

## KLIMWALD – Erfolgreiche Klimaanpassung im Kommunalwald

Uwe Zindel & Jochen Godt

### Herausforderung Klimawandel

Global steigende Temperaturen, zunehmende Trockenphasen und andere klimatische Phänomene lassen erkennen, dass wir uns in einem Klimawandel befinden. Klimaschwankungen sind in der Vergangenheit immer wieder aufgetreten. Das Besondere an den gegenwärtigen Veränderungen ist, dass diese von Treibhausgasen ausgehen, die von den Menschen jährlich mit über 30 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent freigesetzt werden. Die für die Zukunft zu erwartenden Entwicklungen werden zu steigendem Stress für unsere Waldbäume führen und die Waldbesitzer und Förster vor große Herausforderungen stellen. Für die Region Nordhessen gehen die Wissenschaftler von wärmeren und feuchteren Wintern sowie wärmeren und trockeneren Sommern aus.

Gerade unsere beiden häufigsten Baumarten, die Buche und die Fichte, haben höhere Ansprüche an eine ausgeglichene Wasserversorgung in der Vegetationszeit als zum Beispiel die Eichen oder einige andere heimische Laubbäume. Die zu erwartenden Entwicklungen würden diese beiden Baumarten voraussichtlich stärker betreffen.

Die Fichte wird auf vielen Standorten in Nordhessen nicht mehr zu den zukunftsfähigen Arten gehören. Für diesen Flachwurzler sind schon heute die negativen Folgen zunehmender Sommertrockenheit erkennbar. Die Sturmanfälligkeit reduziert die waldbaulich in Frage kommenden Standorte zusätzlich. Alternative Baumarten müssen an Stelle der Fichte verstärkt in den waldbaulichen Strategien berücksichtigt werden.

Die in Hessen vorherrschende Baumart Buche kann mit den erwarteten Veränderungen von Jahrestemperatur und Niederschlag besser umgehen als die Fichte. Begrenzte Trockenphasen während der Vegetationszeit wird sie verkraften. Kritisch wird es aber für die Buche, wenn

sich ausgedehnte Trockenperioden im Frühjahr und Sommer regelmäßig einstellen. Dies würde für diese noch recht robuste Baumart, die sich im gemäßigt-feuchten Sommerklima besonders wohl fühlt, zur enormen Belastung führen. Das Risiko von Ausfällen in den großflächigen Buchenbeständen würde steigen. Der Klimawandel kann für die Wälder in Nordhessen zu einer ernstesten Bedrohung werden. Durch die langen Reaktionszeiträume im Wald müssen Maßnahmen zur Vorbereitung auf zu erwartende Bedingungen und zur perspektivischen Sicherung der Waldstrukturen bereits heute eingeleitet werden.

### Das Projekt KLIMWALD

Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit geförderte Leuchtturmvorhaben „KLIMWALD“ ist auf den Zeitraum Anfang 2015 bis Mitte 2017 ausgelegt. Es zielt auf waldbauliche Strategien für eine Klimaanpassung im Wald am Beispiel der

Kommunalwälder Calden, Naumburg, Wolfhagen und Zierenberg im Bereich des Forstamts Wolfhagen. Neben den waldbaulichen Anpassungsstrategien wird ein Wildtiermanagementkonzept entwickelt, ohne das die waldbaulichen Anstrengungen Gefahr laufen, erfolglos zu bleiben. Die dabei entstehenden Konzepte sollen auf andere vergleichbare Regionen übertragbar sein.

Das Vorhaben wird durch die Kooperation der beteiligten Kommunen mit den Antragstellern der Universität Kassel, von HESSEN-FORST und der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt getragen. Im Arbeitsprozess werden weitere Akteure wie die Jagdpächter/Jäger einbezogen. Gegenstand der Arbeit sind zum einen waldbauliche Konzepte zur Klimaanpassung in den Wäldern der beteiligten Kommunen, zum anderen Konzepte zum Wildtiermanagement, die an den Bedarfen der klimaangepassten Waldentwicklung ausgerichtet sind.

Das Gesamtvorhaben ist in drei Arbeitsbereiche (AB) gegliedert:



*Buchen-Mischwald mit mosaikartig verteilten Altersphasen. Foto: Theodor Arend*

- I. Waldbauliche Empfehlungen und Zieldefinition der waldbaulichen Anpassung in den Kommunalwäldern – Hauptverantwortlich: HESSEN-FORST, Forstamt Wolfhagen
- II. Entwicklung eines angepassten Wildtiermanagements als integrierter Bestandteil eines Lebensraumkonzeptes für Wildtiere – Hauptverantwortlich: Universität Kassel, Fachgebiet Landschafts- und Vegetationsökologie
- III. Begleitung der kommunikativen Prozesse, ökonomische Bewertung und Projektkoordination – Hauptverantwortlich: Universität Kassel, Fachgebiet Ökonomie der Stadt- und Regionalentwicklung, Kompetenzzentrum für Klimaschutz und Klimaanpassung



*Die Knospen der Mischbaumarten schmecken Rehen besonders gut: Mehrfach verbissener Bergahorn  
Foto: Tina Schäfer*

