

Pseudolarix – Goldlärche

(Pinaceae, Coniferales)

1 Systematik und Verbreitung

Die in O-China beheimatete Gattung *Pseudolarix* ist heutzutage mit nur einer rezenten Art (*Pseudolarix amabilis*) monotypisch, konnte aber fossil mit mehreren weiteren Arten nachgewiesen werden. Auch wenn es die botanischen sowie volkstümlichen Namen vermuten lassen, ist die Art nicht näher mit den echten Lärchen verwandt.

Goldlärchen kommen in den küstennahen Provinzen Chekiang und Kiangsi zwischen 500 bis 1500 m ü. NN vor.



Abb. 1: Verbreitungskarte (vgl. ECKENWALDER, 2009);

2 Morphologie

2.1 Habitus

Goldlärchen sind bis 30 (-40) m hoch werdende, **winterkahle Bäume**. Die Borke an älteren Stämmen ist dunkelgrau bis braun-rot und löst sich in kleinen Platten ab. Das Sprosssystem zeigt eine deutliche **Langtrieb-/Kurztrieb-Differenzierung**. Bei *Pseudolarix* inserieren die **Kurztriebe**, im Unterschied zu den Lärchen (*Larix*), immer nur seitlich in einer Ebene an den **Langtrieben**. Bei Lärchen stehen die Kurztriebe unregelmäßig verteilt am Langtrieb.

2.2 Belaubung

Die bis zu 8 cm langen und bis zu 0,3 mm breiten Nadeln inserieren an den Langtrieben mit deutlich erkennbaren Abständen (Internodien) schraubig, an Kurztrieben dagegen in dichten Spiralen ohne mit bloßem Auge erkennbaren Internodien. Die Blattoberseite ist dunkel grün. Auf der Blattunterseite sind zwei Stomatabänder ausgebildet. Die Herbstfärbung ist ein leuchtendes Goldgelb.



Abb. 2: *Pseudolarix amabilis*, Sprosssystem deutlich in Lang- und Kurztriebe differenziert;



Abb. 3: *Pseudolarix amabilis*, goldgelbe Herbstfärbung im Oktober;

2.3 Reproduktive Strukturen

Die männlichen **Pollenzapfen** sind klein und länglich-elliptisch und bauen sich aus zahlreichen **perisporangiaten Sporangioophoren** aus. Es sind unverzweigte Strukturen, die in den Angiospermen der Definition einer Blüte entsprechen.



Abb. 4: *Pseudolarix amabilis*, Zweig mit zahlreichen Samenzapfen;



Abb. 5: *Pseudolarix amabilis*, Samenzapfen;

Die verkehrt-eiförmigen weiblichen **Samenzapfen** werden bis zu 6 cm lang und stehen endständig am Kurztrieb. Sie bauen sich aus zahlreichen **Deck- und Samenschuppen-Komplexen** auf. Jede Samenschuppe trägt zwei Samenanlagen.

Im distalen Bereich ist die Samenschuppe stark eingeschnitten. Im reifen Samenzapfen ist die länglich-eiförmige, mehr oder weniger spitz zulaufende Samenschuppe meist doppelt so lang wie die Deckschuppe, welche von außen kaum oder gar nicht mehr erkennbar ist. Reife **Samenzapfen zerfallen** wie bei den Tannen (*Abies*) und Zedern (*Cedrus*) und bleiben nicht, wie bei echten Lärchen (*Larix*), über Jahre am Individuum erhalten. Die Samen sind geflügelt. Der Samenflügel ist aufgelagertes Gewebe der Samenschuppe.

3 Weiterführende Literatur

- DALLIMORE W. & JACKSON A.B. (1966).** A Handbook of Coniferae and Ginkgoaceae, 4th ed. – Edward Arnold (Publisher) LTD., London.
- DÖRKEN V. M. (2020).** Cones of conifers. – Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter.
- DÖRKEN V.M. & NIMSCH H. (2018).** Differentialdiagnostik in Koniferen – ein illustrierter Gattungsschlüssel. – Verlag Kessel, Remagen-Oberwinter.
- ECKENWALDER J.E. (2009).** Conifers of the world. – Timber Press, Portland.
- FARJON A. (2008).** A natural history of Conifers. – Timber Press, Portland.
- FARJON A. (2010).** A handbook of the world's conifers, Vol. I. & II – Brill, Leiden & Boston.
- KRAMER K.U. & GREEN P.S. (1990).** Pteridophytes and Gymnosperms. In: KUBITZKI K. (ed.): The families and genera of vascular plants. – Springer, Heidelberg.
- KRÜSSMANN, G. (1983).** Handbuch der Nadelgehölze, 2nd ed. – Parey, Berlin & Hamburg.
- LEPAGE B.A. (2003).** The evolution, biogeography and palaeoecology of the Pinaceae on fossils and extant representatives. – *Proc. 4th IS Conifers, Acta Hort.* **615**: 29-52.
- MUNDRY I. (2000).** Morphologische und morphogenetische Untersuchungen zur Evolution der Gymnospermen. – *Biblioth. Bot.* **152**: 1-90.
- STEVENS P.F. (2017).** Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, Juli 2017 (kontinuierlich aktualisiert) <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>
- STÜTZEL TH. & RÖWEKAMP I. (1997).** Bestäubungsbiologie bei Nacktsamern. – *Palmengarten* **61**(2): 100-110.
- TAYLOR T.N., TAYLOR E.L. & KRINGS M. (2009).** Paleobotany, the biology and evolution of fossil plants. 2nd ed. – Academic Press, Burlington, London, San Diego, New York.