

# Bäume in der Region haben massive Stressprobleme

Vortrag im Europäischen Fachzentrum Moor und Klima

Von Simone Brauns-Bömermann

**STRÖHEN** • Auch die Bäume in der Region Diepholz haben massive Stressprobleme mit ihrer sich ständig verändernden Umwelt. Das belegte Waldexperte Professor Dr. Ralf Kätzel, Leiter des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde, in seinem Vortrag im Europäischen Fachzentrum Moor und Klima (EFMK / „Moorwelten“) in Ströhen einem gut informierten, gemischten Publikum.

Er stellte am Dienstagabend die Ergebnisse des Verbundprojektes „Nachhaltiges Landmanagement im Norddeutschen Tiefland (NaLaMa-nT) vor. Damit ist die Region Diepholz eine der vier Pilotregionen neben Uelzen, Fläming und Oder-Spree.

„Wir arbeiten in der Waldschadenforschung und unser Hauptgeschäft ist die Risikobewertung“, erläuterte der Professor.

Wie Bäume der vier Regionen über einen Gradienten betrachtet seit 20 Jahren dezidiert reagieren, dazu hatten seit Ende August 2011 Wissenschaftler auf forstwirtschaftlichen Dauerbeobachtungsflächen der Landesforsten Niedersachsen 20 bis 30 Meter hohe Buchen, Eichen, Kiefern und Douglasien bestiegen, um Blatt- und Nadelproben zu nehmen.

„Bäume sind ähnlich wie Menschen empfindliche Or-

ganismen, darum arbeiten wir immer wieder mit Humanmedizinern der Charité in Berlin zusammen“, so Kätzel. Natürlich interessierte die Waldbesitzer, Förster, Biologen und Naturverbundenen im Publikum vorrangig die Frage: „Reicht das Anpassungspotential der künftigen Waldbestände an die prognostizierten Klimaveränderungen aus?“ Dazu erläuterte Kätzel erst einmal den Begriff „Klimastress“.

Waldbrände, Orkane, Überflutung, Starkregen seien Bäume gewohnt. Warme Winter, Sommerhitze, Spätfrost, da seien sie anpassungsfähig. Insektengradationen und Trockenheit in der Vegetationsperiode seien gefährlicher, aber die höchste Sterberate läge immer in der Verknüpfung verschiedener Faktoren.

Das klassische Phasenmodell der Stressantwort wäre einfach: Stress, Reaktion, dann entweder Anpassung, Rückkehr in den Normalzustand oder Distress, Erschöpfung, chronischer Schaden und Tod.

Bezogen auf die Pilotregion Diepholz mit einem Anteil von 20 Prozent Kiefern, acht Prozent Douglasien, 21 Prozent Buchen und 18 Prozent Eichen und nur 6,7 Prozent Anteil Gesamtfläche im norddeutschen Tiefland kam Kätzel zu folgendem Fazit: Wald sei hier ein knappes Gut, von den Auswirkungen des Klimawandels weniger betroffen als



Professor Dr. Ralf Kätzel.  
• Foto: Brauns-Bömermann

die anderen Regionen, aber mit dem schlechtesten Vitalitätszustand bezogen auf Kronenverlichtung, Zuwachstrends und Biomarker.

„Ihre Wälder hier haben ein extremes Stickstoff-Belastungsproblem, welches die Anpassungsschwelle für andere Belastungsfaktoren senkt“, mahnte er. Damit ginge eine hohe Betroffenheit von Buche und Eiche einher.

Die Forschungsziele des NaLaMa-nT waren dabei vorrangig die Bewertung der aktuellen Stressbelastung der vier Baumarten auf der Grundlage von Biomarkern, die Ableitung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen Stress-Belastung und Baumreaktion und die Zusammenhänge zwischen Stressreaktion,

Wachstum und Kronenzustand. Die Risikobewertung sollte dann zukünftig Handlungsempfehlungen aussprechen.

Der drei Tage alte Wald-Jahreszustandsbericht zeigte auf Deutschland bezogen 20 bis 25 Prozent Kronenverlichtung, 30 bis 40 Prozent absolut gesunde Bäume und der Wert dazwischen eine Warnstufe. In der Region Diepholz sei das Stickstoffrisiko eklatant hoch und die Nitratbelastung um ein Vierzigfaches höher als Grenzwerte.

„Die Dosis ist das Gift“, zitierte Kätzel und erläuterte, dass Ammonium-Ionen aufgenommen über die Luft die Photosynthese stoppen. Zudem wiesen die Bäume einen zu hohen Arginin-Gehalt auf. So gälte die Aminosäure Arginin als der Indikator für die Kennzeichnung der Stickstoffbelastung der Gehölze: „Deshalb sind die Bäume in einem Stresszustand, Wasser fehlt nicht“.

Er führte dies nach Forschung klar auf die hohe Tierproduktion zurück und riet, eine Landwirtschaft zu betreiben, die Bäume nicht auf Dauer zerstöre. Der Querdenker und Wissenschaftler machte im Finale auf den Bioökonomierat aufmerksam, bei dem er selbst wider Erwarten auf große Chemiekonzerne traf, die schon lange über Produkte aus Holz statt aus Erdöl nachdächten.

www.waldwissen.net



Vor einem gemischten Publikum hielt Professor Dr. Ralf Kätzel im Europäischen Fachzentrum Moor und Klima „Moorwelten“ in Ströhen am Dienstagabend seinen Vortrag über die Auswirkungen der Stressbelastung von Bäumen. • Foto: Brauns-Bömermann