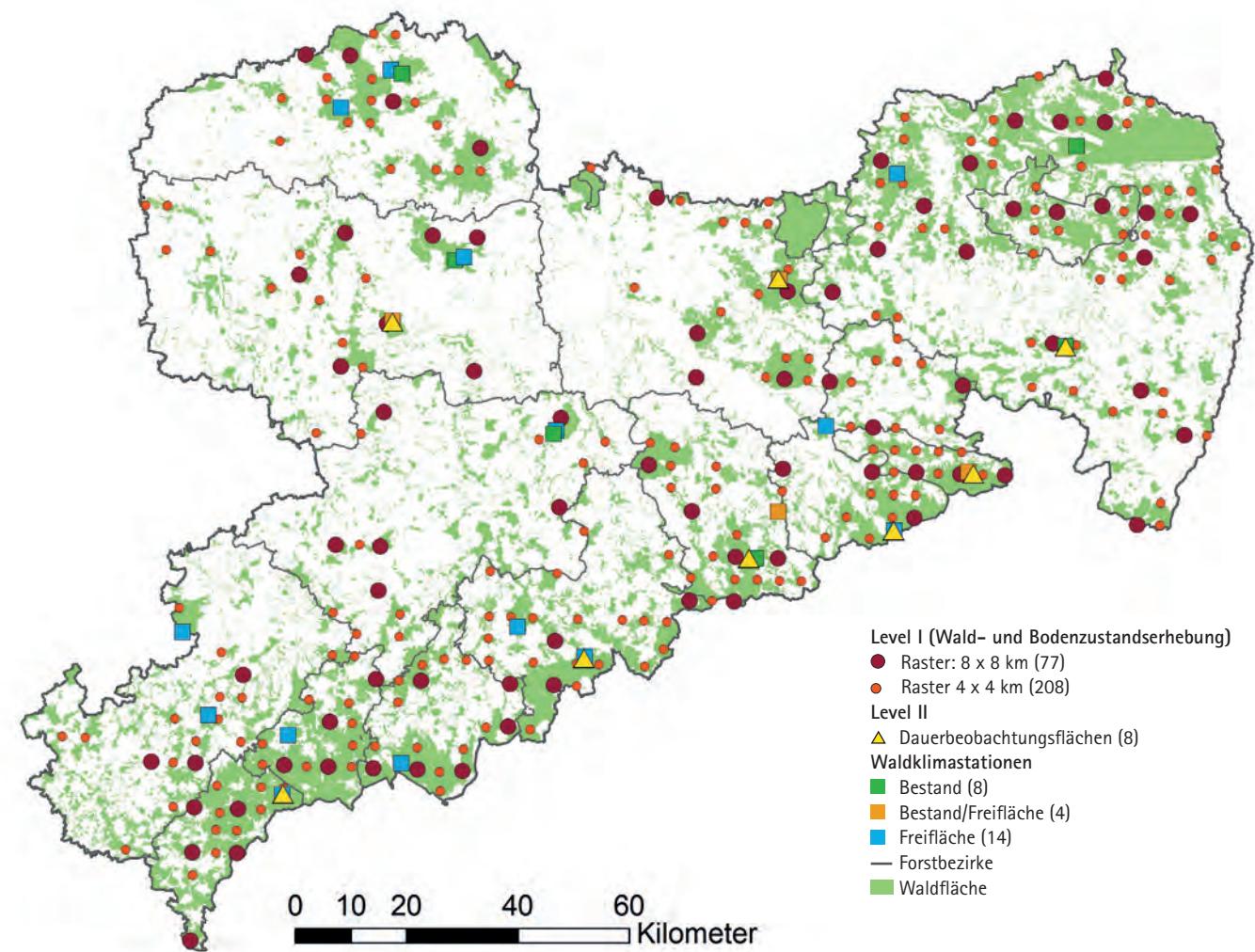
Die durch den Pilz *Cryptostroma corticale* ausgelöste Rußrindenkrankheit tritt an Ahorn insbesondere in Jahren mit Trockenstress, Wassermangel und großer Hitze vermehrt auf und wird in den Jahren danach durch das Fortschreiten auftretender Symptome bzw. durch

das Absterben der betroffenen Bäume augenscheinlich. Der Befall in den Jahren nach 2018 zeigte dies exemplarisch. Zuletzt waren die Schadmeldungen rückläufig, auch wenn es in den letzten Jahren noch Phasen gab, die einen Befall gefördert haben könnten.

