

Merkblätter zum Naturschutz 14



**Die Schwarz-Erle -
ein natürlicher Uferbefestiger**

DIE SCHWARZ-ERLE - SYSTEMATISCH GESEHEN

Gemeinsam mit Birken (Gattung *Betula*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) werden die Erlen (Gattung *Alnus*) zur Familie der Birkengewächse (*Betulaceae*) zusammengefaßt.

Weltweit gibt es 35 Erlenarten, in Mitteleuropa sind es 3. Neben der **Schwarz-Erle** (*Alnus glutinosa*) sind dies die

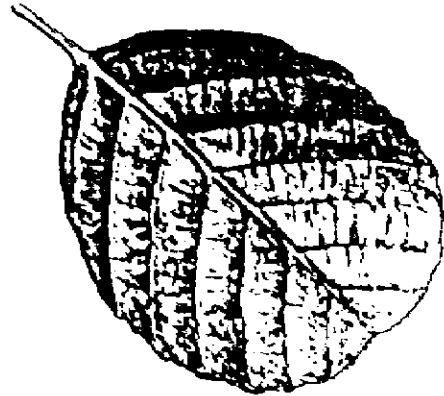
- **Grün-Erle** (*Alnus viridis*), die als Pioniergehölz Lawinhänge, Waldränder oder Bachufer der europäischen Hochgebirge und der Gipfellagen einiger Mittelgebirge besiedelt und im Bereich der Waldgrenze Reinbestände bildet, sowie die
- **Grau-Erle** (*Alnus incana*), die ebenfalls als Pioniergehölz an Bergbächen, in Auwäldern und auf feuchten Hängen europäischer Hochgebirge wächst und bevorzugt Flußschotterflächen besiedelt. In den Alpen geht sie bis 1.600 m hinauf.

Während die Blätter der Schwarz-Erle am Oberende gestutzt oder ausgerandet sind, sind die Blätter von Grün- und Grau-Erle zugespitzt (Abb. 1).

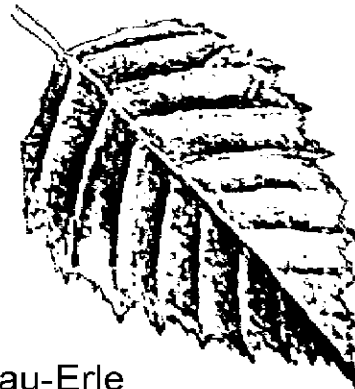
Neben den drei genannten Arten werden noch die

- **Rot-Erle** (*Alnus rubra*) aus dem Westen Amerikas und die

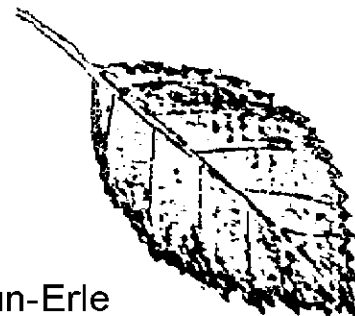
- **Italienische Erle** (*Alnus cordata*) aus Südeuropa bei uns angepflanzt. Auch sie haben zugespitzte Blätter.



Schwarz-Erle



Grau-Erle



Grün-Erle

Abb.1: Blätter unserer Erlenarten

STECKBRIEF DER SCHWARZ-ERLE

Wuchs: 10 - 25 m hoher, reichverzweigter Baum mit breit kegelförmiger Krone, ein- oder mehrstämmig (Abb. 2). Junge Äste aufsteigend, mit zunehmendem Alter abwärts gerichtet.



Abb. 2: Mehrstämmige Schwarz-Erle

Rinde: Junge Zweige sind anfangs olivgrün, später glänzend braun. Die Borke des Stammes ist dunkelgrau bis bräunlich-schwarz, quadratisch oder länglich gefeldert.

Knospen: Die Winterknospen sind rotbraun, schlank, länglich-eiförmig, kurz gestielt, ca. 7 - 9 mm lang.

Blätter: 4 - 10 cm lang, oberhalb der Blattmitte am breitesten (siehe Abb 1). Junge Blätter anfangs klebrig (Artnamen *glutinosa*!). Ältere Blätter oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits heller mit gelblichen Haaren in den Blattachsen. Keine Herbstfärbung, Blätter fallen grün vom Baum!

Blüten: erscheinen Februar bis April vor den Blättern. Auf dem gleichen Baum männliche, ca. 5 cm lange, hängende gelbe Kätzchen und 3 - 4 mm große rote weibliche Blütenstände

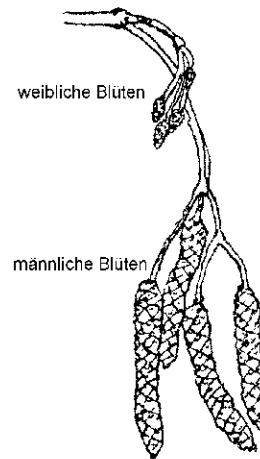


Abb. 3: Männliche und weibliche Blüten

Zapfen: oval, 15 - 18 mm lang, dunkelbraun verholzt (Abb. 4); Fruchtreife September bis Oktober.



