

Aus dem Gräserland

Vom Urmais zum Hybridmais



Das Wildgras Teosinte gilt als Vorfahre unseres Mais. Die Kultivierung des Mais breitete sich von Südmexiko aus, wo er bereits vor 7000 Jahren angebaut wurde. Als die Siedler nach Nordamerika kamen, war der indianische Mais bereits weit verbreitet. Die Bauern erprobten schon früh Kreuzungen und züchteten diese durch Paarung mit genetisch nahen Verwandten weiter. Der Durchbruch in der Maiszüchtung gelang Züchtern 1917 in den USA. Die Kreuzung von Neuzüchtungen mit unterschiedlichen Eigenschaften führte zu enormen Erträgen, allerdings nur in der ersten Pflanzengeneration. Die Zuchtsorten – sogenannte Hybridmaissorten – fanden enorme Verbreitung. Auch die meisten anderen Kulturpflanzen sind heute als Hybridsorten erhältlich. Diese Entwicklung hat die Landwirtschaft weltweit revolutioniert und industrialisiert, aber auch Abhängigkeiten geschaffen. Denn die Bauern müssen das Saatgut jedes Jahr neu kaufen, wenn sie sinkende Erträge vermeiden wollen. veih

Grassong

And she comes to his hand
But she's not really tame
She longs to be lost
He longs for the same
And she'll bolt and she'll
plunge
Through the first open pass
To roll and to feed
In the sweet mountain grass.

Leonard Cohen: «Ballad Of The Absent Mare»

Entstehung des Fachbereichs Wildtiermanagement

Vor 11 Jahren wurde die Fachstelle Wildtier- und Landschaftsmanagement WILMA, heute Forschungsgruppe Wildtiermanagement, gegründet. Die Fachabteilung Umwelt und Natürliche Ressourcen – das heutige IUNR – der damaligen Hochschule Wädenswil war im Jahr zuvor entstanden. Sie war zu diesem Zeitpunkt noch stark auf die Bereiche Garten-, Obst- und Weinbau ausgerichtet, stand aber bereits in einer umfangreichen Transformationsprozess. In diesem Transformationsprozess eröffnete sich die Chance, das Forschungsgebiet Wildtiermanagement aufzubauen.

Aus wildtierbiologischer Perspektive haben Gräser, aber auch andere Gruppen aus der Pflanzenwelt, grosse Bedeutung als Nahrung für pflanzenfressende Säugetiere und Vögel. Diese Überlegung stand aber nicht im Zentrum, als ich mich 2004 bei der früheren Hochschule Wädenswil meldete. Mein Kenntnisstand war, dass sich das IUNR mit Pflanzen in zahlreichen Facetten, mit dem Boden, seiner Geschichte, dem Aufbau, der Verschmutzung, mit Wasser und seinen vielfältigen Wegen durch Organismen, Produktions- und Reinigungsprozessen und mit seinen Kleinlebewesen, mit der Gestaltung von Landschaften in der Stadt, in siedlungsfernen Räumen oder gar an vertikalen Wänden und mit noch vielen weiteren Themenfeldern befasste. Was aber fehlte, war die Beschäftigung mit grösseren landlebenden Wirbeltieren.



Die Beschäftigung mit dem sich ausbreitenden Biber und seinem Einfluss auf die Landschaftsentwicklung hat 2012 zur Biber-Dauerausstellung auf dem Campus Grüental geführt. (Bild: Klaus Robin)



Die Biberschaustelle auf dem Campus Grüental. (Bild: Erich Stutz)

Vor dem Hintergrund, dass Wirbeltiere und unser Umgang mit ihnen aus dem Lehrangebot der universitären Hochschullandschaft schon verschwunden waren oder sich gerade verabschiedeten und angesichts der Tatsache, dass Wildtiere und Mensch zunehmend in Konflikt gerieten und die Gesellschaft nach tauglichen Lösungen verlangte, schien es mir dringend, das Fachgebiet Wildtiermanagement an einer aufstrebenden Fachhochschule zu verankern.

Bildungsauftrag

Zu Beginn begegnete man meiner Idee zwar mit Interesse, aber doch skeptisch, ob Wildtiere und ihr Management in ein lehrfähiges Fach zu packen seien, ob sich Studierende dafür interessieren würden, ob dazu ein Markt für Fachleute bestehe. Es gab auch Bedenken in Bezug darauf, ob man mich mit meiner beruflichen Vergangenheit in einen schnell wachsenden Lehrkörper integrieren könne, in eine Bildungsinstitution mit Hierarchien, wenn auch mit ziemlich flachen, wie sich herausstellte.

Jean-Bernard Bächtiger unter-

nahm 2005 dann das Wagnis, die Fachstelle für Wildtier- und Landschaftsmanagement WILMA gründen zu lassen. Das Ziel war, mit einem kleinen Team Lehrangebote zu entwickeln, die sowohl Kenntnisse und Erfahrungen mit Wildtieren vermitteln sollten, aber auch aufzuzeigen hatten, wo und weshalb es zu Konflikten zwischen den Ansprüchen des Menschen an die Natur und den Bedürfnissen von Wildtieren kommt. Zu erklären war zudem, was an Fachwissen auf der Suche nach Lösungen erforderlich war, welche Rechtsgrundlagen zu berücksichtigen waren, welche Grundregeln der zwischenmenschlichen Kommunikation spielten, wo in Europa oder anderswo bereits Lösungen für definierte Probleme gefunden und in der Praxis erprobt worden waren, aber auch, welche Lösungsversuche fehlgeschlagen waren. Als weitere Aufgabe kam hinzu, Themen für selbständige studentische Arbeiten zu finden, die in den geplanten Fristen auch tatsächlich zu bewältigen waren. Dies stellte sich als ziemlich schwierig heraus, weil der Lehrplan und die saisonalen Abläufe tierischen Verhaltens in der Natur terminlich eher selten aufeinander passten.