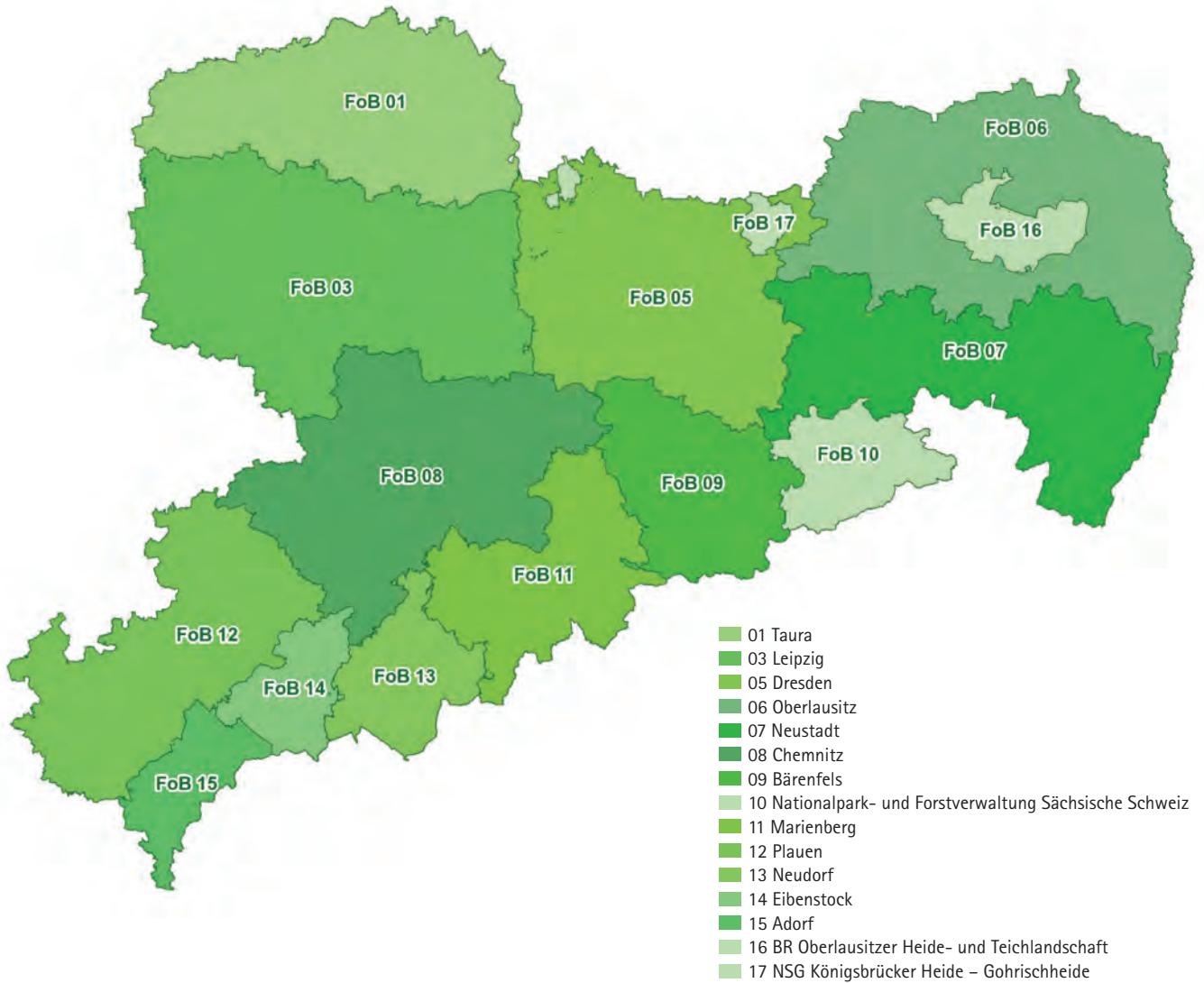


Buchenvoranbau unter Kiefer
**„Ein häufiges Waldbild im sächsischen Tiefland
und eine Herausforderung für die Zukunft!“**

Anhang



Anhang 1: Messnetz des forstlichen Umweltmonitorings in Sachsen bestehend aus Level I (Wald- und Bodenzustandserhebung), Level II (Dauerbeobachtungsflächen) und Waldklimastationen



Anhang 2: Administrative Grenzen der 15 Forstbezirke und Großschutzgebiete im Freistaat Sachsen.

