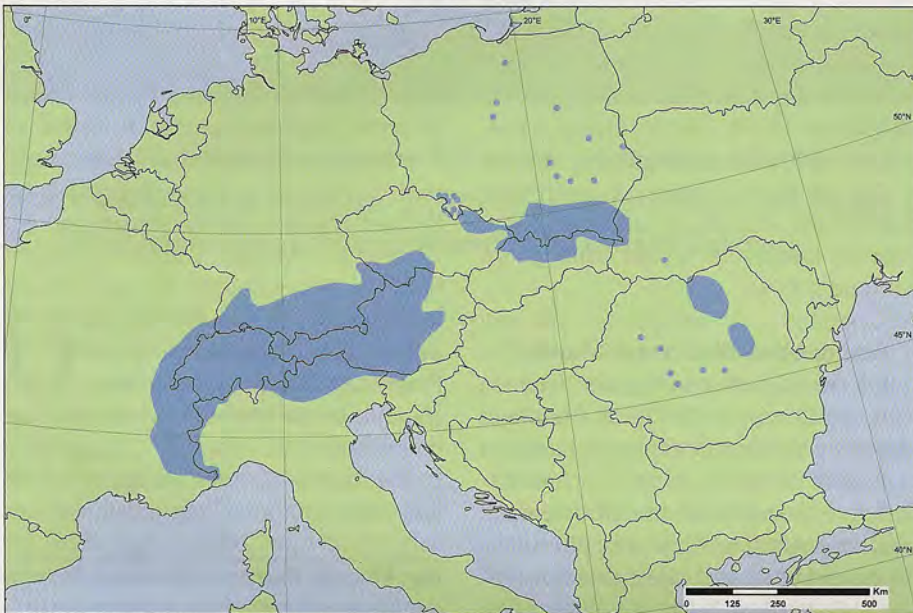


Die Lärche

Aufgrund ihrer großen wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung gehört die Europäische Lärche (*Larix decidua*, engl.: European larch) zu den am besten erforschten heimischen Baumarten. Ihr natürlicher Verbreitungsschwerpunkt sind die Alpen und die Karpaten, die wüchsigsten Herkünfte stammen jedoch aus den Sudeten und dem polnischen Tiefland. Bastardisierungen mit der Japanlärche gefährden die Bestände.



Die natürliche Verbreitung der Europäischen Lärche (*Larix decidua*) ist auf die Alpenregion und Teile der Sudeten und Karpaten beschränkt. In Polen finden sich zudem autochthone Tieflandbestände. ©EUFORGEN 2009

Die Europäische Lärche (*Larix decidua*) ist eine der wenigen laubabwerfenden Nadelbaumarten. Sie ist monözisch und windbestäubt. Ihr Pollen ist klein und rund und hat keine Luftkissen. Der Wind trägt ihn selten weiter als rund 300 m. Freistehende Lärchen erreichen mit 15 Jahren die Mannbarkeit, im Bestand mit 35 bis 40 Jahren. Durchschnittlich alle drei bis vier Jahre produziert sie reichlich Samen. Über 50 % der Samen können taub sein. *Larix decidua* lässt sich leicht mit einigen anderen Lärchenarten kreuzen, so mit der Japanischen Lärche (*Larix kaempferi*), wobei forstlich wertvolle Hybride entstehen.

Die Lärche ist ein typischer Pionierbaum und besiedelt Offenland und „gestörte“ Böden. Als Lichtbaumart ist sie konkurrenzschwach. Sie bildet nur dort dichte und langlebige Wälder, wo andere Baumarten aus klimatischen Gründen nicht gedeihen. In den Alpen wächst die Europäische Lärche in Höhen zwischen 1400 und 1500 m am besten, muss dort aber

vor allem mit Weißtanne und Fichte konkurrieren. In größeren Höhen bis über 2000 m bildet die Lärche auch Reinbestände. Im Tatra-Gebirge fehlen Reinbestände. Hier wächst die Lärche nur lokal in Gruppen, wenn die kleinstandörtlichen Bedingungen für die Fichte ungünstig sind. Die Europäische Lärche wächst auf unterschiedlichen Substraten, am besten jedoch auf tiefgründigem, gut durchlüftetem Boden. Sie verträgt auch schattige Standorte mit steinigem Rohböden.

