

Der Feldahorn

Der mittelgroße Feldahorn (*Acer campestre*, engl.: ‚Field maple‘), auch Maßholder genannt, ist eine charakteristische Mischbaumart der Laubwälder Mittel- und Osteuropas. Das an sich hochwertige Holz fällt nur in geringen Mengen und Stärken an und wird daher oft nur als Brennholz genutzt. Dank einer weitreichenden Pollenübertragung geht man davon aus, dass die Verbreitung und die genetische Struktur der Baumart noch sehr natürlich sind.



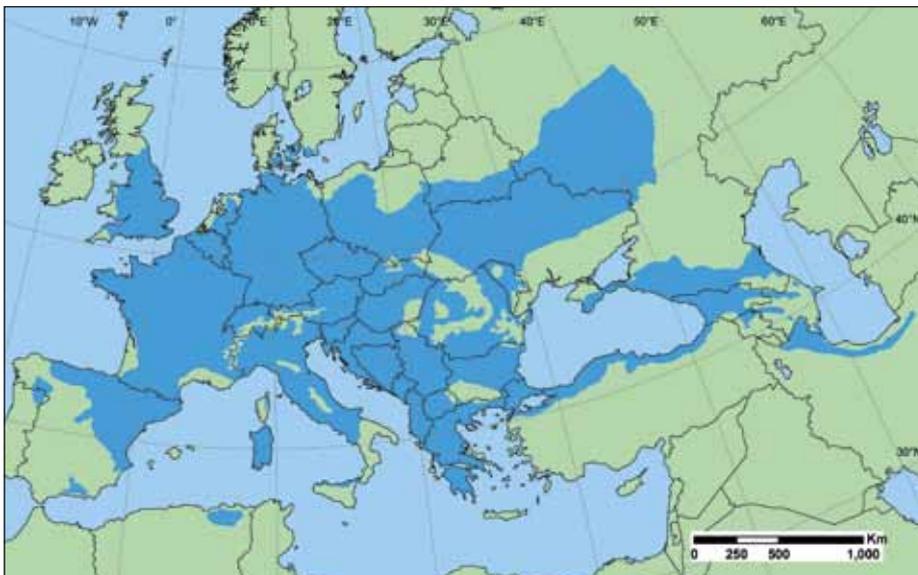
Die 5 bis 10 cm breite Spreite hat fünf stumpfe Blattlappen. Der Blattstiel führt Milchsaft.

Untergrund, wächst aber auch auf schweren Tonböden und kommt mit pH-Werten von unter 6 bis über 8 zurecht. Der Feldahorn ist in der ersten Dekade extrem schattentolerant, dann steigt sein Lichtbedürfnis.

AKTUELLE VERBREITUNG

Die natürliche Verbreitung des Feldahorns erstreckt sich über den größten Teil Europas. Nach Breitengraden reicht sie von 38° bis 55° Nord, von England und Wales, dem südlichsten Schweden und Dänemark bis hin zu den Pyrenäen, Sizilien, Griechenland und der Nordtürkei. Isolierte Vorkommen finden sich in Spanien und Nordafrika. Seine östliche Verbreitungsgrenze erreicht der Feldahorn im russischen Oblast Woronesch, auf der Krim, im Kaukasus und an der südlichen Küste des Kaspischen Meeres. Der Feldahorn kommt gewöhnlich in tieferen Lagen vor, steigt aber in Bayern bis 800 m Meereshöhe, in der Schweiz bis 1400 m und im Kaukasus bis 1800 m.

Seine hervorragende Verträglichkeit mit anderen Baumarten macht den Feldahorn zu einem charakteristischen Gehölz der Laubwälder Zentral- und Osteuropas. Meist ist er Teil der niedrigeren Baumschichten und trägt eine wichtige Rolle im Aufbau der vertikalen Bestandesstruktur Wärme liebender Eichenwälder, Auwälder und mediterraner Buschwälder. Im ariden Tiefland kommt er oft kodominant mit Eichen vor, während er in humiden Klimaten und höheren Lagen nur eine geringe Konkurrenzkraft hat und in Buchen- und Hainbuchenwäldern nur schwerlich existieren kann.



