
Klimawandelanpassungsmodellregion (KLAR!) „Terra future“: Klimafitter Wald und Bestandsumwandlung

In den letzten Jahren ist Kärnten zunehmend von heftigen Wetterereignissen betroffen, welche nicht nur den Existenzen von Einwohnern, sondern auch der uns umgebenden Natur zugesetzt haben. Ganze Wälder wurden von Stürmen dem Boden gleich gemacht, starke Regenfälle bewirkten Murenabgänge und rissen Bäume mit sich.

Wenn nicht das Wetter so setzen Holzschädlinge wie die Borkenkäfer den heimischen Baumarten invasiv zu, sodass Forstwirte dem Entfernen der krankhaften Bäume, kaum noch nachkommen. Wie steht es um die Zukunft unserer Wälder? Wie wird sich unser Landschaftsbild verändern? Welche Maßnahmen sollen jetzt ergriffen werden, um unsere Wälder und die damit verbundenen Existenzen zu sichern?

Mit dem Anstieg der Temperatur, auf Grund des Treibhauseffektes, werden Schäden durch Wetterereignisse und Borkenkäfer stark begünstigt. Grund dafür ist in erster Linie der massive Trockenstress, dem die Bäume ausgesetzt sind, insbesondere, wenn die Waldmodellierung durch Monokultur und unzureichende oder falsche Pflege, die Voraussetzungen für ein gesundes Wachstum der Bäume nicht unterstützt.

Klimafitter Wald

In einem gesunden Wald existiert eine Biodiversität, also eine ausgewogene Durchmischung verschiedener Baumarten, welche über verschiedene Wurzelstrukturen verfügen und idealerweise in der ihnen am besten zuträglichen Höhenlage stehen. Selbst bei Bäumen unterschiedlicher Art, wachen deren Wurzeln zusammen und es erfolgt ein Austausch von Nährstoffen. So kann eine flachwurzeln Fichte, durch eine pfahlwurzeln Tanne, in Zeiten einer Hitzewelle mit massiver Dürre, dennoch mit Wasser und wichtigen Bodennährstoffen versorgt werden. Der ausreichende Zugang zu Wasser aus dem Boden ist unbedingt notwendig, damit die Bäume sich selbst durch Verdunstung des aufgenommenen Wassers abkühlen können. Auf einem Hektar Buchenwald werden täglich 50.000 Liter Wasser verdunstet. Verliert die Fichte den Zugang zum Wasser, steigt ihre Rindentemperatur an, was wiederum den Effekt nach sich zieht, dass die vom Sonnenlicht rückreflektierenden Spektralfarben sich verändern und der Borkenkäfer, allen voran der Buchdrucker, die geschwächten Bäume erkennt und befallen kann.

Das Borkenkäferdrama als Rechnung

Ein Baum mit 200 Borkenkäferweibchen führt zu 800 Nachkommen.

Wird davon ausgegangen, dass die Hälfte davon wieder Weibchen sind, reproduzieren diese bereits 160.000 Nachkommen.

In weiterer Folge ergibt die 3. Generation einer Saison, die bei einem Baum angefangen hat, 3,2 Millionen Nachkommen.

Aus einem befallenen Baum können 1000 weitere Käferbäume entstehen, weshalb es so wichtig ist, befallene Bäume so schnell als möglich abzuholzen.

Die Invasion der Borkenkäfer hat durch den Temperaturanstieg und dem damit verbundenen früheren Beginn ihrer Brustsaison, sowie einer verkürzten Entwicklungsdauer bis zur Fruchtbarkeit, bereits unaufhaltsame Ausmaße angenommen, denn mittlerweile wurde in Niederösterreich bereits eine 4. Generation in einer Saison nachgewiesen.

Welcher Typ bist du?

Die Durchmischung unterschiedlicher Wurzeltypen bietet auch bei Extremwetterereignissen eine Schutzfunktion für den Forst. Bereits bei 70 bis 80 km/h entstehen in den Bäumen so große Zugspannungen, dass es zu Faserrissen, Brüchen oder, speziell bei Fichten, zur Entwurzelung kommen kann. Daraus resultiert ein massiver Werteverlust des Holzes und eine Schwächung des Baumes und somit wieder das Risiko, des Borkenkäferbefalls. Bei Starkregen liegt die Grenze der Speicherkapazität des Waldbodens bei 100 Liter Wasser pro m². Gibt es in dieser Situation nur flachwurzelnende Fichten im Forst, steigert sich im steileren Gelände die Gefahr für Murenabgänge und im flacheren die Versumpfung.

Maßnahmen für den klimafitten Wald

- einer gezielten Baumartenverteilung
- mit unterschiedlichen Wurzelsystemen,
- entsprechend ihrer Höhenlage,
- einer geringeren Stammanzahl pro Hektar, damit die Bäume über ausreichend Platz verfügen sich gesund und kräftig entwickeln zu können,
- früher und starker Pflegeingriffe, wie den gezielten Einschlag von naturverjüngten Bäumen, um die Stammanzahl zu reduzieren
- Schutz der Jungpflanzen vor Wildschäden

Klimafitter Baumbestand

Obwohl die Fichte durch die Extremereignisse stark betroffen ist, wird sie auch in Zukunft der Brotbaum für Forstwirte bleiben. Um sie in ihrem Wachstum und einer daraus positiv resultierenden Bewirtschaftung zu fördern, bedarf es weiterer nicht heimischer Baumarten, deren Eignung für unser Klima in Kärnten bereits bestätigt ist:

- Roteiche
- Douglasie
- Küstentanne
- Eiche

- Schwarznuss
- Robinie
- Baumhasel

Am Beispiel der Douglasie gibt es bereits sehr gut entwickelte Altbestände in Kärnten und sie eignet sich sehr gut für unser Klima, jedoch ist der Abnehmermarkt für ihr Holz noch nicht vorhanden. Es bedarf also auch neuer Vermarktungsmodelle für die Hölzer der neuen Baumarten, um Forstwirten eine Lebensgrundlage bieten zu können, welche sie auch in der Umsetzung der notwendigen Maßnahmen motiviert.

Verfasst von Edda Bültmeyer
KLAR! Terra Future

RÜCKFRAGEN & KONTAKT:

Klimawandelanpassungsmanager der Region „Terra future“
DI Bernhard Reinitzhuber
Marktplatz 21
9584 Finkenstein

www.kem-terra.at

<https://www.facebook.com/groups/896432323853072/>

kem.terra@ktn.gde.at

Tel. 0699 / 81 23 70 66

Büroöffnungszeiten:

Finkenstein, Gemeindeamt: Jeden Montag 13:15 bis 15:45

Vorherige Terminvereinbarung (per Mail, Tel.) erforderlich.

Das Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programmes „Klimawandelanpassungsmodellregionen 2017“ durchgeführt.