

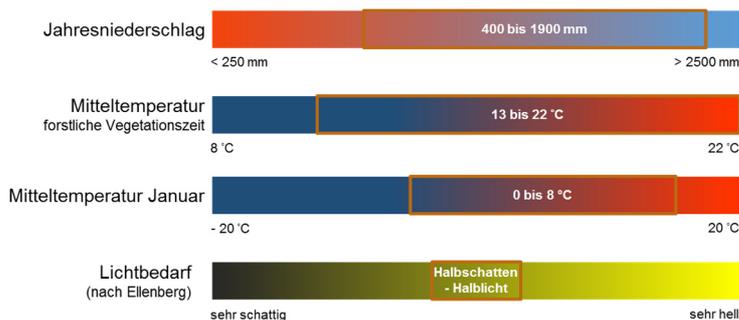
Kurzbeschreibung

Der Felsenahorn ist ein kleiner, langsam wachsender, häufig mehrstämmiger Baum. Sein mediterranes Verbreitungsgebiet zieht sich von Portugal bis Ost-Syrien. Seine Erscheinung ähnelt dem Feldahorn. Als Kleinbaum oder Großstrauch erreicht er Wuchshöhen zwischen 3 und 15 Metern. Das Höchstalter wird auf 150 Jahre geschätzt. Die Blätter fallen spät im Jahr, meist im November, sie haben eine charakteristische Form mit drei eiförmigen, ganzrandigen Lappen. Das Blatt enthält keinen Milchsaft. Die Blüte erscheint erst nach dem Laubaustrieb, ist äußerst reich an Nektar und bei Bienen sehr beliebt.¹⁻⁵



Foto: Daderot

Standortansprüche



Ausschlusskriterien:

nasse Standorte

Natürlich vergesellschaftete Mischbaumarten

Quercus ilex
Quercus pubescens
Quercus petraea
Phillyrea latifolia
Arbutus unedo
Erica arborea
Juniperus oxycedrus
Cistus albidus
Sorbus torminalis
Sorbus aria
Fraxinus ornus
Ostrya carpinifolia
Prunus mahaleb
Prunus spinosa

