

KURZ- UND LANGFRISTIGE PROGNOSEN ZUR KÄFERKATASTROPHE IN TSCHECHIEN

Titel	Kurzfristige Prognose	Langzeitprognose
Borkenkäfer-Entwicklung Katastrophen und Auswirkungen der Dürre	<p>Käferkatastrophe wird anhalten, Menge des betroffenen Holzes ist schwer vorherzusagen. Schadholzschätzungen auf Grundlage der verfügbaren Informationen: 40 bis 60 Mio. m³ der betroffenen Bestände 2020 und 80 bis 120 Mio. m³ dann 2021. Trockenheit bestimmt maßgeblich die Waldbewirtschaftung (Luftfeuchtigkeit). Entwicklung des Borkenkäfer-Unglücks kann mit den derzeit verfügbaren Werkzeugen nicht überall gestoppt werden. Eindämmung gelingt nur regional. Nahezu alle Fichtenbestände sind gefährdet. Ein plötzlicher Anstieg der Ernte- und Forstschutzkapazität ist nicht zu erwarten. Mitteleuropäisches Problem: Es besteht die Gefahr von Sägewerkskapazitäts-Verlagerungen in wirtschaftlich stärkere Länder mit ähnlichen Problemen. Steigende Temperaturen erhöhen das Risiko. 2018 konnte der Fichtenborkenkäfer eine 3. Generation entwickeln.</p>	<p>Forschung über mögliche Auswirkungen der höheren Temperatur und Dürre auf andere Baumarten erforderlich. Unterstützung bei der Anpassung an die höheren Temperaturen. Die höhere Verdunstung auf landwirtschaftlichen Flächen und Kahlflächen im Wald ist ein Risiko für die gesamte Landschaft. Die Verlangsamung des Unglücks ist ein notwendiges Instrument zur Verbesserung der natürlichen Regenerationsmöglichkeiten. Die Anpassung an die natürlichen Bedingungen sollte als Teil des Forstberufs angesehen werden. Temperaturanstieg + CO₂ = Anstieg des Zuwachses insbesondere in jüngeren Beständen (bei ausreichendem Niederschlag). Risiko neuer oder noch latenter Schädlinge und Krankheiten bei anderen Baumarten. Wälder und Forstwirtschaft werden nicht verschwinden und sich an die neue Situation anpassen.</p>
Wald-sanierung	<p>Wiederaufforstung der großen Kahlflächen muss beschleunigt werden. Gefahr der Erosion und Bodendegradation in den Katastrophengebieten. Unsicherheit darüber, ob die Eigentümer über die finanziellen Mittel verfügen, um Wälder wiederherzustellen und zu schützen. Negative Auswirkungen der Dürre auf die Qualität und Quantität des Saatguts. Die Notwendigkeit, die Bedingungen der Aufforstung zu ändern = mehr Aktivität in die Herbst- und Winterperioden zu verlagern. Maschinelles Pflanzen als Reaktion auf Arbeitskräftemangel, steigende Nachfrage nach Wurzelpflanzgut = Verlängerung der Pflanzzeit. Saatgut sollte vorzugsweise zum Pflanzen von Sämlingen verwendet werden. Die Setzling-Produktion beträgt bisher 120 Millionen Stück, benötigt werden bis zu 200 Millionen Stück. Verringerung der Setzling-Anzahl der Sämlinge durch Wildschäden und vermehrte Ausfälle. Finanzielle Unterstützung durch den Staat ist erforderlich.</p>	<p>Das Risiko einer gesetzlichen Beschränkung der künstlichen Wiederaufforstung. Ein Rückgang der künftigen Sanierung aufgrund der wirtschaftlichen Situation der Waldbesitzer. Forstpflanzen-Bedarf wird erheblich von den Setzzahlen beeinflusst. Das Warten auf natürliche Verjüngung in großen Katastrophengebieten birgt die Gefahr von Erosion, damit signifikante Verschlechterung der Wasserzurückhaltung (Wasserretention) und des Nährstoffgehalts im Boden. Natürliche Erholung durch Wildschaden begrenzt das wachsende Bedürfnis nach standortangepasstem Pflanzenbestandes. Risiko künftiger Baumschulbetriebe nach dem Ende der Katastrophe (Produktionswechsel). Mangelnde Aufforstungskapazität aufgrund der Verlagerung auf Holzeinschlag und Verlagerung in wirtschaftlich stärkere Länder (DE, AT, FR).</p>