Tabellarische Übersichten

Tabelle 2: Herleitung der kombinierten Schadstufe aus Kronenverlichtung (KV) und Vergilbung

Kronenverlichtung (Prozent)	Anteil vergilbter Nadeln/Blätter (Prozent)			
	0 - 10	11 - 25	26 - 60	61 - 100
0 - 10	0	0	1	2
11 - 25	1	1	2	2
26 - 60	2	2	3	3
61 - 99	3	3	3	3
100	4	-	-	-

0 = ohne Schadmerkmale

1 = schwach geschädigt

2 = mittelstark geschädigt

3 = stark geschädigt

4 = abgestorben

}

deutlich geschädigt

Tabelle 3: Baumarten- und Altersklassenverteilung der Stichprobenbäume im 4 x 4 km-Raster (entspricht 278 Stichprobenpunkten bzw. 6672 Bäumen; Angaben in Prozent)

Baumart/ Baumartengruppe	Aktuelle Verteilung*	Stichprobe	Altersklasse						
			bis 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	> 100	
Buche	5,6	6	25	10	3	20	10	32	
Eiche	10,5	7	3	5	19	16	10	47	
Fichte	30,4	36	3	8	19	26	11	33	
Kiefer	27,3	30	3	7	21	31	12	26	
sonstige Laubbäume	20,2	17	22	17	15	22	13	11	
sonstige Nadelbäume	4,1	4	2	28	37	12	8	13	
alle Baumarten	(98,1 + 1,9 BLössen)	100	7	10	19	25	12	27	

*Vierte Bundeswaldinventur von 2022

Tabelle 4: Schadstufenverteilung nach Baumarten/Baumartengruppen (Angaben in Prozent)

Baumart/ Baumartengruppe	Schadstufe						Trend zum Vorjahr
	0 ohne Schadmerkmale	1 schwach geschädigt	2 mittelstark geschädigt	3 und 4 stark geschädigt/ abgestorben	2 - 4 deutlich geschädigt		
Fichte	29	33	34	4	38	↗	+4
	bis 60 Jahre	65	24	9	2	11	→
	über 60 Jahre	14	37	44	5	49	↑
Kiefer	14	58	25	3	28	↑	+8
	bis 60 Jahre	30	55	15	0	15	↑
	über 60 Jahre	8	59	29	4	33	↑
sonstige Nadelbäume	27	40	28	5	33	↘	-4
Nadelbäume	23	44	29	4	33	↑	+5
Buche	38	32	28	2	30	↓	-7
Eiche	5	21	65	9	74	↓	-6
sonstige Laubbäume	35	35	24	6	30	↓	-7
Laubbäume	28	31	35	6	41	↓	-6
alle Baumarten	25	40	31	4	35	→	+1
bis 60 Jahre	51	34	13	2	15	↘	-2
über 60 Jahre	10	44	41	5	46	↗	+3

Tabelle 5: Häufigkeit (Prozent) des Auftretens von Nadel-/Blattvergilbungen nach Intensitätsstufen, Insekten- und Pilzbefall nach Intensitätsstufen und Blüte/Fruktifikation nach Intensitätsstufen

Baumart/ Baumartengruppe	Anteil vergilbter Nadeln/Blätter			Insektenbefall/ Pilzbefall			Blüte bzw. Fruktifikation alle Alter/über 60 Jahre		
	11 - 25	26 - 60	> 60	gering	mittel	stark	gering	mittel	stark
Fichte	0	0	0	1/0	0/0	0/0	1/1	0/0	0/0
Kiefer	0	0	0	1/0	1/0	0/0	62/66	10/9	0/0
sonstige Nadelbäume	0	0	30	0/0	0/1	0/0	25/38	4/10	2/0
Buche	1	0	1	2/0	0/0	0/0	18/27	5/7	4/6
Eiche	2	1	0	16/2	5/1	0/0	24/23	9/7	2/1
sonstige Laubbäume	0	0	0	8/0	1/0	0/0	15/17	7/6	7/11
alle Baumarten	0	0	2	3/0	1/0	0/0	25/28	5/5	2/2