(1) Natürliche Verbreitung und Eignungsbewertung für Rheinland-Pfalz

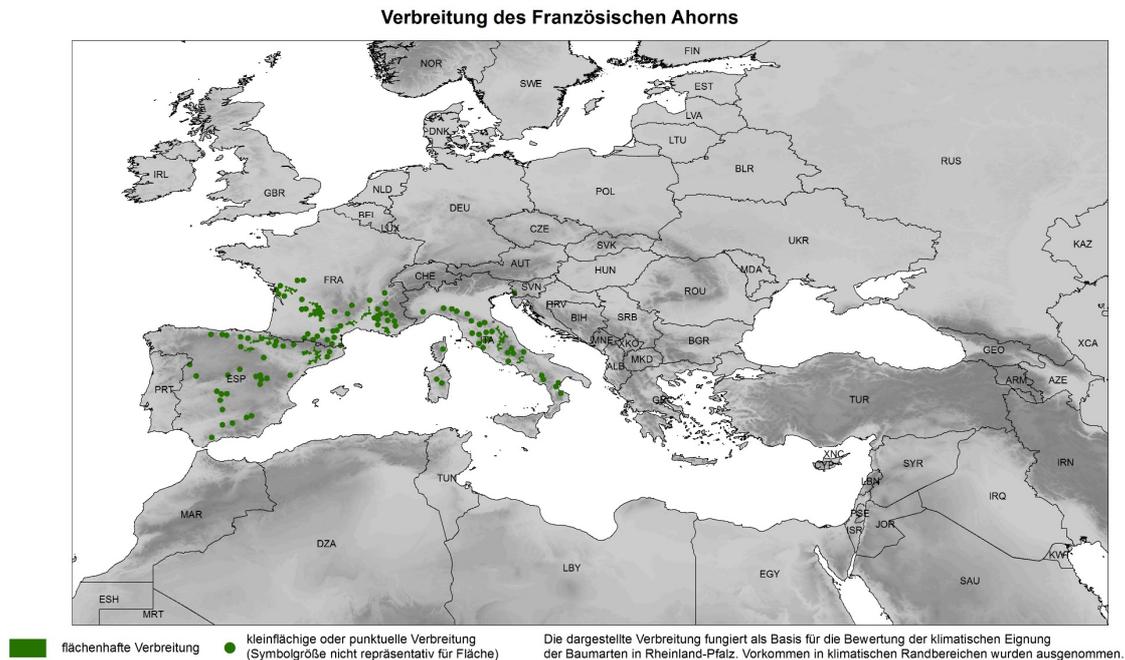


Abbildung 1: Natürliches Verbreitungsgebiet des Französischen Ahorns.

Die Verbreitung erstreckt sich über das Mittelmeergebiet bis Kleinasien, Nord-Persien, Turkestan, Nordwest-Afrika, West- und Süd-Europa⁴.

Natürliche Vorkommen gibt es in Algerien, Albanien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Montenegro, Korsika, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Schweiz, Spanien, Italien, früheres Jugoslawien, Libanon-Syrien, Marokko, frühere jugoslawische Republik Makedonien, Rumänien, Sardinien, Sizilien mit Malta, Slowenien, Serbien, Kosovo, Vojvodina, Tunesien, Türkei (asiatisch, europäisch)⁶.

In Deutschland gibt es Reliktorkommen am Mittelrhein, im Nahetal, Moseltal bis Koblenz, Maintal, Saaletal und im Nordpfälzer Bergland^{4, 7}.

Klimatische Charakterisierung der natürlichen Verbreitung

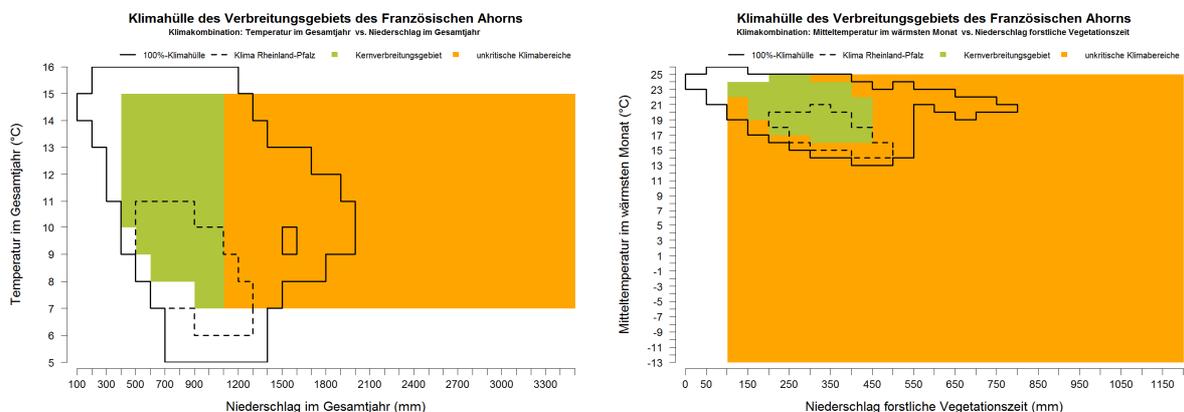


Abbildung 2: Klimahüllen zur bioklimatischen Charakterisierung des natürlichen Verbreitungsgebietes. Neben dieser Auswahl wurden 14 weitere Klimahüllen zur Eignungsbewertung herangezogen. Ausführliche Informationen unter <https://forstnet.wald-rlp.de> (Wissensspeicher – Biologische Produktion – Steuerung der Waldentwicklung - Standort und Baumartenwahl)