AKTUELLE VERBREITUNG

Die Lärche ist eine zentraleuropäische Baumart, die vor allem in den Bergregionen der Alpen, Karpaten und Sudeten vorkommt. Im Tiefland tritt sie nur in Polen auf. Ihre natürliche Verbreitung ist zerstreut und umfasst zusammen etwa 500.000 ha. Besonders in Westeuropa wird die Lärche weit außerhalb des natürlichen Vorkommens gepflanzt. Zusammen mit Beständen der Japanischen Lärche und Hybri-



Weibliche (o.) und männliche (u.) Blütenstände erscheinen an seitlichen Kurztrieben.

den (*Larix decidua* x *Larix kaempferi*) gibt es nochmals rund 500.000 ha künstlich begründete Lärchenbestände.

BEDEUTUNG UND HOLZVERWENDUNG

Wirtschaftlich ist die Europäische Lärche auf regionaler Ebene bedeutsam, besonders in den Gebirgen. Ihr Holz und ihr Harz waren lange Zeit begehrte Rohstoffe, die schon in römischer Zeit geschätzt wurden. In Mittel- und Westeuropa gehören Lärchenbestände mit über 10 fm/ha/Jahr zu den am schnellsten wachsenden Nadelbäumen. Wegen ihres schnellen Jugendwachstums und ihrer Pioniereigenschaften gibt es für sie viele Anwendungen in der Forst- und Agroforstwirtschaft. Als „vorbereitende Baumart“ kommt ihr eine wichtige Rolle bei der Aufforstung von Offenland, Brachen und Standorten mit gestörten Böden zu. Da sie als Bereicherung für das Landschaftsbild wahrgenommen wird (gelbes Herbstlaub), steigt das Interesse an der forstlichen Nutzung. Das Holz der Lärche ist fest und haltbar. Es wird vor allem als Bauholz (Häuser, Dachstühle, Brücken, Böden etc.) und als Möbelholz verwendet.

GENETISCHES WISSEN

Da die Europäische Lärche wirtschaftlich und kulturell von hohem Wert ist, gehört sie zu den am besten erforschten Baumarten des

Kontinents. Genetisch zeigt sie eine hohe Variabilität, sowohl zwischen als auch innerhalb von Populationen. Viele internationale Herkunftversuche haben die forstlich am besten geeigneten Provenienzen festgestellt. Das schnellste Wachstum zeigten Lärchen aus den Sudeten und aus Zentralpolen. Sie sind auch am besten an unterschiedliche Standortbedingungen angepasst. Alpen-Herkünfte sind auf Hochgebirgslagen spezialisiert und wachsen langsamer als alle anderen Herkünfte.

Große Unterschiede zwischen den Provenienzen gibt es auch bezüglich der Widerstandskraft gegen den Erreger des Lärchenkrebses *Lachnellula willkommii*, eines der bedeutendsten Lärchen-Pathogene. Die größte Resistenz konnte man für die Populationen aus den Ostalpen nachweisen, die geringste stellte man bei Beständen in den Südalpen fest. Ähnlich deutliche genetische Unterschiede fand man bei Eigenschaften wie Samengewicht, Stamm- und Kronenform, Ästigkeit, Holzeigenschaften, Insekten-Resistenzen, Frosthärte und Dürre-resistenz. Mehrere Länder verfolgen Zuchtprogramme, die vielfach auf die wüchsigen polnischen und Sudeten-Lärchen aufbauen. Derzeit sind Nachkommenschaftversuche in vollem Gange, sowohl intraspezifisch – meist mit offener Bestäubung – als auch interspezifisch mit kontrollierter Bestäubung durch Japanische Lärche.

GEFÄHRDUNGEN

Die natürliche Verbreitung der Europäischen Lärche ist klein und fragmentiert. Sie leidet vor allem unter dem Schwinden natürlicher Habitate [1] und unter der Hybridisierung mit fremdem genetischen Material [2].