Die aktuelle Verbreitung des Feldahorns (*Acer campestre*) in Europa erstreckt sich von England und dem südlichsten Skandinaviens bis nach Nordafrika, in die Türkei und ins Elburs-Gebirge. ©EUFORGEN 2009

Der Feldahorn (*Acer campestre*) ist ein mittelgroßer Baum der Ahornsektion *Platanoidea* und wird zur Familie der Seifenbaumgewächse (*Sapindaceae*), Unterfamilie Rosskastaniengewächse (*Hippocastanoideae*), gezählt. Er ist eine diploide Art mit $2n=26$ Chromosomen. Die Blüten sind morphologisch zweigeschlechtig, doch aufgrund der reduzierten Anlage jeweils eines Geschlechts funktional entweder männlich oder weiblich. Häufig sind die Bäume vorwiegend eines Geschlechts. Feldahorn wird von Insekten bestäubt (*insektogam*) und ist zumindest teilweise zur Selbstbefruchtung fähig (*selbstkompatibel*). Die Blütezeit beginnt im späten April, wenige Tage vor oder mit dem Blattaustrieb. In mediterranen Tieflagen kann der Blattaustrieb auch schon im März stattfinden.

Die geflügelten Samen reifen Ende September und werden ab Mitte Oktober vom Wind verbreitet (*Anemochorie*). Da die Keimruhe ein Jahr und länger dauert, gehen sie erst im über-

nächsten Frühjahr auf. In den ersten Jahren entwickeln die Sämlinge vor allem ihr Wurzelsystem. Erst gut etablierte fünf- bis achtjährige Pflanzen zeigen dann aber ein rasches Höhenwachstum, das bis ins Alter von etwa 25 Jahren anhält. Alte Bäume werden selten höher als 20 m. Vereinzelt erreichen Exemplare Höhen bis gegen 30 m, Stammdurchmesser bis 90 cm und ein Alter von 250 bis 350 Jahren. Nach Erreichen der Mannbarkeit im Alter von etwa 20 Jahren fruchtet der Feldahorn regelmäßig und mit hohem Samenertrag. Er hat eine beträchtliche vegetative Regenerationsfähigkeit, erholt sich schnell von Stamm- und Kronenschäden und zeigt regen Stammschlag.

Der Feldahorn hat eine große ökologische Amplitude. Er bevorzugt warme Klimate, ist aber auch winterhart und toleriert kontinentale Temperaturschwankungen und -extreme. Der Baum hat einen mäßigen Wasserbedarf und meidet Staunässe. Er gedeiht gut auf kalkigem



Die Flügel der Feldahorn-Nüsschen stehen gerade zueinander (li.). – Re.: Funktional weibliche Blüte mit zweiarbigem Stempel und kleinen Flügeln, die Staubblätter sind verkümmert. ©G. Bernetti/Bioversity

BEDEUTUNG UND HOLZVERWENDUNG

Der wissenschaftliche Name *Acer campestre* kommt vermutlich aus dem Italienischen. Besonders in der Toskana werden Feldahorne zusammen mit Ulmen (*Ulmus spec.*) auf den Feldern und in Weingärten als lebende Stützen für die Reben gepflanzt und bilden so ein wichtiges Landschaftselement. Selten erreicht der Stamm des Feldahorns sägefähige Dimensionen. Wo dies der Fall ist, wird das Holz für Tischler-, Drechsler- und Schnitzarbeiten genutzt. Der Großteil des Nutzholzes fällt aber in kleinen Mengen, geringen Dimensionen und schlechten Qualitäten an, sodass es nur als Brennholz und Faserholz verwendet werden kann. Dabei ist das Holz an sich sehr wertvoll und verdient mehr Beachtung. Unter den europäischen Ahornarten ist es das härteste und schwerste Holz. Es ist feinfaserig, robust, elastisch und schwer

zu spalten und hat einen blass rötlichen oder bräunlichen Farbton und einen seidigen Glanz. Das Wurzelholz des Feldahorns wird im Kunsthandwerk geschätzt. Die Rinde wirkt adstringierend und senkt den Cholesterinspiegel. Ein Rindensud kann zum Waschen entzündeter Augen verwendet werden. Der trinkbare Rin-



Winterzweig mit dominanter Terminalknospe.

densaft enthält Zucker und kann zu Sirup eingekocht werden. Allerdings ist der Zuckergehalt bedeutend geringer als beim Saft des Zuckerahorns (*Acer saccharum*). Der Feldahorn ist ein Honig produzierender Baum, der reichlich Blütenhonig sowie Blatthonig aus Honigtau liefert. Als Ziergehölz ist er von untergeordneter Bedeutung, ist aber gut als Schnitthecke geeignet, zeigt hier eine sehr gute Schnittverträglichkeit und verkraftet auch drastischen Rückschnitt.