... und dazu die nötigen Forschungsaufträge

Wie bekannt, haben Forschungsgruppen (wie die früheren Fachstellen heute bezeichnet werden) in nicht geringem Umfang Aufträge für hochschulexterne Auftraggeber zu akquirieren, zu planen, auszuführen, Berichte zu verfassen und abzuschliessen. Nicht immer waren die

Zeiten wirklich gut, an solche Aufträge heranzukommen. Und manchmal erhielt WILMA Aufträge, die sowohl fachlich komplex wie politisch brisant waren, so im Zusammenhang mit wachsenden Kormoranbeständen in der Schweiz oder mit der Einwanderung des Braunbären in den Kanton Graubünden. Im Lauf der Zeit verschaffte sich WILMA den Namen, den

Zur Person

Prof. Dr. Klaus Robin hat an der UZH Biologie mit Hauptfach Zoologie studiert und mit einer Arbeit zum Raumverhalten des Rehs diplomiert. Anschliessend hat er, ebenfalls an der UZH, «Zum Verhalten des Kleinkantschils» promoviert. Berufliche Stationen waren die Leitung eines Kontrolllabors in einem Unternehmen der kunststoffchemischen Industrie, die Tätigkeit als Fachlehrer für Naturwissenschaften an der Bezirksschule in Lachen SZ, dann die Stelle als Assistent und zum Schluss als stellvertretender Direktor im Berner Tierpark Dählhölzli. Anschliessend war er einige Jahre Direktor des

Schweizerischen Nationalparks, bevor er 1996 ein eigenes Umweltberatungsbüro gründete. Zwischen 2005 und 2012 war er an der Hochschule Wädenswil bzw. der ZHAW als Dozent für Wildtierökologie und als Leiter der Fachstelle für Wildtier- und Landschaftsmanagement WILMA tätig. 2012 schied er altersbedingt aus der ZHAW aus. Seither hat er die Geschäftstätigkeit seines Unternehmens Robin Habitat AG reaktiviert und arbeitet meist wieder für öffentliche Auftraggeber in den Bereichen Artenförderung, Organisation, Naturfotografie und Publizistik (www.robin-habitat.ch).

es braucht, um als innovativ, zuverlässig, objektiv, methodisch à jour, kommunikativ und sprachlich versiert zu gelten.

Der mutige Entscheid hat sich gelohnt!

So ist es für mich eine Freude zu beobachten, wie WILMA in der heutigen Zusammensetzung ihre Projekte sucht und findet, wie modernste Methoden entwickelt und angewandt werden und wie Ergebnisse mit ausgeklügelte Statistik auf ihre Verlässlichkeit geprüft werden. Besonders eindrücklich erscheint mir, dass viele der Projekte näher zum Tier und seinem Verhalten in der Natur geführt haben. Damit verbunden ist eine noch intensivere Auseinandersetzung mit praxisrelevanten Fragen. Ich freue mich auch darüber, dass die Assistierenden, die das WILMA-Team während meiner aktiven Zeit an der ZHAW unterstützt und zuverlässige Arbeit geleistet hatten, inzwischen adäquate Positionen gefunden haben und an ihrer jeweiligen Stelle wichtige Stützen im Wildtiermanagement geworden sind.

Ohne Jean-Bernard Bächtigers mutigen Entscheid von 2005, die Gründung von WILMA in die Wege zu leiten und ohne sein stetes Interesse an der Entwicklung dieses Fachgebiets gäbe es diese Forschungsgruppe heute wahrscheinlich nicht. Der Wissens- und Praxisgemeinschaft zum Thema Wildtiere würde so ein wichtiger Partner fehlen.

Klaus Robin
www.robin-habitat.ch



Aus dem Gräserland

Reis: das Brot Asiens



Der Ursprung der Reisanbaugebiete liegt in China: Bereits 7000 v. Chr. wurden dort erste Reissorten domestiziert. Die Pflanze breitete sich aus, erreichte aber erst im 10. Jahrhundert Europa und im 17. Jahrhundert die USA. Ursprünglich wurde die einjährige Gräserart auf trockenem Boden angebaut, heute zu 80% als so genannter Nassreis, der bis zu drei Ernten pro Jahr ermöglicht. Der Nassreis ist – ebenso wie Langkorn- und Rundkornreis und die zahlreichen Untersorten – eine Folge von Züchtungen. Die grössten Produzenten sind heute China und Thailand, wo der Reis noch immer hauptsächlich von Hand geerntet wird.

Reis ist ein Grundnahrungsmittel und steht bei über der Hälfte der Weltbevölkerung täglich auf dem Speisezettel. Daneben dient die Pflanze unter anderem der Herstellung von Reisschnaps, -wein, -bier und -mehl. Der Erfolg der Pflanze ist nicht zuletzt auf ihre Nährwerte zurückzuführen: Der Kohlehydratgehalt ist grösser als in Teigwaren, Kartoffeln oder Mais. Allerdings fehlen dem Reis wichtige Vitamine und Mineralstoffe. Mittels Züchtungen wird dieses Manko kompensiert. veih

Grassong

As long as the moon
shall rise as long as
the rivers flow
As long as the sun
will shine as long as
the grass shall grow.

Johnny Cash: «As Long As The Grass Shall Grow»