Abb. 4: Zweig mit holzigen Zapfen

Standorte: auf tiefgründigen, stau-nassen, zeitweise überfluteten Böden. Vorwiegend bachbegleitend oder in Auwäldern. In den Alpen bis 1200 m. In Wurzelknöllchen lebende Bakterien binden Luftstickstoff und führen ihn der Erle zu. Daher kann diese auch auf nährstoffarmen Böden gedeihen (Pionierpflanze).

Verwendung: Erlenholz fand einerseits als Brennholz Verwendung, wurde wegen seiner Widerstandskraft gegen Feuchtigkeitswechsel aber auch als Bauholz, z. B. für Schleusentore, eingesetzt.

PFLEGE VON ERLBESTÄNDEN

Die Wurzeln der Schwarz-Erle bilden nahe der Bodenoberfläche ein dichtes Geflecht und dringen auch unterhalb der Fließgewässersohle ins Bachbett ein. Dadurch werden erosionsgefährdete Ufer dauerhaft stabilisiert. Die vielfach angepflanzten Hybridpappeln weichen mit ihren Wurzeln vor dem Wasser zurück und leisten somit durch Unterspülung der Erosion Vorschub (Abb. 5).

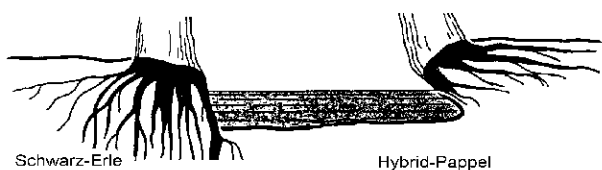


Abb. 5: Wurzeln von Erle und Pappel

Daher empfiehlt es sich, durch **Nach- und Neupflanzungen** wieder verstärkt Schwarz-Erlen an die Bäche zu bringen. Neben dem Vorteil der natürlichen Uferbefestigung sorgen diese Bäume auch für eine Beschattung des Gewässers, was einer starken Verkrautung und somit einer Abflußbehinderung entgegenwirkt. Dadurch können auch Kosten für die Böschungsmahd und für Entkrautungsmaßnahmen im Bachbett eingespart werden.

Beim Bezug des Pflanzgutes aus Baumschulen muß unbedingt darauf geachtet werden, daß es sich um Schwarz-Erlen handelt. Alle anderen Erlen-Arten, die angeboten werden, stammen nicht aus Deutschland oder eignen sich nur für die Anpflanzung im alpinen Bereich. Einfacher ist es, sich „Wildlinge“ zu besorgen, denn dort, wo Erlen aussamen, kommt es oftmals zu einer Massenvermehrung. Die Anpflanzung muß auch nicht geschlossen erfolgen, sondern es können durchaus besonnte Partien vorhanden sein. Dies erhöht die Vielfalt an Bachorganismen.

Das Holz der Schwarz-Erlen wurde oft genutzt, indem von den mehrstämmig austreibenden Bäumen immer die stärksten Stämme entnommen wurden. Durch die aus dem Wurzelstock austreibenden Triebe wurden die Erlen immer wieder verjüngt. Auch heute macht man sich bei **Pflegemaßnahmen** diese alte Bewirtschaftungsform zunutze. Der bachbegleitende Erlensaum wird somit ständig in einem vitalen Zustand gehalten, der allein die Funktion des Erosionsschutzes gewährleistet.

LITERATUR

- | | |
|--|--|
| HECKER, U. (1989): | BLV Bestimmungsbuch: Bäume und Sträucher.- München, Wien, Zürich. |
| HUMPHRIES, C. J., J. R. PRESS & D. A. SUTTON (1982): | Der Kosmos-Baumführer.- Stuttgart. |
| MITCHELL, A. & J. WILKINSON (1981): | Pareys Buch der Bäume.- Hamburg, Berlin. |
| NIEMEYER-LÜLLWITZ, A. & H. ZUCCHI (1985): | Studienbücher Biologie: Fließgewässerkunde.- Frankfurt/Main, Berlin, München |

IMPRESSUM

Herausgeber:	Naturschutz-Zentrum Hessen e.V., Friedenstraße 38, 35578 Wetzlar, Tel.: 06441/92 480 - 0
Text:	Gerd Bauschmann
Typoscript und Layout:	Gerd Bauschmann
Copyright:	Naturschutz-Zentrum Hessen, Wetzlar 1996; Neuauflage 2002
ISSN:	0933-2812