Tabelle 6: Baumartenverteilung der Stichprobe in den Wuchsregionen (Angaben in Prozent)

Wuchsregionen	Ges.	bis 60	über 60	Fichte	Kiefer	sonstige Nadelbäume	Buche	Eiche	sonstige Laubbäume
Westliches Tiefland	11	36	64	0	42	4	5	16	33
Östliches Tiefland	26	35	65	3	78	0	2	5	12
Mittelsächsisches Löss-Hügelland und Erzgebirgsvorland	10	56	44	32	9	1	9	16	33
Lausitzer Löss-Hügelland und Becken	10	41	59	22	20	6	17	8	27
Vogtland	5	48	52	64	9	5	3	11	8
Erzgebirge	30	29	71	79	1	5	5	1	9
Elbsandstein- und Zittauer Gebirge	7	34	66	27	26	21	8	6	12
Auen (Elbe und Weiße Elster)	1	0	100	0	0	0	0	54	46
Sachsen	100	36	64	36	30	4	6	7	17

Tabelle 7: Schadstufenverteilung in den Wuchsregionen

Wuchsregion	Kollektiv	Schadstufen (Prozent)				
		Baumart/Alter	Anzahl	0	1	2 - 4
Westliches Tiefland	alle		720	19	30	51
	bis 60 Jahre		262	46	27	27
	über 60 Jahre		458	3	31	66
	Kiefer		299	11	42	47
	sonst. Laubbäume		241	32	24	44
Östliches Tiefland	alle		1.728	18	55	27
	bis 60 Jahre		599	37	48	15
	über 60 Jahre		1.129	8	59	33
	Kiefer		1.343	16	61	23
	bis 60 Jahre		458	32	53	15
Mittelsächsisches Löss-Hügelland und Erzgebirgsvorland	über 60 Jahre		885	8	65	27
	sonst. Laubbäume		202	28	45	27
	alle		696	35	30	35
	bis 60 Jahre		387	57	28	15
	über 60 Jahre		309	6	34	60
	Fichte		220	43	31	26

Wuchsregion	Kollektiv	Baumart/Alter	Anzahl	Schadstufen (Prozent)		
				0	1	2 – 4
Lausitzer Löss-Hügel-land und Becken	alle		672	23	44	33
	bis 60 Jahre		275	46	36	18
	über 60 Jahre		397	7	49	44
Vogtland	Fichte		150	19	54	27
	alle		360	23	38	39
	bis 60 Jahre		173	43	42	15
	über 60 Jahre		187	4	35	61
	Fichte		232	29	37	34
Erzgebirge	alle		2.016	30	34	36
	bis 60 Jahre		577	65	25	10
	über 60 Jahre		1.439	15	38	47
	Fichte		1.594	29	32	39
	bis 60 Jahre		333	75	20	5
Elbsandsteingebirge und Zittauer Gebirge	über 60 Jahre		1.261	16	35	49
	alle		432	28	41	31
	bis 60 Jahre		149	63	26	11
	über 60 Jahre		283	10	49	41
	Fichte		117	21	35	44
Auen	alle		48	0	19	81
Sachsen	alle		6.672	25	40	35

Glossar

Abiotische Schäden

Schäden, die durch unbelebte Umweltfaktoren (zum Beispiel Schnee, Sturm, Sonne) hervorgerufen werden

Belagsdichte

Anzahl vorkommender Individuen einer Art je Bezugseinheit als spezifisches Maß der Populationsdichte, zum Beispiel bei der Winterboden-suche festgestellte Anzahl der Forleulenpuppen je Quadratmeter Waldboden

Biotische Schäden

Schäden, die durch belebte Umweltfaktoren (zum Beispiel Menschen, Wild, Insekten, Pilze) hervorgerufen werden

Deposition

Ablagerung bzw. Absetzen von gelösten, staubförmigen oder gasförmigen Luftinhaltsstoffen in ein Ökosystem

Emission

Freisetzung bzw. Austrag von gelösten, staubförmigen oder gasförmigen Stoffen

Feldkapazität

Bodenwassergehalt [Volumen-Prozent], der sich in einem zunächst wassergesättigten Boden nach drei bis vier Tagen einstellt