Gegenwärtige und zukünftige klimatische Eignung in Rheinland-Pfalz

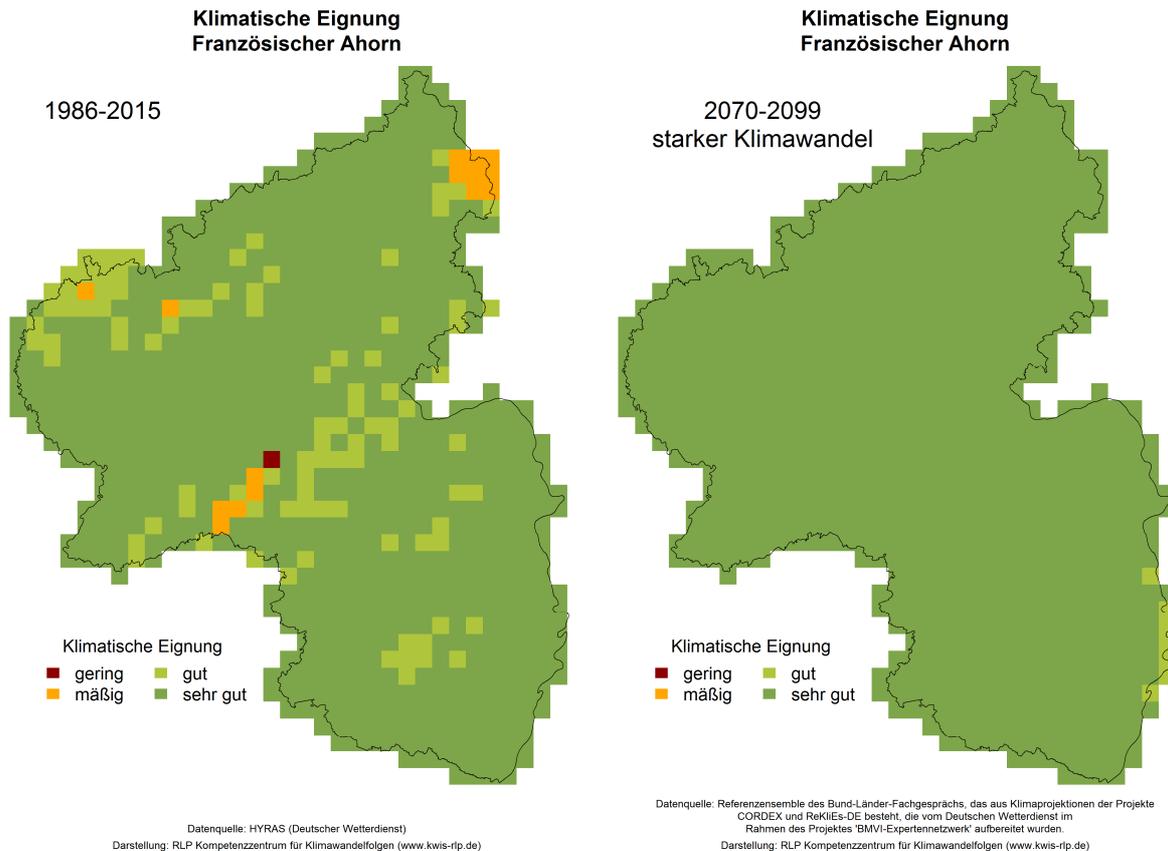


Abbildung 3: Klimatische Eignung in Rheinland-Pfalz in der Gegenwart (1971-2000, Datensatz Hyras, Deutscher Wetterdienst) und in der Zukunft (2070-2099) nach dem Klimaszenario RCP8.5 (Modellkombinationen BMVI Expertennetzwerk). Dargestellt ist die Anzahl der Klimakombinationen, die mit dem Standort übereinstimmen.

(2) Standortansprüche

Allgemeine Standortbeschreibung

Der Französische Ahorn bevorzugt leicht feuchte bis trockene Böden, schottrig, sandig, lehmig oder schluffig, durchlässig und kalkhaltig mit flacher bis mittlerer Gründigkeit⁸. Er kommt meist an Südhängen auf Höhen von 600-1000 m vor¹.