1.) Aufgrund der Pioniereigenschaften fördern hochalpine Natureignisse die Verbreitung der Lärche. Rutschungen führen zu offenen

Rohböden, Feuer und Lawinen zerstören konkurrierende Bäume. Die verbreitete Aufgabe von Almen im vergangenen Jahrhundert hat der Lärche im Zuge der Sukzession auch tiefere Lagen erschlossen. Dennoch schrumpft heute die natürliche Verbreitung. Denn zum einen verringern Maßnahmen des Naturgefahrenmanagements natürliche Störungsflächen, zum anderen schreitet in neu besiedelten Almflächen die Sukzession mit nachfolgenden Baumarten voran. In manchen Regionen ist auch die durch den Klimawandel zu erwartende Migration der Lärche in höhere Lagen ein begrenzender Faktor.

2.) In ganz Europa schreitet die Einkreuzung von eingeführtem Genmaterial in natürliche Populationen voran. Denn spätestens seit dem 18. Jahrhundert wird die Europäische Lärche in großem Maßstab kultiviert. Viele weiträumige Bestände, besonders im Tiefland, wurden mit importierten Samen begründet. Die Lärchenarten der Sektion Europäische Lärche haben sich erst in jüngerer Zeit aufgetrennt und noch keine Kreuzungsbarrieren entwickelt. Die Japanische Lärche, die zu Beginn des 20. Jahrhundert in West- und Zentraleuropa forstlich eingeführt wurde, führt zu Bastardisierung. Reine *Larix decidua*-Populationen wurden hier bereits zerstört oder können bald verschwunden sein.

ERHALTUNG UND NUTZUNG

Die unzureichende natürliche Verjüngung in Hochlagen (beispielsweise in den Alpen über 1500 m) kann durch Verbisschutz gegen Weidewiehe und durch künstliche Bodenverletzungen gefördert sowie durch Pflanzungen ergänzt werden. In tieferen Lagen können Mischwuchsregulierung und Durchforstungen die Etablierung der Lärche fördern. Meist sind auch hier Vorkehrungen gegen Wildverbiss nötig.



Lärchenzweig mit Nadeln an büscheligen Kurztrieben. – Kl. Bild: Lärchennadel.

©C. Giordano / Bioversity



Reifer Zapfen und einzelner Samen, der geflügelt ist, aber keine Luftsäcke trägt.

In allen Höhenlagen sollten Kreuzungen mit anderen Lärchen-Populationen oder artfremden Lärchenbeständen vermieden werden. Dazu ist die Einführung fremder Lärchen in der Nähe von lokalen autochthonen Beständen zu untersagen. Nationale Richtlinien haben Herkunftsregionen ausgeschieden und empfehlen dort nur die Einbringung von lokalem Vermehrungsgut. In den anderen Regionen bestehen hingegen keine Reglements.

Besonders in Mischwäldern erfordert der Erhalt und die natürliche Verjüngung der Lärche besondere forstliche Eingriffe, die von Begleitwuchs-bekämpfung, Öffnen des Kronendachs bis zu Ergänzungspflanzungen reichen können. Allgemein sollte der *In-situ*-Schutz auf die Gebirgsregionen und die Gebiete beschränkt sein, in denen die Lärche die Hauptbaumart ist. *Ex-situ*-Maßnahmen mit reinem *Larix decidua*-Material könnten beispielsweise Generhaltungs- und Samenplantagen, Zuchtprogramme und Klonbanken umfassen.

Lärchensamen lassen sich für 30 Jahre und länger in Genbanken lagern. Auch der Pollen ist lagerungsfähig. Zusätzlich stehen die neuen Methoden der Kryo-Konservierung zur Verfügung. ■

Information und Linktipp:

Das sechsstufige Merkblatt „European larch“ von Jan Matras, Forest Research Institute, Warschau/PL, und Luc E. Pâques, INRA, Olivet Cedex/FR, ist in englischer Sprache in der Reihe „Technical guidelines for genetic conservation and use“ bei Bioversity, Rom/IT, erschienen und als Download unter www.euforgen.org verfügbar.

Dipl.-Forstwirt Markus Probst, freier Journalist,
1060 Wien, markus.probst@gmx.at