Wachsender Wald	<p>Die Notwendigkeit, Bestände wiederherzustellen. Unzureichende Kenntnisse der Vorwald-Verfahren – Mangel an Fachwissen in Bezug auf neue Anbaupraktiken (z.B. bei gemischten Beständen). Diskussion über eine verstärkte Verwendung eingeführter Baumarten (positives Beispiel Douglasie, aber auch das Risiko von Schädlingen bei eingeführten Baumarten). Möglicher Übergang zu natürlicheren Formen der Bewirtschaftung; Teilen von Wäldern mit Plantagen-Produktion. Veränderungen der Waldbilder. Maximierung der natürlichen Verjüngung. Schrittweise Verringerung des Fichtenanteils (20 bis 30 %). Fichtensamen werden in Bestände fliegen (mögliche Erhöhung des Anteils). Stärkere Betonung des Bodens und der Bodendegradation. Bildung, Information.</p>	<p>Gelegenheit zur Veränderung (neue Ansätze für den Zugang zu Wäldern). Anbau von arten- und nach Möglichkeit altersdiversifizierten Wäldern. Schwierige Vorhersage des Klimawandels.</p>
Holzernte und -transport	<p>Signifikante Änderung der Holzernte (Dominanz zufälliger Nutzungen). Notwendigkeit der Erschließung von Katastrophengebieten (erhöhte Kosten für Straßen). Das Risiko, dass der Rundholz-Erlös nicht die Kosten des Holzeinschlags und Transports deckt. Verlagerung von Einschnittskapazitäten ins Ausland. Erhöhte Brandgefahr in Trockenbeständen. Holzzerkleinern, Schlagabraum im Wald zurücklassen. Mechanisierte Aufforstung.</p>	<p>Besser geplante Erntemaßnahmen. Eine steigende Nachfrage nach kleinflächigeren Arbeitstechniken. Mit der Abnahme von Fichte wird sich der Zuwachs hauptsächlich in die vorratsreichen Laubbestände verlegen. Perspektive auf hoch entwickelte Technologien. Mangel an Arbeitnehmern, die bereit und in der Lage sind, manuell zu arbeiten. Ein dichteres Forstwegenetz zur besseren Bewirtschaftung der Mischbestände. Möglichkeit der Trennung von Holzeinschlag und Transport sowie von forstwirtschaftlichen Tätigkeiten (Saisonalität). Mit zunehmender Anzahl der Hauptbaumarten - Schaffung von Umschlaglagern, Unterstüßung regionaler Verarbeiter. Anlage von Nasslagern – bessere Marktposition des Eigentümers. Auf lange Sicht darf der Preis nicht unter die Erntekosten fallen, um die Versorgung zu gewährleisten. Transfer von Personal zur Wald-Neubegründung.</p>
Wirtschaftliche Situation der Waldbesitzer	<p>Die Höhe der Finanzreserven ist für die Bewältigung der Situation von wesentlicher Bedeutung. Insolvenzrisiko und Verkauf von Waldbesitz. Reduzierte Verpachtung von Waldbesitz. Entlassungsrisiko für Arbeitnehmer. Abfluss von Arbeitskräften aus der Forstwirtschaft. Risiko einer Untervergütung bei der Waldbewirtschaftung und Verlust des Interesses an der Waldbewirtschaftung.</p>	<p>Notwendige Unterstützung für Waldbesitzer (Gemeinden, Staat ...). Versuchen, das Einkommen aus dem Wald zu diversifizieren. Suche nach neuen Finanzierungsquellen (Zahlungen für Ökosystemfunktionen, gesellschaftliche Veranstaltungen, Pilzsammlung, Zugang zu ausgewählten Gebieten). Risiko der Abhängigkeit von staatlichen Zuschüssen. Verringerung des künftigen Holzeinschlagvolumens wird möglicherweise nicht ausreichend durch einen erwarteten Anstieg der Holzpreise ausgeglichen. Umstellung auf lokale Biomasse-Heizwerke. Bei günstigen wirtschaftlichen Bedingungen Bedarf an Finanzreserven.</p>
Ökosystemfunktionen von Wäldern	<p>Keine Finanzierung für Ökosystem- und Nichtproduktionsfunktionen. CO₂-Fixierung als eine der Optionen zur Quantifizierung der Zahlung für Ökosystemfunktionen. Vereinfachung der Subventionstitel – einheitlicher Satz. Quantifizierung und Bewertung der Funktionen des Waldökosystems. Die Notwendigkeit, die Art und Weise zu verteidigen, in der Ökosystemfunktionen bewertet werden. Soziale Zuordnung – definiert von der städtischen Bevölkerung in Richtung Erholung und ökologische Funktionen. Große Katastrophengebiete – lokaler Klimawandel und hydrologische Funktionen</p>	<p>Möglichkeit der Trennung von Wirtschaftswäldern und solchen mit vorherrschenden ökologischen Funktionen. Strategien auf EU-Ebene. Zahlungen für Ökosystemleistungen (neue Subventionstitel). Perspektiven der Kreislaufwirtschaft, Bioökonomie. Risiko der Unterdrückung von Produktionsfunktionen durch Gesetzesänderungen. Der lokale Klimawandel kann einen Anstieg des Hochwasserrisikos, aber auch der Wasserpreise bedeuten.</p>