Lebensbereich nach Roloff & Bärtels (2008)⁹: 6.3.2.3

Wasserhaushalt (Trockenheits-, Staunässtoleranz, Hydromorphiestufe)

hohe Trockenheitstoleranz, nach Vertrocknung von Blättern treibt der Felsenahorn wieder aus; keine nassen Standorte (Wurzelfäule)³, xerophil⁵

Im natürlichen Verbreitungsgebiet liegen die Jahresniederschläge bei 400-1900 mm, die Niederschläge in der forstlichen Vegetationszeit bei 100-750 mm.

Bodenansprüche (Nährstoffansprüche, Kalktoleranz, pH-Wert, Toleranz)

kalkhaltige, trockene, felsige Böden³

trocken bis mäßig frisch, nährstoff- und basenreich, flach- bis mittelgründig, steinige Böden⁴

anspruchlos, kalkliebend⁷

pH-Wert 5,5 bis 7,5¹⁰

Licht-, Wärmeansprüche (Strahlungstoleranz / Bedürfnisse Einstrahlungswinkel)

sonnig bis halbschattig¹⁰

wärmeliebend⁷

Im natürlichen Verbreitungsgebiet liegen die Jahresmitteltemperaturen bei 7-15 °C, im wärmsten Monat bei 16-26 °C.

Waldgesellschaften

Steineichen-Wald Süd-Catalonien: dominant sind *Q. ilex*, *P. latifolia*, *A. unedo*, häufig sind *Erica arborea*, *Juniperus oxycedrus*, *Cistus albidus*, gelegentlich kommen *Sorbus torminalis*, *Acer monspessulanum* vor¹¹

Quercus pubescens, *Cotinus coggygria*¹²

*Quercus petraea*³

submediterrane Laubmischwälder, v. a. Eichenbuschwälder, sonnige Felsgebüsche; oft vergesellschaftet mit *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Prunus mahaleb*, *P. spinosa*, *Sorbus aria*, *S. torminalis*⁴

dominant in thermophilen Ahornwäldern, präsent in südwest-europäischen montanen Buchenwäldern, westlichen Flaumeichenwäldern, iberischen *Quercus faginea*- und *Quercus canariensis*-Wäldern (Portugiesische und Algerische Eiche) und *Celtis australis* Wäldern (*Tree Species Matrix*)¹³

Tilienalia platyphylli, *Quercion pubescenti-petraeae*, *Querco-Carpinetalia*⁵

(3) Abiotische und biotische Risiken

Dürre- und Hitzetoleranz

gute Hitzeverträglichkeit¹⁰

Frostempfindlichkeit

Kältetoleranz bis -20 °C [5], Winterhärtezone 6a¹⁰

in Deutschland gebietsweise Frostschäden⁷

mittlere Spätfrostempfindlichkeit¹⁰

Im natürlichen Verbreitungsgebiet liegen die mittleren Januartemperaturen bei -0,5 bis 8 °C.

Sturmanfälligkeit

windfest⁶

Schädlinge

geringe Anfälligkeit gegen Krankheiten und Schädlinge (Pilze, Läuse, Käfer), Wurzelfäule auf nassen Standorten³

Empfindlichkeit gegenüber Wildeinfluss

k. A.

(4) Waldwirtschaftliche Hinweise

Verjüngung (Naturverjüngung, künstlich, Mineralbodenkeimer)

erste Fruktifikation nach 8-12 Jahren, Samen werden reichlich gebildet³

Stockausschlagfähigkeit

stockausschlagfähig⁵

Genetische Ressourcen, Saatgutverfügbarkeit und gesetzliche Grundlagen

Die Art unterliegt nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz¹⁴.

