

Getreidevorfahren

Zieгенgras

Aegilops tauschii

Foto: J. Honegger

Ohne Ziegengras kein Brot

Aegilops tauschii, oder einfacher gesagt, das Ziegengras, hat die Geschichte der Wildgräser und Weizensorten stark geprägt. Es stammt ursprünglich aus Zentralasien, Pakistan und dem Himalaya [1]. Im Mittelmeerraum wuchs das Ziegengras schon vor 500'000 Jahren und war Bestandteil der natürlichen Flora in dieser Region. Zu dieser Zeit gab es noch keine Weizensorten, so wie wir sie heute kennen. Durch eine Hybridisierung zwischen *Aegilops tauschii* und Emmer, wurde aus dem tetraploiden Emmer der hexaploide Weichweizen. Das Ziegengras spendierte dem Weichweizen die Backfähigkeit. Und was passierte mit dem Hartweizen? Schauen sie nach (www.sortengarten.ethz.ch).

Anbau in der Schweiz

Das Ziegengras wird nicht für eine landwirtschaftliche Nutzung in der Schweiz angebaut. Es spielt aber eine wichtige Rolle in der Züchtung.



Foto: M. Chassot

Aegilops tauschii wird circa 25 – 30 cm hoch.

Was sind Synthetics?

Das Ziel der Züchtung von Synthetics ist, verschiedene Ausgangssorten miteinander zu kombinieren, so dass neue Sorten mit gewünschten Eigenschaften entstehen. Bei den Getreiden spricht man häufig von Synthetics, wenn man eine schon bestehende Sorte mit beispielsweise Wildgräsern, wie *Aegilops tauschii* kreuzt. Diese Wildgräser besitzen Genressourcen, die während der Züchtung und Kultivierung unserer heutigen Sorten verloren gingen.

Warum ist das Ziegengras für die heutige Züchtung interessant?

Die heutige Weizenzüchtung ist mit vielen Themen, wie beispielsweise Trockenheitstoleranz oder Resistenz gegen Krankheiten, konfrontiert.

Ein Ansatz, den die Züchter von Agroscope in Changins verfolgen, ist, dass man Hartweizen mit *Aegilops*-Arten kreuzt [2]. Die entstandenen neuen Weichweizensorten (sogenannte Synthetics), können genutzt werden, um neue Resistenzen gegen Krankheiten zu finden und in moderne Sorten einzukreuzen. Interessant ist, dass *Aegilops tauschii* eine grosse genetische Vielfalt aufweist. Unsere Weizensorten besitzen aber nur noch einen kleinen Teil dieser genetischen Vielfalt.



Foto: S. Egli

Die Samen von *Aegilops tauschii* sind sehr charakteristisch.

[1] Mahjoob, M. M. M., T.-S. Chen, Y. S. A. Gorafi, Y. Yamasaki, N. M. Kamal, M. Abdelrahman, H. Iwata, Y. Matsuoka, I. S. A. Tahir, and H. Tsujimoto. 2021. Traits to Differentiate Lineages and Subspecies of *Aegilops tauschii*, the D Genome Progenitor Species of Bread Wheat. *Diversity* 13:217.

[2] Medienmitteilung, Bern, 10.10.2008, Agroscope: Zurück zu den Wurzeln des Weizens <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-21938.html>