

# Buchen in Bedrängnis

## Gravierende Auswirkungen von Trockenheit und Hitze

Hitze und Trockenheit haben den naturnahen Buchenbeständen – nicht nur – im Hainich stark zugesetzt. Die Veränderungen des Waldes jetzt und in naher Zukunft könnten extrem sein. VON MANFRED GROSSMANN

**E**s begann mit dem Bärlauch. Anfang Mai 2019 fiel die flächige Blüte dieser Charakterart des Hainich und Zeiger für zumindest im Frühjahr frische Böden weitgehend aus. Mitte Mai, nach Abschluss des Laubaustriebes, war das Kronendach noch immer recht lückig. Ende Mai war dann zu erkennen, dass an süd- bis westexponierten Hängen die Altbuchen nur sehr schwach bis unbelaubt waren, ein ungewöhnlicher Anblick. Dass die wenigen dort stockenden Fichten ausfallen würden, deren Gesamtanteil an der Waldfläche im Nationalpark gerade noch bei 1,8 Prozent liegt, was einer Fläche von knapp 100 Hektar entspricht, war erwartet worden – aber die Buchen? Was war geschehen?

Das Jahr 2018 war im Vergleich mit langjährigen Werten trockener, vor allem aber viel wärmer. So fielen im Hainich von Mai bis September 197 mm Regen – ein Minus von 25 Prozent – während die Juli- und Augusttemperaturen 4° bzw. 3° Celsius höher lagen. Aus den Einzelwerten allein sind die massiven Auswirkungen auf den Wald nicht zu erklären, selbst in den letzten Jahren gab es ähnliche Werte. Aber dies könnte bereits eine Erklärung sein, da in den vergangenen Jahren im Hainich und ganz Thüringen die Bodenfeuchte immer weiter zurückging. In der Summe der Faktoren Bodenfeuchte, Niederschlag, Temperatur und Sonneneinstrahlung führte dies vor allem an

südwestexponierten, steilen Standorten zu einer negativen Wasserbilanz.

### Weitreichende Folgen

Mitte August 2018 begannen die ersten Buchen mit der Laubverfärbung oder warfen grüne Blätter ab, eine bekannte Reaktion von Bäumen auf Witterungsextreme, um die Verdunstung zu verringern. Die extrem angespannte Situation hielt zumindest bis zum 23. September an, als ergiebige Regenfälle und sinkende Temperaturen Linderung brachten.

Die Buche ist im Nationalpark Hainich die dominante Baumart. Buchenwälder bedecken hier rund 3.000 Hektar. Im Oberstand hat die Buche einen Anteil von 47 Prozent, gefolgt von der Esche mit 20 und dem Bergahorn mit sieben Prozent. Insgesamt sind rund 30 Laubbaumarten von Natur aus im Hainich vertreten. Die Buche besiedelt hier ein breites Standortspektrum. Die vorherrschende Pflanzengesellschaft ist der Waldgersten-Buchenwald. An südwestexponierten Hängen und auf flachgründigen Standorten ist der Perlgras-Buchenwald bestimmend.

Insbesondere auf diesen Standorten trieben die Buchen im Frühjahr 2019 zum Teil gar nicht aus oder nur in Teilen der Kronen mit oftmals sehr kleinen Blättern. Kaum eine Altbuche



wies Normalbelaubung auf. Die Hitze im Juni 2019 mit 340 Sonnenstunden und einem um 5° Celsius höheren Monatschnitt, spitzte die Situation weiter zu: Die diesjährigen Blätter verdorrten, die Rinde platzte auf und es trat verstärkt Schleimfluss auf. Xylobionte Pilze und Tiere finden auf den geschwächten und absterbenden Bäumen reichlich Lebensraum und wirken ihrerseits auf die Bäume ein. Nahezu im gesamten Nationalpark sind einzelne abgestorbene Altbuchen oder kleine Gruppen toter Buchen zu finden. An den genannten Hangbereichen ist dieses Phänomen allerdings flächig zu beobachten. Eine erste Schätzung ergab für das erste Halbjahr 2019 Flächen in einer Größenordnung von zirka 300 Hektar, auf denen mindestens 30 Prozent der Bäume abgestorben sind und nahezu keine einzige Altbuche eine volle Belaubung besitzt. In diesen Beständen fallen daher die wenigen Exemplare großer anderer Laubbaumarten wie Traubeneiche, Sommerlinde, Esche und Bergahorn auf, die offensichtlich mit der Situation – zumindest bisher – besser zurechtkamen und voll belaubt sind.

