

## **Folgen des Klimawandels für Arten und Lebensgemeinschaften** **im Ökosystem „Wald“**

In Sachsens „Wäldern“ dominieren derzeit Fichten (35 Prozent) und Kiefern (31 Prozent) ([www.wald.sachsen.de](http://www.wald.sachsen.de)). Die aus ihnen aufgebauten Forstökosysteme sind häufig durch Struktur- und Artenarmut gekennzeichnet. Unter Berücksichtigung einer standörtlichen Differenzierung ist die Fähigkeit dieser Forstökosysteme, Umwelteinwirkungen zu widerstehen oder sich an veränderte Umweltbedingungen anzupassen, als gering einzuschätzen. Es ist künftig verstärkt davon auszugehen, dass die Intensität des Klimawandels dieses Anpassungspotential deutlich übersteigt und zu großflächigen, komplex ausgelösten Schadwirkungen führt. Nadelbaumreinbestände sind besonders durch Insektenbefall (Kalamitäten) und Stürme gefährdet. Naturnahe Wälder und Forste mit einem größeren Anpassungspotenzial an steigende Temperaturen und ein verändertes Niederschlagsregime kommen lediglich auf einem Viertel der „Wald“fläche Sachsens vor. Mit der Häufung von Dürre- und Hitzewetterlagen nimmt zusätzlich die Waldbrandgefahr zu.

Neben Hitze- und Dürreperioden in den Vegetationsperioden 1 und 2 insbesondere in den Jahren 2018, 2014, 2011, 2009, 2006, 2003, 2000 und 1997 hinterließen die Sturmtiefs Eberhard, Friedericke, Herwarth, Emma und Kyrill sowie der Tornado vom 24./25. 05. 2010 auch in sächsischen „Wäldern“ Spuren der Verwüstung.

Entsprechend der Ausprägung des Kronenzustandes in Kombination mit der Verlichtung war 2018 in Sachsen 26 % der Waldfläche deutlich geschädigt, 43 % schwach geschädigt und 31 % ohne erkennbare negative Beeinflussung (Waldzustandsbericht 2018).

Die Forstwirtschaft der Gegenwart muss bei der „Wald“behandlung aktuelle und künftige Klimamodelle einbeziehen. Im subkontinentalen Bereich des sächsischen Tieflandes werden perspektivisch die Gemeine Kiefer und die Stieleiche dominieren. Von einem grundlegenden Wandel sind dagegen das sächsische Hügelland und die unteren Berglagen betroffen. Die hier vorkommenden Fichtenforste könnten aufgrund eines massiven Selektionsdrucks kurzfristig bis mittelfristig verschwunden sein.

Der seit Anfang der 1990er Jahre eingeschlagene Weg des ökologischen „Wald“umbaus ist somit alternativlos und durch privaten Waldbesitz begrenzt. Der großflächige Anbau nur weniger Baumarten in Sachsen hat auch die genetische Situation von 11 Baum- und 29 Straucharten so eingeeengt, dass diese als gefährdete Arten auf der Roten Liste des Freistaates Sachsen geführt werden. Zu nennen sind z. B. Weißtanne, Schwarzpappel, Elsbeere, Moorkiefer und Feldulme. Die Wiedereinbringung dieser inzwischen seltenen Baumarten ist eine große Herausforderung.

### **Referenten:**

**Leonard Rathmann, Student der Forstwissenschaften an der TU Dresden**

**Kerstin Richter; Projektorganisatorin, Dipl.-Ing. (FH) f. Pharmazie, Medienmanagerin (VWA), Staatl. zertifizierte Waldpädagogin, Zertifizierte Natur- und Landschafts“führerin“**



Foto: Kerstin Richter