Geschwisterbruten

Erneute Anlagen von Bruten durch Käfer nach Regenerationsfraß, die bereits ihre Folgegeneration angelegt haben

Gradation/Progradation

Ansteigen der Dichte deutlich über das Latenzniveau (→ Latenz)/ Anstiegsphase der Dichte

Immission

Eintrag von gelösten, staubförmigen oder gasförmigen Luftinhaltsstoffen in ein Ökosystem

Kalamität

Großschadereignis, das durch abiotische (zum Beispiel Sturm, Trockenheit) oder biotische (zum Beispiel Massenvermehrung von Schadorganismen, überhöhte Wilddichten) Umweltfaktoren verursacht wird

Klimatische Wasserbilanz

Differenz aus realem Niederschlag und potenzieller Verdunstung; ist sie negativ, können Wasserdefizite im Boden auftreten, ist sie positiv kann Versickerung und Abfluss stattfinden

Kronenverlichtung

Gutachterlich eingeschätzter Nadel- oder Blattverlust eines Baumes in Prozent im Vergleich zu einem vollbenadelten bzw. belaubten Referenzbaum

Latenz

Zeitraum, in dem die Dichte einer Art so niedrig ist, dass es schwer-fällt, Individuen zu finden

Monitoring

Dauerhafte, systematische Überwachung von Erscheinungen und Ab-läufen

Nutzbare Feldkapazität

Anteil des Bodenwassers, welches für die Pflanze nutzbar ist, was der Differenz aus Wasserspeicherkapazität des Bodens, Totwassergehalt und Feldkapazität entspricht

Pheromonfallen

Spezielle Fallen, mit denen in Verbindung mit innerartlichen Boten-stoffen (Pheromone) nachempfundenen Locksubstanzen Schadinsek-ten angelockt und gefangen werden, bekanntestes Beispiel sind stern-förmig verbundene Schlitzfallen für Borkenkäfer

Totwassergehalt

Anteil des Wassers [Volumen-Prozent], das in den Feinporen des Bodens so stark durch Kapillarkräfte gebunden ist, dass es durch die Pflanze nicht aufgenommen werden kann

Wasserspeicherkapazität

Wassergehalt des maximal wassergesättigten Bodens [Volumen-Prozent], der theoretisch dem Gesamtporenvolumen des Bodens ent-spricht

Winterbodensuche

Monitoringverfahren in Form einer Probesuche zur Dichtefeststellung für eine oder mehrere potenzielle Schädlingsarten anhand deren Überwinterungsstadien, mit dem Ziel, Gradationen durch ansteigende/ überhöhte Belagsdichten rechtzeitig abschätzen zu können

Wuchsgebiet

Gebiet mit ähnlichen Wuchsbedingungen für Pflanzen aufgrund ver-gleichbarer geologischer, klimatischer und reliefbedingter Ausgangs-bedingungen. Es entspricht dem geographischen Naturraum und ver-einigt verschiedene Wuchsbezirke bzw. Großlandschaften miteinander

Wuchsregion

Gruppe von Wuchsbezirken, in denen vergleichbare boden- und ge-ländebedingte Standorteigenschaften vorherrschen

Herausgeber:

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL)
Postfach 10 05 10, 01075 Dresden
Bürgertelefon: +49 351 564-20500
E-Mail: info@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de

Diese Veröffentlichung wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Redaktion:

Staatsbetrieb Sachsenforst
Dr. Dirk-Roger Eisenhauer, Lutz-Florian Otto, Dr. Michael Körner,
Franz Matschulla, Sven Sonnemann, Alexander Peters
Bonnewitzer Straße 34
01796 Pirna OT Graupa
Telefon: +49 3501 542-0
E-Mail: poststelle.sbs@smekul.sachsen.de
www.sachsenforst.de

Der Staatsbetrieb Sachsenforst ist eine nachgeordnete Behörde des Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

Gestaltung und Satz:

Initial Werbung & Verlag

Fotos:

Franz Matschulla (Titel, S. 25, 35, 36, 41), Dr. Michael Körner (S. 12, 22, 46),
Dirk Gremser (S. 28, 38)

Druck:

addprint AG

Redaktionsschluss: September 2025

Auflagenhöhe: 300 Stück, 1. Auflage

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand
der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 2103671
Telefax: +49 351 2103681
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis:

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.



www.wald.sachsen.de