### Nationalpark als Referenzfläche

Für den Nationalpark Hainich, in dem das Motto *Natur Natur sein lassen* gilt, ist diese Situation keine „Katastrophe“, sondern eine Episode in der vom Menschen direkt unbeeinflussten Waldentwicklung. Dagegen führt dies in den angrenzenden Wirtschaftswäldern im Nordhainich oder anderen Buchenwäldern Nordthüringens zu erheblichen Ertragsausfällen. Eine wichtige Aufgabe für die Nationalparkverwaltung ist es nun, die Auswirkungen dieses natürlichen, wohl aber vom Menschen ausgelösten oder zumindest verstärkten Ereignisses, zu dokumentieren und weiter zu untersuchen. Hier kommt die Rolle von nutzungsfreien Wäldern als Referenzfläche zum Tragen. Sehr kurzfristig konnten für den Hainich bereits im Zusammenwirken mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt erste Auswertungen von Satellitendaten und Drohnenflügen gemacht werden. Gleichzeitig stellen sich für einen Nationalpark aber auch Fragen der Verkehrssicherheit und wie mit dem Thema im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit und der Umweltbildung umzugehen ist.

Weder ist zum derzeitigen Zeitpunkt eine Bilanz über die aktuellen Auswirkungen noch gar über die Langzeitfolgen möglich. Immer mehr ähnliche Beobachtungen werden aber aus allen Teilen Deutschlands und aus der Schweiz mit vergleichbaren Standortverhältnissen wie im Hainich laut. Zum Zeitpunkt der Manuskripterstellung war gerade erst die Mitte des Sommers erreicht, ein Zeitpunkt, als 2018 zumindest bei den Buchen noch nichts auf den weiteren Verlauf hindeutete. Ganz entscheidend wird deshalb sein, wie sich das Wetter in diesem und den nächsten Jahren entwickelt und

verändert. Fragen, die sich aber bereits jetzt für die Naturwaldforschung in den sich stark verändernden Beständen aufdrängen, sind unter anderem:

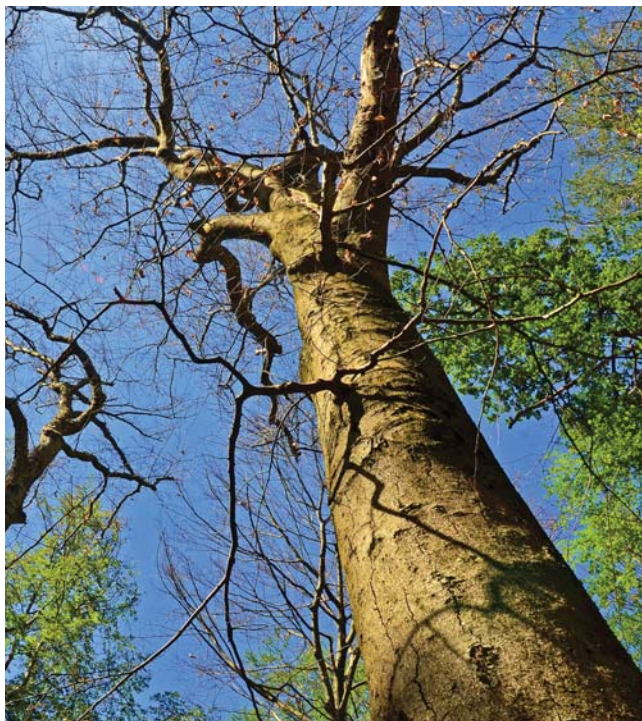
- Wie verläuft die Waldentwicklung in den kommenden Jahrzehnten, welche Phasen treten wann, wie lange und in welcher Konstellation auf?
- Wie entwickeln sich die vorhandene Naturverjüngung und die Bodenvegetation? Welche Auswirkungen hat dies auf die gesamte Lebensgemeinschaft?
- Kommt es zu einer Verschiebung in der Baumartenverteilung, welche Arten profitieren vom Ausfall der Buche?

Sollten, wie es die Prognosen für den Klimawandel sagen, zukünftig extreme Jahre wie 2018 mit längerer Trockenheit und großer Hitze zum Normalfall werden, ist von gewaltigen Veränderungen in unseren Wäldern auszugehen, mit Folgen für Arten, Lebensräume und die Forstwirtschaft, die derzeit kaum absehbar sind. Dann wären die aktuellen Bilder der in ihrer Vitalität stark geschwächten Bestände nur ein kleiner Vorgeschmack auf das Kommende. ■

**MANFRED GROSSMANN**, studierter Landespfleger, arbeitet von Beginn an in der Verwaltung des Nationalparks Hainich und ist seit 2007 deren Leiter.



**„Das Absterben alter Buchen als Folge des Klimawandels ist ein Alarmzeichen. Es ist höchste Zeit zum Handeln!“**



Völlig abgestorbene Altbuchen.