

Funktionen der Ackerbegleitflora im Getreide

Biodiversität und Generosion sind zwei Begriffe, die zunächst sehr abstrakt wirken. Am Beispiel des Brot- oder Weichweizens und seiner Verarbeitung kann man sie aber sehr gut veranschaulichen. Innerhalb der Art *Triticum aestivum* L. em. Fiori et Paol. gibt es über 100 wissenschaftlich beschriebene, morphologisch unterscheidbare Varietäten. Jede von ihnen enthält eine Vielzahl Sorten. In Deutschland angebaut werden gegenwärtig nur noch zwei Varietäten: var. *lutescens* (Alef.) Mansf. und var. *ferrugineum* (Alef.) Mansf. – die anderen sind von unseren Feldern verschwunden oder es hat sie dort nie gegeben. Sie wachsen aber dennoch in Deutschland, sogar im Freien: auf den Flächen der Genbank des Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben (IPK), einer *ex-situ*-Sammlung pflanzengenetischer Ressourcen. Im Jahre 1943, also gegen Ende des 2. Weltkrieges bei Wien als Kaiser-Wilhelm-Institut für Kulturpflanzenforschung gegründet, haben sich Aufgaben und Arbeitsweise des Instituts mehrfach geändert. Bis zum Jahr 2000 gab die Genbank einen umfangreichen Index Seminum nebst einem Sortenanhang heraus. Im Index sind die namenlosen Landsorten aus vielen Ländern der Erde verzeichnet, im Sortenanhang die Zuchtsorten alphabetisch aufgeführt. Heute erhält man diese sammlungsbezogenen Informationen nur noch über das Internetangebot des IPK. Zur Arbeitsweise der Genbank gehört auch die Durchführung von Sammelreisen in ländliche Gebiete. Saatgutproben werden in alle Bestandteile einschließlich der darin vorkommender Unkräuter getrennt. Beim ersten Anbau *ex situ*, also am Standort der Genbank, werden die Pflanzenarten und -varietäten nachbestimmt. Jede erhält neben der fixen Sammelnummer eine vorläufige und schließlich eine endgültige Sortimentsnummer. Außerdem werden Referenzmuster hinterlegt (Herbar, Ährenmuster als Belege und zum Vergleich mit späteren Ernten). Mitte der 1970er Jahre wurde ein Samenkühllagerhaus errichtet, um nicht mehr alle Muster der beständig wachsenden Sammlung jährlich anbauen zu müssen.

Primäre Kulturpflanzen entstanden vor rund 10.000 Jahren aus Wildpflanzen und mit ihnen auch die primären Unkräuter. Nimmt der Mensch diese Unkräuter um ihrer selbst willen in Kultur, nennt man sie sekundäre Kulturpflanzen. Beispiele dafür sind Feldsalat und Roggen. Verwildernde Kulturpflanzen werden als sekundäre Unkräuter bezeichnet. Bis zum Beginn der Industrialisierung nahm die infraspezifische Vielfalt der Wildpflanzen, der Unkräuter und der Kulturpflanzen beständig zu. Erst in den zurückliegenden 100 Jahren verschwand die Kulturpflanzen- und die Unkräutervielfalt von den Äckern: durch die Mechanisierung und Chemisierung der Landwirtschaft. Wahrgenommen werden jedoch nur die Verluste bei wildlebenden Arten, weil bei diesen Kartierung, Monitoring und daraus resultierend Schutzmaßnahmen für die Bestände *in situ* ergriffen werden. Die Zucht und Anpassung der Getreide an industrielle Ernte- und Verarbeitungsmethoden (Mähdruscheignung, Kurzstrohigkeit, Resistenzen, Eiweißzusammensetzung, Back- und Braueigenschaften etc.) und ein auf bestimmte Grundtypen reduziertes Sortenspektrum haben zu einer extrem ertragreichen, aber monotonen und außerordentlich artenarmen Agrarlandschaft mit nur noch wenige Problemunkräutern geführt, die jedoch massenhaft auftreten, sich rasant ausbreiten und sogar Resistenzen gegen Totalherbizide entwickeln können.

In Eichstetten am Kaiserstuhl ist in den vergangenen Jahren eine regionale Kulturpflanzensammlung entstanden, aus der auch Proben von gegenwärtig über 700 Mustern an Interessenten abgegeben werden. Obwohl der Schwerpunkt der Sammlung auf Obst und Gemüse liegt, sind auch Arznei- und Würzpflanzen, Getreide, Kartoffeln, technische Kulturen, Unkräuter und Zierpflanzen vertreten, darunter einige exotische Gewächse wie Blumenrohr, Chayote, gewöhnlicher (*Oryza* sp.) und Indianerreis (*Zizania* sp.), Taro und Yams. Wegen der geringen Parzellengröße erfolgte die reguläre Getreidevermehrung bis einschließlich 2012 unter Vogelschutznetzen außerhalb des öffentlichen Bereichs.

