



Heimische Bäume

GRUND ZUR FREUDE UND GRUND ZUR SORGE Von Timo Sachsen

Bei der Frage nach einer heimischen Baumart könnten uns bei aktueller Entwicklung in einigen Jahrzehnten durchaus auch andere Bäume in den Sinn kommen, als das noch heute der Fall ist. So hätten nur die Wenigsten vor Jahrzehnten vermutet, dass die Fichte mit den hiesigen Standortbedingungen nicht mehr zurechtkommt, sie sich letztlich nicht mehr heimisch fühlt. Auffällig sind eine Vielzahl an Schadbildern, die mittlerweile nicht mehr nur einzelne Arten wie die Fichte betreffen, sondern viele der bei uns als heimisch geltenden oder heimisch gewordenen Baumarten.

Die meisten Baumarten leiden vor allem unter den Wetterextremen, die im Rahmen des Klimawandels häufiger und in den letzten Jahren zunehmend auffälliger werden. Was den Bäumen insbesondere zusetzt, ist die Kombination langanhaltender Hitze und Trockenheit. (OPTIONAL: Hat der sogenannte

Jetstream – ein in hohen Luftschichten auftretendes Starkwindband, das den gesamten Globus umspannt – früher durch seinen kontinuierlichen Fluss für regelmäßige Wetterwechsel gesorgt, so »reißt« dieser Fluss heutzutage häufiger ab, so dass Tief- und Hochdruckgebiete stagnieren. Was wir dann vor allem spüren sind langanhaltende Phasen mit hohen Temperaturen und wenig Niederschlag – und das sowohl in den Sommer- als auch in den Wintermonaten – um ein komplexes Thema einfach zu erklären). Wenn drei Jahre hintereinander zeitweise nicht genug Niederschlag fällt um den Bodenspeicher zu füllen, wird die eigentlich erhoffte Ausnahme langsam zur Regel.

Nur noch jeder fünfte Baum in NRW ist gesund
Für Bäume hat diese Entwicklung laut aktuellem Waldzustandsbericht 2019 für das gesamte Bundesgebiet zur Folge, dass inzwischen jeder dritte Baum im Wald deutliche Kronenverlichtungen zeigt, sprich deutlich geschädigt ist. Betrachten wir NRW, so ist die Lage noch schlechter als im

Bundesdurchschnitt: Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW meldet 42% aller Bäume mit deutlicher Verlichtung in der Krone, viele weitere mit schon sichtbaren Schädigungen – anders ausgedrückt: Nur noch etwa jeder fünfte Baum weist keine Schäden auf.

Nadel- und Laubbäume leiden gleichermaßen

Die Fichte ist nach wie vor (Stand Ende 2019) mit ca. 30% Anteil die häufigste Baumart in NRW und eine Baumart, die sehr offensichtlich mit den veränderten Witterungsbedingungen nicht zurechtkommt. Als Flachwurzler fehlt der Fichte bei Trockenheit die Möglichkeit Wasser in tieferen Bodenschichten aufzunehmen. Kommt es zu einem Schädlingsbefall würde ein gesunder Baum verstärkt Baumharz produzieren. Ein durch Trockenheit und Hitze geschwächter Baum ist dagegen nur bedingt in der Lage, sich zur Wehr zu setzen. So kommt es zu einem massiven Befall, der durch das Auftreten mehrerer Schädlingsgenerationen in einem Jahr zusätzlich verstärkt wird.

Ganze Fichtenbestände gehen ein. Der Landesbetrieb Wald und Holz NRW schreibt in seinem Waldzustandsbericht 2019, dass nur noch weniger als ein Viertel aller Fichten gesund seien - Tendenz abnehmend. Alleine hier werden wir in den kommenden Jahren erhebliche Ausfälle kompensieren müssen.

Aber nicht nur Nadelhölzer sind von den Auswirkungen von Wetterextremen betroffen, sondern auch unsere heimischen Laubbäume. Eine etwa 100jährige Buche hat geschätzt ca. 100.000 Blätter, was der Fläche von mehr als zwei Tennisplätzen entspricht. Da die Blätter des Baumes Wasser verdunsten, hat der Baum gerade bei Hitze einen erheblichen Wasserbedarf. Kann dieser nicht schnell genug durch den Wassertransport in Stamm und Ästen oder durch Nachschub aus dem Boden gedeckt werden, droht das Vertrocknen. Bei den Buchen wird vom Landesbetrieb Wald und Holz NRW in 2019 eine Kronenverlichtung an 82 % der Bäume beobachtet. Birken – und selbst Eichen als Tiefwurzler – kämpfen mit den gleichen Herausforderungen, und die Liste an heimischen Laubbäumen ließe sich beliebig fortsetzen.

Schädlinge tun ihr Übriges
Hohe Temperaturen und Trockenheit fördern zudem die Vermehrung von Schädlingen, wie den oben beschrie-

Abblätternde Rinde und Nottriebe am Stamm deuten auf den Abgang des Baumes hin



benen Borkenkäfer. Neben der Fichte haben auch Laubbaumarten unter Schädlingsbefall zu leiden. So wird z.B. die Rosskastanie von der Miniermotte, einer kleinen Schmetterlingsart, befallen. Die Blätter welken und fallen frühzeitig ab. Die Kastanie sieht dann schon im Sommer so aus, als sei es Herbst. Auch Pilzkrankungen sind deutlich auf dem Vormarsch. Das Ulmensterben, verursacht durch einen Pilz, der die Leitbahnen des Baumes »verstopft«, grassiert seit Jahrzehnten und hat die Ulme nahezu aus unserem Landschaftsbild verschwinden lassen.

