

NAP 03-06 Statusbericht 2008

Öffentlichkeitsarbeit NAP-Sammlungen an der ZHAW in Wädenswil



Arbeiten 2008

2008 wurde durch drei Hauptereignisse geprägt. Es wurden vier Dokumentationen zu NAP, Schaugarten und Sammlungen erstellt und die beiden Anlässe Spezialitätenmarkt und Spezialitätenfest durchgeführt. Der Spezialitätenmarkt im Frühjahr dient vor allem dem Verkauf von speziellen Pflanzen, den NAP-Projekten dient dieser Anlass als Plattform für Führungen und Vorträge. Das Spezialitätenfest im Herbst hat hingegen ausschliesslich den Fokus auf die Aktivitäten des NAP. Dank der Teilnahme von rund 15 Organisationen, welche sich mit der Erhaltung von genetischen Ressourcen befassen, konnte eine ausserordentlich interessante Ausstellung gestaltet werden.

Durchführung von Anlässen

- Spezialitätenmarkt 2008 (ca. 4000-5000 Besucher):
 - Führungen durch die NAP-Apfelsortensammlung (ca. 20 Personen)
 - Führungen durch den Sortenschaugarten Gemüse (ca. 40 Personen)
 - Verkauf von alten Gemüsesorten (ZHAW), Verkauf alter Obstsorten (Suter, Baden)
 - Vortrag über genetische Ressourcen und NAP-Projekte (ca. 25 Personen)
- Spezialitätenfest 2008 (ca. 500 Personen)
 - Ausstellung - Stände

- Führungen Sortenschaugarten Gemüse und NAP-Apfelsortensammlung
- Vorträge

- Führungen 2008:

9.6.08 Vitaswiss, 15 Personen, Sortenschaugarten Gemüse

16.6.08 TCS-Damengruppe Stäfa 43 Personen, Sortenschaugarten Gemüse

23.5.08 Verleihung Schulthess Gartenpreis, Sortenschaugarten Gemüse

18.9.08 Spezialitätenfest, Führungen Sortenschaugarten Gemüse und Apfelsortensammlung

10.11.08 Lernhaus Basel, 12 Personen, Sortenschaugarten Gemüse

Zeitplan

Tabelle 1: Projektablauf von NAP 03-06 „Öffentlichkeitsarbeit NAP-Sammlungen an der Hochschule Wädenswil“, Stand März 2009.

	2007				2008				2009				2010			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PLANUNG																
Definition der Inhalte	→	→														
Veranstaltungskonzept			→	→	→											
Partnersuche				→	→											
TEILPROZESSE																
Führungen (Initiative HSW)																
Gemüse + Obst		★				★	★			★				★		
Rebberg		★	★			★	★			★	★			★	★	
Grossanlässe																
Spezialitätenmarkt		★				★				★				★		
Spezialitätenfest							★								★	
Kurse																
Samenanbau Hausgarten							★									
Zwetschgenbestimmung												★				
„Selbständiges Erfahren“			→	→	→	→	→	→					★			
MITTELEINSATZ																
Printerzeugnisse																
Sammlungsführer			→				★									
Flyer & Plakate	★					★	★			★			★			
Internet																
Ausbau Homepage			→	→			★									
Medieninformation																
PR für Anlässe	★					★	★			★			★			
Beschriftung																
Infotafeln	→	→	→	→	→	→	→	→				★				

Legende: ■ Planungsphase ■ Erstellung ■ in Betrieb ★ Durchführung/Einsatzbereit → Verschiebung im Vergleich zum ursprünglichen Konzept.

Anträge an das BLW

-

Projektorganisation

Trägerorganisation: Zürcher Hochschule der Angewandten Wissenschaften ZHAW
Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Postfach 335
8820 Wädenswil

Projektleitung: Jürg Boos (Obst, NAP 03-70)

Projektgruppe: Julia Angstl (Anlässe)
Philip Gallati (Reben NAP 03-82)
Kunz Guido (Gemüse, Spezialitätenmarkt)
Moritz Vögeli (Selbständiges Erfahren)

