

DIE BAUMHASEL: KLIMABAUM MIT RISIKO

Die Baumhasel wurde lange als vielversprechende Antwort auf trocken-warme Klimabedingungen gehandelt – heute rückt zunehmend die Frage in den Mittelpunkt, wie belastbar dieses Versprechen tatsächlich ist.

Die Baumhasel (*Corylus colurna* L.) ist ein sommergrüner Laubbaum aus Südosteuropa und Vorderasien, der auf geeigneten Standorten Wuchshöhen von 20 bis 30 m und beachtliche Stammdurchmesser erreichen kann. Sie besitzt ein tiefreichendes Wurzelsystem mit Pfahlwurzel, das auch trockene, skelettreiche Böden erschließt und zu hoher Standfestigkeit beiträgt.

Die Baumhasel wächst auf tiefgründigen, nährstoffreichen, frischen bis feuchten Standorten ebenso wie auf armen, trockenen und steinigen Böden und meidet im Wesentlichen nur stark vernässte, extrem trockene oder stark saure Standorte. Diese Kombination aus Trockenheits- und Hitzetoleranz sowie breiter standörtlicher Amplitude machte sie zur Kandidatin für zukünftige „Klimawälder“.

Holzseitig bietet die Baumhasel ein homogenes, mittelhartes, dekoratives Holz, das historisch als „türkische Hasel“ ein begehrtes Möbelholz war und heute für Vollholz, Furnier, Modellbau, Schnitz- und Drechselarbeiten sowie als Brennholz mit hohem Brennwert geeignet ist. Die essbaren, nahrhaften Nüsse und das daraus gewonnene Öl erweitern das Nutzungsspektrum zusätzlich.

VOM HOFFUNGSTRÄGER ZUR KRITISCHEN NEUBEWERTUNG

Auf Basis dieser Eigenschaften wurde die Baumhasel vielfach als nahezu idealer „Klimabaum“ für trockene Standorte in Mitteleuropa betrachtet: hitze- und kältetolerant, relativ anspruchslos

KURZ GEFASST

- ▶ Die Baumhasel gilt als trockenheits- und hitzetolerante Laubbaumart mit hochwertigem Holz und breitem Standortsspektrum.
- ▶ Ihre frühe Einstufung als nahezu „problemloser Klimabaum“ ist durch neue Schadbilder deutlich relativiert.
- ▶ Versuchsflächen des BFW zeigen gute Wuchsleistungen, aber auch unerwartete Krankheiten und Absterben.
- ▶ Großflächige Anbauten werden derzeit nicht empfohlen; sinnvoll sind kleinflächige, gut dokumentierte Mischungsversuche.

in Bezug auf Wasser- und Nährstoffversorgung, mit hoher Standfestigkeit und ohne problematisches Invasivitätspotenzial, da keine Wurzelbrut gebildet wird. In vielen waldbaulichen Überlegungen galt sie als mögliche Alternative zu Kiefer und Esche und als Mischbaumart in Eichen- und Buchenwäldern.

Diese positive Sicht wird inzwischen jedoch deutlich relativiert. Basierend auf Versuchsanbauten und Praxistests häufen sich in den letzten Jahren Berichte über Kronenverlichtung, vorzeitigen Blattfall, Trieb- und Kronenteileabsterben sowie das Absterben ganzer Bäume, oft in Beständen, die zuvor vital und wachstumsstark waren.

Auf den Blättern wird regelmäßig der Blattpilz *Phyllosticta coryli* nachgewiesen,

der zu frühzeitigem Blattalter führt, und es gibt Hinweise auf Schleimfluss und Rindenschäden, die auf bakterielle Beteiligung hindeuten. Die Schadstellen treten in unterschiedlichen Stammhöhen und an allen Stammseiten auf, was einfache mechanische Ursachen weitgehend unwahrscheinlich macht.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass die Baumhasel zwar aus trockenen, warmen Regionen stammt, dort aber häufig unter Bedingungen höherer Luftfeuchtigkeit im Sommer wächst. Die Übertragung der dort beobachteten Trockenresistenz auf pannonisch, kontinentale Standorte in Mitteleuropa könnte sich daher als problematisch erweisen.

In der Summe zeigen diese Beobachtungen, dass das Bild einer robusten, nahezu schadfreien Klimabaumart nicht mehr haltbar ist. Stattdessen muss die Baumhasel als potenziell stör-



Links: Versuchsfläche Glaswein 2011 – Dickungsphase im Engverband mit sehr geradschäftigen Stämmen

anfällig gegenüber bislang unzureichend verstandenen Schadkomplexen betrachtet werden, insbesondere unter verstärktem Trockenstress.

WAS DIE BFW VERSUCHSFLÄCHEN ZEIGEN

Eine wichtige Grundlage für die aktuelle Einschätzung liefern Versuchsflächen des Bundesforschungszentrums für Wald (BFW), insbesondere im Glasweinerwald und in Inzersdorf ob der Traisen.