Für die Waldentwicklung hat das Land NRW Mittel in Höhe von 100 Millionen Euro zugesagt und schreibt jetzt schon auf der Homepage, dass das nicht reichen wird. Vom Bund sind weitere Mittel in Höhe von 547 Millionen Euro angekündigt. Alles Kosten, die wir durchaus selbstkritisch unter den Kosten der Klimawandel-Folgenanpassung verbuchen dürfen.

Bäume im bebauten Bereich

War bislang eher von den Bäumen im Wald die Rede, so zeigt sich bei innerstädtischen Bäumen ein ähnliches Bild. Hier sind die Lebensbedingungen der Bäume sogar noch ein Stückweil härter: Ein hohes Maß an Versiegelung von Oberflächen führt zu einer noch geringeren Verfügbarkeit von Wasser. Innerstädtische Temperaturen liegen oftmals deutlich über dem Maß der ländlichen Umgebung. Dem aufmerksamen Beobachter entgeht daher nicht, dass sich allorts in unseren Städten Bäume finden, die

sichtbar an Vitalität eingebüßt haben oder gar ganz abgestorben sind.

Dem Baum der Zukunft auf der Spur

Ein durchaus düsteres Bild, das sich zeichnen lässt, das allerdings nicht ohne eine Reihe von Gegenentwicklungen stehen bleiben soll. Denn natürlich wird es auch in Zukunft Wald und Bäume für und bei uns geben.

So haben Experten schon vor einiger Zeit begonnen, an unseren Bäumen der Zukunft zu forschen. Bis belastbare Ergebnisse vorliegen, vergehen unter Berücksichtigung des Wachstums mindestens 50 Jahre. In Versuchswäldern werden Baumarten angebaut und es wird genauestens festgehalten, wie sie auf verschiedene Einflüsse, z.B. auf Trockenheit reagieren, aber auch, wie der ökologische Nutzen, beispielsweise im Hinblick auf die Annahme von Insekten ist. In der Nähe von Arnberg gibt es den Ver-

suchswald des Landesbetrieb Wald und Holz NRW, in dem auf über 23 ha eingeführte Baumarten auf Tauglichkeit getestet werden. Vielversprechend was Nadelbäume angeht ist z.B. die Douglasie, die in der Lage ist, über verschließbare Spaltöffnungen in der Rinde die Verdunstung zu verringern. Auch im Hinblick auf Stadtbäume wird umfassende Forschung betrieben. Als Zusammenstellung hat die Stadt Düsseldorf eine »Zukunftsbaumliste« erstellt, in der etwa 190 Baumarten u.a. im Hinblick auf Hitze- und Trockenstress und somit auf ihre Eignung zur Nutzung im städtischen Raum bewertet werden.

Um Bestände im Wald sinnvoll und nachhaltig zu erhalten oder zu erneuern ist es Voraussetzung, den gewählten Standort mit den Ansprüchen einer Baumart abzugleichen, und zwar so, dass auch in mehreren Jahrzehnten, die ein Baum für das Wachstum braucht, eine möglichst große Übereinstimmung gegeben ist. Das ist eine große Herausforderung, die mit Hilfe sogenannter »Modelle der Arealverschiebung« angegangen wird. Ein solches Modell ist sehr komplex, denn neben dem inventarisierten Ist-Bestand eines Waldes fließen Klimamodelldaten ein, die die zukünftige klimatische Entwicklung einer Region prognostizieren. Zusätzlich lassen sich in das Modell Daten wie Hangneigung, Lage über dem Meeresspiegel, Bodenspeicherwerte oder Wachstumszeiten einbinden – um nur einige zu nennen. Das Ergebnis kann z.B. eine Karte sein, die zeigt, an welchem Standort eine Baumart z.B. im Jahr 2100 noch günstige Bedingungen vorfindet. Neben den Experten in der Forschung, die Erkenntnisse für einen großflächigen

Trockenheit und Hitze trifft viele Arten wie z.B. Birke und Kirsche (Foto links), Buche (Foto mitte) und Fichte (rechts)

gen und standortangepassten Baum- und Waldbestand liefern, sind viele private Initiativen und Vereine für den Erhalt und die Neupflanzung von Bäumen und Wald aktiv. So ist die von Kindern und Jugendlichen gegründete Initiative »Plant for the Planet« auch in unserer Region tätig und hat weltweit bereits über 13 Milliarden Bäume gepflanzt. Auch kleine Vereine tragen immer wieder mit der Pflanzung einzelner Bäume zum Erhalt des Baumbestandes bei, so wie letztlich jeder Einzelne in seinem Garten aktiv werden kann.

Bäume machen gesund und glücklich

Bäume und den Wald auf seine ökonomische (Holzgewinnung etc.), ökologische (Lebensraum für Tiere etc.) und klimatische Funktion (CO₂-Produktion etc.) zu reduzieren, würde der Sache nicht gerecht werden. Bäume und Wald sind für uns Menschen Orte der Erholung. Bereits 1984 berichtet das renommierte Wissenschaftsmagazin „Science“, dass alleine der Anblick von Bäumen messbar positiv auf die Gesundheit wirkt. Das aus Japan zu uns gelangte „Waldbaden“ wird immer populärer, Wissenschaftler sind sich einig, dass der Aufenthalt im Wald Stress abbaut und das Immunsystem stärkt. Gründe genug, dass wir gemeinsam auf den Erhalt und die Erneuerung des Wald- und Baumbestandes in unserer Umgebung acht geben sollten.



Buche mit eingetrockneter Krone