Auf einer ungedüngten, pestizidfrei gehaltenen Demonstrationsfläche im für Besucher ganzjährig frei zugänglichen Samengarten der Stiftung Kaiserstühler Garten werden langstrohige Getreidearten und -sorten mit einem hohen Besatz früher verbreiteter Unkräuter gezeigt, 2010 war die Trägerkultur Winterroggen, 2011 mehrere Sommerungen, 2012 Sommerroggen und 2013 überwiegend Spelzweizen wie Emmer und Dinkel. Sommerungen sind in der Regel weniger konkurrenzstark und nicht so ertragreich wie Wintergetreide. Langstrohige Wintergetreide setzen sich gegen die Unkräuter stets erfolgreich durch. Nach dem Schossen werden basale, abgestorbene Pflanzenteile von den Bodenorganismen schnell abgebaut und düngen das reifende Getreide. Ab Ende Mai bis zur Getreideernte blühen die Unkräuter üppig und wachsen weiter, wobei die heute so gefürchteten Problemarten kaum in Erscheinung treten. Insekten und Wind übertragen nicht nur Krankheitserreger im Bestand sondern auch die für die Gesundheit so wichtigen Kreuz- und andere Wildhefen sowie weitere Mikroorganismen für die traditionelle Brauerei und eine natürliche Teigführung ohne Zusatz von Industrie-Hefen und Sauerteig.

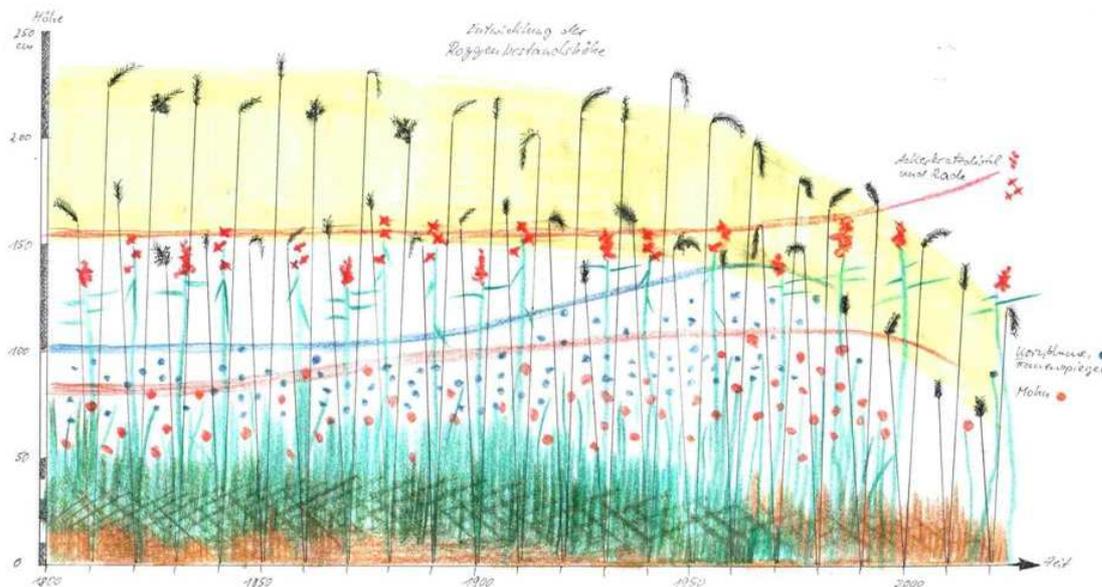
Selbst in der Stoppelbrache treiben die Pflanzen wieder durch und blühen bis zum Frost bzw. bis zum Umbruch der nicht nur für Bienen und Hummeln fast ganzjährig attraktiven Fläche weiter. Früher sammelten die Menschen nach der Mahd noch Ähren und verwertbare Wildsalate auf den abgeernteten Getreidefeldern, anschließend weideten die Tiere darauf.

Es ist wünschenswert, daß sich im Ökologischen Anbau wieder Methoden im Getreideanbau und in der Getreideverarbeitung durchsetzen, die diese natürlichen Zusammenhänge berücksichtigen und die einstige Schönheit insbesondere der Getreidefelder ins Bewußtsein und in das Erleben auf landschaftlicher wie auch auf der Produktebene zurückholen.

Ein entsprechendes Projekt der Stiftung Kaiserstühler Garten mit dem Titel „Förderung der Getreidevielfalt durch extensiven Anbau mit Ackerbegleitflora und Entwicklung neuer Produkte aus alten Sorten“ wird von PLENUM Naturgarten Kaiserstuhl von 2011 bis einschließlich 2014 anteilig gefördert.

Thomas Gladis

Abbildung: Entwicklung der Roggenbestandshöhen und der Ackerkrautschicht im Zeitraum von 1800 -2010 (Handzeichnung Thomas Gladis)



Julius Sturm

Der Bauer und sein Kind

Der Bauer steht vor seinem Feld
und zieht die Stirne kraus in Falten:
„Ich hab' den Acker wohl bestellt
auf gute Aussaat streng gehalten,
nun sieh' mir eins das Unkraut an,
das hat der böse Feind getan!“

Da kommt sein Knabe hochbeglückt
mit bunten Blumen reich beladen,
im Felde hat er sie gepflückt,
Kornblumen sind es, Mohn und Raden.
Er jauchzt: „Sieh' Vater, nur die Pracht,
die hat der liebe Gott gemacht!“