Im Glasweinerwald wird die Baumhasel seit 2001 unter pannonisch-trockenem Klima auf Löss-Braunerden geprüft, mit verschiedenen Pflanzverbänden (Trupps mit 1 m Pflanzabstand sowie Reihenverbände mit 3 m beziehungsweise 9 m zwischen den Reihen und 1 m in der Reihe) und gut dokumentierter Pflege. Nach zehn Vegetationsperioden wurden dort respektable Wuchsleistungen mit mittleren Höhen um 7,5 m und rund 7 cm Durchmesser festgestellt, dazu ein ungewöhnlich hoher Anteil gerader, wipfelschäftiger Stämme, der zahlreiche Z Baum-Optionen eröffnet.

Ab einem Alter von 10 bis 15 Jahren begann jedoch das Auftreten verschie-

denster Schadbilder: von nur leicht geschwächten Bäumen bis hin zu stark verlichteten und absterbenden Exemplaren, oft unmittelbar nebeneinander. Typisch sind Welken der Blätter, verfrühter Laubfall, Kronenverlichtung, eingesunkene, dunkel verfärbte Rindenpartien und dunkle Bereiche im Splint- und Holzkörper abgestorbener Bäume. Erste Rindenschäden wurden ab 2012 beobachtet, Kronenschäden ab 2021.

Die Versuchsfläche Inzersdorf ob der Traisen liegt auf sehr trockenen Rendzinen über Kalkkonglomeraten mit geringer nutzbarer Wasserspeicherkapazität und dient als Härtestandort für Baumhasel und andere Baumarten. Auch hier wird deutlich, dass die Baumhasel auf extrem trockenen Standorten zwar konkurrenzfähig sein kann, die wirtschaftlichen Erwartungen aber selbst bei guter Pflege begrenzt bleiben und zusätzlich seit 2023 Rindenschäden auftreten.

Als eine mögliche Ursache für die abnehmende Vitalität wurde am BFW zunächst die Herkunft sowie die eingeschränkte Genetik der Anbauten diskutiert, denn die ersten Versuchsanbauten in Österreich wurden mit Saatgut



Erstes Auftreten von Schadsymptomen an der Rinde in Glaswein 2013

einer Wiener Allee begründet. In der Zwischenzeit wurden von einigen Forstbetrieben in Österreich jedoch Anbauten mit Saatgut aus der Türkei begründet, und diese zeigen in demselben Alter ähnlich Schadbilder. Damit erscheint der Einfluss der Herkunft eher weniger bedeutsam, auch wenn die vorliegenden Untersuchungen keinesfalls ausreichen, um den genetischen Einfluss auszuschließen.

Diese Ergebnisse machen zweierlei deutlich: Einerseits bestätigt sich die grundsätzliche Eignung der Baumhasel als Mischbaumart auf trockenen →

Standorten, andererseits zeigen die neuartigen Schadbilder, dass ihre langfristige Stabilität als „Klimabaum“ noch nicht verlässlich beurteilt werden kann und möglicherweise geringer ist als erwartet.

FAZIT: ANBAU MIT AUGENMASS

Die Baumhasel bleibt eine interessante Option im Werkzeugkasten des klimaangepassten Waldbaus: trockenheits- und hitzetolerant, mit hochwertigem Holz, breiter standörtlicher Amplitude und geringem Invasivitätspotenzial. Gleichzeitig ist klar geworden, dass sie kein „sicherer“ Klimabaum ist, der sich ohne weiteres großflächig als Ersatzproblemlöser für andere Baumarten einsetzen lässt.

Angesichts der beobachteten Schadbilder und der ungeklärten Ursachen ist vom großflächigen Anbau derzeit abzuraten. Fachlich sinnvoll erscheint ein vorsichtiges Vorgehen mit kleinflächigen, gut dokumentierten Mischungsversuchen – etwa in Trupps, Gruppen oder Streifen –

auf geeigneten trockenen Standorten. Darüber hinaus sind weiterführende Untersuchungen der Genetik wünschenswert, denn ihr natürliches Verbreitungsgebiet reicht vom Balkan über Kleinasien, den Kaukasus und Afghanistan bis in den westlichen Kaukasus.

Solche Versuche können helfen, Risiken besser zu verstehen, waldbauliche Strategien anzupassen und mittelfristig eine fundierte Neubewertung der Anbauwürdigkeit der Baumhasel und deren Herkunft in Europa zu ermöglichen. Bis dahin sollte sie als ergänzende, nicht als tragende Baumart im klimaangepassten Waldbau betrachtet werden. ■

► **Viktoria Valenta,**
viktoria.valenta@bfw.gv.at

► **Werner Ruhm,**

► **Dr. Silvio Schüler**

Institut für Waldwachstum, Waldbau und Genetik, Bundesforschungszentrum für Wald (BFW), Wien



Eine absterbende und eine noch ziemlich vitale Baumhasel stehen nebeneinander, dazwischen sind alle Übergangsformen möglich – Glaswein 2023.