Holzverarbeitung und Holzmarkt	<p>Änderung der Holzversorgungsstruktur. Reduzierung von Verfügbarkeit und Mengen.</p>	<p>Rückgang Nadelholz-Ernte. Notwendigkeit neuer Technologien und Produkte. Unklare Möglichkeiten des Holz-Energieverbrauchs. Risiko der Kapazitätsübertragung.</p>

Titel	Kurzfristige Prognose	Langzeitprognose
Forstwirtschaftliche Infrastruktur	Zerstörung des Forstinfrastuktur durch erhöhten Verkehr. Fehlende Finanzierung und Reparatur der Forstinfrastuktur.	Notwendigkeit, wirtschaftlich weniger anspruchsvolle Lösungen für die Reparatur und den Bau von Forstwegen zu finden. Aufbau eines Straßennetzes für mehr wirtschaftliche Vielfalt.
Wissenschaft und Forschung	Gelegenheit für schnelle angewandte Forschung. Wirtschaftliche Chance für F & E; Möglichkeit anderer F & E-Einheiten.	Notwendigkeit, Zeit- und Inhaltsforschung mit betrieblichen Erfordernissen in Einklang zu bringen. Die Ergebnisse sollten der Gesetzgebung entsprechen oder gleichzeitig ihre Änderungen vorschlagen. Eine Gelegenheit, kleinere Akteure in der angewandten Forstforschung zu unterstützen.
Waldbewirtschaftung	Neue Methoden zur Erhebung der Wald-Informationen. Orientierung an Fernerkundung. Verfeinern von Informationen aus der Fernerkundung. Klare Merkmale von Trends und Entwicklungen. Vom Landwirtschaftsministerium auf der Ebene der Regulierung gegeben (politische Entscheidung).	Dilemma in der Waldbewirtschaftung – Wald der Altersklassen – Parametrisierung ermöglicht Kontrolle und Übertragung von Informationen. Parameter eines reich strukturierten Waldes sind schwieriger zu erkennen. Änderung von Standards. Die Verknüpfung beider Methoden ist nicht möglich, es müssen zwei Informationsstandards erstellt werden. Die gesetzlichen Lockerungen sind ein wünschenswerter Trend, bergen jedoch ein individuelles Missbrauchsrisiko durch den Waldbesitzer und den Angestellten. Die staatliche Strategie für den Waldholzsektor muss auf die aktuellen Entwicklungen reagieren.
Waldschutz	Das Fehlen klarer, aktueller Empfehlungen im Bereich des Waldschutzes kann die Entwicklung von Katastrophen auch in den am wenigsten betroffenen Gebieten bedeuten. Das Risiko eines pauschalen Bekämpfungsverzichts des Borkenkäfers im Nationalpark kann zur Entwicklung von Katastrophen in der Umgebung führen.	Risiko neuer Schädlinge und Krankheiten. Waldbrandgefahr (Trockenbestände, Niederschlagsmangel, steigende Temperaturen). Unzureichende Kommunikation mit den Waldbesitzern.
Gesetzgebung und staatliche Forstverwaltung	Aufgrund der Käferkalamitäten kann es Situationen geben, in denen der Wald-Eigentümer das Gesetz nicht einhalten kann. Fachwissen, Aktivität und Anzahl der Forstleute können in einigen Fällen Katastrophenverlangsamung herbeiführen. Das strengste Waldgesetz in Europa hat die Entwicklung von Katastrophen nicht verhindert. Eine Liberalisierung sollte in Betracht gezogen werden. Mangelndes Bewusstsein für den Klimawandel in Bezug auf aktuelle Verfahren und Methoden. Der Wandel muss ein System des lebenslangen Lernens beinhalten, um neues Wissen in die Betriebe zu bekommen. Möglichkeit der Auswahl staatlich bezahlter Förster für kleine Eigentümer aus einer Förster-Liste.	<p>Liberalisierung der Gesetzgebung. Ein strengerer Zugang zu staatlichen Wäldern kann durch interne Richtlinien geregelt werden.</p> 

Quelle: Czech Forest | © Holzkurier 2020