Standorte genetischer Ressourcen nach EUFGIS: 1 in Slowenien, 3 in der Türkei.¹⁵

(5) Leistung

Wachstum

In den Städten Hof/Münchberg, Kempten, Würzburg zeigten die Bäume zwischen 2010 und 2017 Zuwächse im Stammumfang von 13 bis 22 cm und einen mittleren Seitentriebzuwachs von 17-35 cm⁸.

Holzeigenschaften, Verwendung und ökonomische Bedeutung

Der Französische Ahorn hat ein hartes und schweres Holz mit guten mechanischen Eigenschaften; frühere Nutzung häufig für Konstruktionen und als Energieholz¹. Das Blatt wurde früher gerne als Viehfutter genommen³. Das Holz ähnelt dem von *Acer campestre*⁴.

Ökosystemleistungen

Die Samen werden gerne von Nagetieren gefressen³

Bienenweide; Erosionsschutz an trockenen, sonnigen Hängen³

Windschutz, in Frankreich beliebt als Feldheckengehölz²

(6) Naturschutz und Biodiversität

Potenzial für Invasivität

eingestuft als nicht-invasiv¹⁰

Extrakte von *A. monspessulanum*-Blättern wirken hemmend auf die Keimung und das Wachstum der krautigen Pflanzen *Festuca ovina* und *Linum perenne* (Allelopathie)¹².

Hybridisierung

möglicherweise Hybridisierung mit *A. campestre*⁵

Artenvielfalt

Bestäuberinsekten⁵

Literaturverzeichnis

- [1] European Forest Institute. EUFORGEN - European Forest Genetic Resources Programme.
- [2] (2015) Schlegel & Co. Gartenprodukte, <https://www.die-forstpflanze.de/franzoesischer-ahorn-acer-monspessulanum/>.
- [3] Kasper, L. (2019) Baumschule für Klimawandelgehölze, <https://www.klimawandelgehoeelze.de/>
- [4] Schütt, P., Schuck, H. J., Stimm, B. (1992) Lexikon der Forstbotanik. Morphologie, Pathologie, Ökologie und Systematik wichtiger Baum- und Straucharten., *Ecomed 1. Auflage*.
- [5] Dumé, G., Gauberville, C., Mansion, D., Rameau, J.-C. (2018) Flore forestière française (guide écologique illustré), tome 1: Plaines et collines, *Institut pour le développement forestier; Auflage: 2e édition. Nouvelle Flore forestière*.
- [6] Berlin-Dahlem, B. G. a. B. M. (2019) Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity
- [7] (2019) GALK e.V. - Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz, Straßenbaumliste, <https://www.galk.de>.
- [8] Böll, S. (2018) Stadtbäume der Zukunft. Wichtige Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt „Stadtgrün 2021“, *Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheimer Berichte 184*
- [9] Roloff, A., Bärtels, A. (2008) Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung, *Eugen Ulmer KG 3. Auflage*.
- [10] TU Dresden, P. f. F. (2012-2015) Citree – ein Forschungsprojekt der TU Dresden, <https://citree.de/db-names.php>.
- [11] Ogaya, R., Penuelas, J. (2008) Changes in leaf $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ for three Mediterranean tree species in relation to soil water availability, *Acta Oecologica 34*.
- [12] Hashoum, H., Santonja, M., Gauquelin, T., Saatkamp, A., Gavinet, J., Greff, S., Lecareux, C., Fernandez, C., Bousquet-Mélou, A. (2017) Biotic interactions in a Mediterranean oak forest: role of allelopathy along phenological development of woody species, *European Journal of Forest Research 136*, 669-710.
- [13] Pividori, M., Giannetti, F., Barbati, A., Chirici, G. (2016) European Forest Types: tree species matrix, In: *San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds.), European Atlas of Forest Tree Species. Publ. Off. EU, Luxembourg, pp. e01f162+*.
- [14] Bundestag. (2015) Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- [15] European Forest Institute. EUFGIS - European Information System on Forest Genetic Resources.