Die Förster des Forstamtes Wolfhagen arbeiten am Beispiel der vier großen Kommunalwälder geeignete Methoden zur Verbesserung der Anpassungsfähigkeit und zur Entwicklung klimarobuster Wälder aus. Die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt und die Forsteinrichtung unterstützen sie dabei. Ein Grundsatz für den Waldbau ist die Risikostreuung. Das forstliche Handeln zielt auf standortgemäße, gemischte und mehrschichtige Waldbestände. Der Steuerung im Nachwuchs (Naturverjüngung und Pflanzung) kommt eine Schlüsselfunktion zu. Besonderes konzeptionelles Merkmal des Vorhabens ist, dass Hemmnisse, Maßnahmen und Chancen vom Waldort ausgehend bearbeitet werden. Die konkreten Waldverhältnisse werden analysiert und bewertet, die Risiken für die Waldbestände auf der Basis wissenschaftlicher Ergebnisse eingeschätzt und das erforderliche waldbauliche Handeln durch die zuständigen Forstleute konkretisiert. Aus den gegebenen Waldverhältnissen sollen vielfältige Dauerwaldstrukturen entwickelt werden. Dabei stehen die Baumarten im Fokus, die für die jeweiligen Waldstandorte gut geeignet sind. Waldbauliche Strategien zur Etablierung artenreicher Mischwälder kommen regelmäßig an ihre Grenzen, wenn die Wildverhältnisse nicht angepasst sind. Wiederkäuendes Schalenwild ist ein gleichermaßen zentraler wie sensibler Faktor. Verschiedene Baumgenerationen im mosaikartigen Flächenwechsel schaffen einen Raum mit optimalen Deckungs-

und Äsungsverhältnissen für das Wild und erschweren besonders den Schutz der jungen Mischbaumarten. Die gegenüber den prägenden Baumarten Buche und Fichte selteneren, gleichzeitig aber klimarobusteren Arten wie Eiche, Ahorn, Esche, Kirsche, Elsbeere, Tanne und Douglasie werden im natürlichen Jungwuchs wie in den Kulturen von Reh- und Rotwild selektiv verbissen. Je seltener die Baumart, desto stärker der Verbissdruck. Deshalb ist ein wirksames Wildtiermanagement Bedingung für erfolgreiche Klimaanpassung im Wald. Die Mischbaumarten müssen in ausreichender Zahl und Qualität vorkommen und auch erhalten bleiben. Dazu soll in einem umfassenden Ansatz, der vor allem auf die Beteiligung der Waldeigentümer und der lokal handelnden Jäger abzielt, ein auf die Hauptwildarten Rehwild, Rotwild und Schwarzwild ausgerichtetes Wildtiermanagement erarbeitet werden.

## Gemeinsam nach Lösungen suchen

Eine partizipative, dialogische Herangehensweise ist zentrales Merkmal des Projekts. Bei der Erarbeitung der Lösungsansätze und Konzepte werden zunächst

Kenntnisse zu Waldbau, Ökologie, Wildbiologie sowie Ökonomie von Wissenschaftlern und Praktikern eingebracht. Parallel erfolgt die Kommunikation und Information für Waldbesitzer, Interessengruppen und Öffentlichkeit. So fanden in der ersten Hälfte der Projektlaufzeit eine Reihe von Vorträgen und Exkursionen rund um die Thematik Klimawandel, Wald und Wild statt. Zur Beteiligung am eigentlichen Arbeitsprozess wurden dann Vertreter von Interessengruppen gezielt angesprochen. Die Bemühungen trugen erste Früchte, die Diskussion ist eröffnet und zumindest Teile der Jägerschaft signalisieren, an der erfolgreichen Klimaanpassung unserer Wälder mitwirken zu wollen.

Schließlich ergibt sich aus dem integrierten Arbeitsprozess und der Aufbereitung der Ergebnisse eine Referenzwirkung, die Impulse zur Nachahmung in anderen Regionen setzen wird. Nach dem Kenntnisstand der Antragsteller wurde und wird bundesweit kein Vorhaben durchgeführt, welches sich ähnlich systematisch umsetzungsorientiert und in ähnlich partizipativer Herangehensweise mit Waldbau und Wildtiermanagement im Klimawandel unter Berücksichtigung von Extremwetterereignissen befasst.

## Kontakt

Uwe Zindel  
HESSEN-FORST  
Forstamt Wolfhagen  
Kurfürstenstraße 19  
34466 Wolfhagen  
E-Mail: [forstamtwolfhagen@forst.hessen.de](mailto:forstamtwolfhagen@forst.hessen.de)

Dr. Jochen Godt  
Universität Kassel  
FB 06  
Gottschalkstraße 28  
34127 Kassel  
E-Mail: [jogodt@uni-kassel.de](mailto:jogodt@uni-kassel.de)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 2015-2016

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Zindel Uwe, Godt Jochen

Artikel/Article: [KLIMWALD – Erfolgreiche Klimaanpassung im Kommunalwald 34-35](#)