GENETISCHES WISSEN

Über die genetischen Ressourcen des Feldahorns ist sehr wenig bekannt, umfangreichere Untersuchungen fehlen. Taxonomisch ist *Acer campestre* in Unterarten unterteilt, die anhand morphologischer, phänologischer und teils ökogeographischer Merkmale zugeordnet werden. Die große Vielgestaltigkeit und die weite ökologische Verbreitung lassen auch auf genetische Ausdifferenzierungen schließen. Die reproduktiven Merkmale des Feldahorns – die Insektenbestäubung, die teilweise Selbstfertilität, die begrenzte Samenausbreitung und die gute vegetative Regeneration – sprechen für große Unterschiede zwischen den Populationen, zumindest im Vergleich mit anderen, ähnlich weitverbreiteten Baumarten. Die Separierung der funktional eingeschlechtigen Blüten und auch mancher Individuen sowie die zeitliche Trennung in mehr oder weniger abgegrenzte Blütenphasen limitieren die Möglichkeit für eine rein zufällige Paarung der Bäume erheblich.

Der geringen wirtschaftlichen und waldbaulichen Bedeutung des Feldahorns ist es geschuldet, dass der menschliche Einfluss auf den Genpool ziemlich gering sein dürfte. Die genetische Struktur der Populationen und ihre

ökogeographischen Muster dürften noch sehr naturnah sein. In den meisten Teilen des Verbreitungsgebietes haben der Transfer von reproduktivem Material über weite Distanzen, aggressiver Waldbau und Lebensraumzerstörung sicher noch keinen Effekt auf die Genressourcen des Feldahorns gehabt.

GEFÄHRDUNGEN

Auf Gesamteuropa bezogen, ist der Feldahorn keine gefährdete Art. Der Baum scheint sein natürliches Verbreitungsgebiet fast unverändert beibehalten zu haben. Der Stress durch anthropogene, biotische oder klimatische Einflüsse ist gering. Auch die Gefahr von Hybridisierung, etwa mit gezüchteten Ahornvarietäten ist vernachlässigbar. Kleine randliche Populationen von *A. campestre* könnten jedoch trotz des weiten Pollentransfers genetisch verarmen. Zudem sind Fälle bekannt, bei denen Feldahornbestände in Auwäldern von invasiven Arten, wie Eschenahorn (*A. negundo*) und Rotesche (*Fraxinus pennsylvanica*), dezimiert wurden. Besonders im Tiefland haben auch Standortzerstörung und Flurbereinigung die Verbreitung des Feldahorns verkleinert.

ERHALTUNG UND NUTZUNG

Angesichts des insgesamt guten Erhaltungszustandes der Baumart und der geringen wirtschaftlichen Bedeutung sind nur maßvolle *In-situ*-Schutzmaßnahmen anzuraten. Um das Schutzgut – die genetische Vielfalt und ihre Verteilung – fundiert beurteilen zu können, wären zunächst genetische Inventuren und breit angelegte Untersuchungen notwendig. Allgemein wäre ein Netzwerk von mindestens 30 Schutzeinheiten mit mindestens je 50 fertilen, nicht verwandten Bäumen nötig, um die genetische Anpassungsfähigkeit der Art zu erhalten. Das Netzwerk sollte möglichst das gesamte Verbreitungsareal und alle vertretenen Standorte repräsentieren, mit besonderer Rücksicht auf randliche Vorkommen. In landwirtschaftlichen Regionen ist zudem der Schutz landschaftsprägender, frei stehender Feldahorne überlegenwert. ■

Das sechseckige Merkblatt „Field maple“ von László Nagy, Hungarian Forest Research Institute (ERTI), Sárvár/HU, und Fulvio Ducci, Centro di Ricerca per la Selvicoltura, Arezzo/IT, ist in englischer Sprache in der Reihe „Technical guidelines for genetic conservation and use“ bei Bioversity, Rom/IT, erschienen und als Download im Internet verfügbar: www.euforgen.org

Dipl.-Forstwirt Markus Probst, freier Journalist, 1050 Wien, markus.probst@gmx.at