Wädenswil, 27.3.2009

Prof. Jürg Boos

Anhang: Programm Spezialitätenfest 2009
Sammlungsdokumentationen

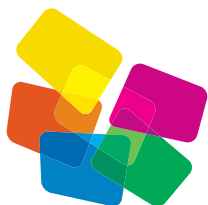


Biodiversität

Wir leben umgeben von biologischer Vielfalt und sind selbst Teil davon. Aus der Biodiversität schöpfen wir Nahrung, Wirkstoffe für Medikamente, Rohstoffe für Kleidung, Baumaterialien und weitere Produkte des täglichen Lebens. Die Biodiversität ist aber auch die Essenz der Biosphäre, der dünnen Schicht zwischen der Oberfläche unseres Planeten und dem Vakuum des Weltraums, die letztlich das Klima, die Bodenbildung, die Energie und Stoffkreisläufe bestimmt und reguliert. Ohne Biodiversität wäre die Erde ein unbelebter Himmelskörper wie der Mond.

Der teilweise übermässige Verbrauch der natürlichen Ressource Biodiversität durch die menschliche Bevölkerung steht in krassem Widerspruch zu unserer Abhängigkeit von dieser Ressource. An der Wende ins dritte Jahrtausend beansprucht die gesamte Menschheit ungefähr die Hälfte der weltweiten Biomasseproduktion aller Pflanzen. Dieser gigantische Ressourcenverbrauch durch nur eine einzige Art geht auf Kosten der «restlichen» 5 bis 30 Millionen Tier- und Pflanzenarten. Längerfristig stehen aber auch die Entwicklung der Menschheit und ihre kulturellen und wirtschaftlichen Errungenschaften auf dem Spiel. Im Gegensatz zu vielen anderen vom Menschen verursachten Umweltschäden, kann der Verlust einer Tier- oder Pflanzenart nicht rückgängig gemacht werden. Der Zustand der Biodiversität auf der Erde ist somit gleichsam ein Indikator für den Gesundheitszustand unseres Planeten.¹

Vom Reichtum der Natur profitieren wir in vielfacher Weise: Die Menschen haben im Verlaufe ihrer Geschichte etwa 7000 Pflanzenarten als Nahrung genutzt und weitere 70 000 Arten haben essbare Bestandteile. Für die Pflanzenzüchtung ist die genetische Vielfalt innerhalb der Arten die Voraussetzung für das Erzielen von Zuchtfortschritten. Alte und aktuelle Sorten, Landsorten, Zuchtstämme und verwandte Wildpflanzen sind das Ausgangsmaterial für neue, verbesserte Sorten. Wir schlagen Holz zum Bauen und Heizen, tragen Kleider aus Pflanzenfasern. Und wir gewinnen Medikamente aus Gewächsen: Einer Studie zufolge gehen beispielsweise von den 150 in den USA am meisten verschriebenen Medikamenten 118 auf natürliche Wirkstoffe zurück.



exterior



«Der anthropogen verursachte Rückgang der Biodiversität ist wirtschaftlicher Selbstmord»

Klaus Töpfer, UNEP (2005)

Neun der zehn meistverkauften Medikamente basieren auf pflanzlichen Rohstoffen. So beispielsweise auch der Wirkstoff des «Jahrhundert-Medikaments» Aspirin, welcher auf der Salicylsäure der Weide basiert.

Die Vielfalt macht auch die Schönheit der Natur aus, die für viele Menschen eine Quelle der Freude, Inspiration und Erholung ist. Dies zeigt sich gerade in einem Tourismusland wie der Schweiz. Die vielfältigen Gestalten der Natur, die schillernden Farben, das Gezirpe, Gezwitscher und Brummen – dies alles belebt unseren Alltag und bereichert unsere Freizeit. Arten halten schliesslich in ihrer Diversität die Ökosysteme im Gleichgewicht. Vielfältige Ökosysteme reinigen das Wasser, filtern die Luft, erhalten die Bodenfruchtbarkeit, halten Krankheiten und Schädlinge in Schach, sorgen für ein angenehmes Klima. Vielfältigere Ökosysteme sind oft stabiler als artenärmere.



Vielfalt in der Landwirtschaft
AKTION PFLANZEN
Ein Programm
des Bundesamtes für Landwirtschaft

Was ist Biodiversität?



Biodiversität bedeutet «biologische Vielfalt» oder «Vielfalt des Lebens». Tiere, Pflanzen, Pilze und Mikroorganismen gehören dazu, Ökosysteme und Landschaften – aber auch wir Menschen.

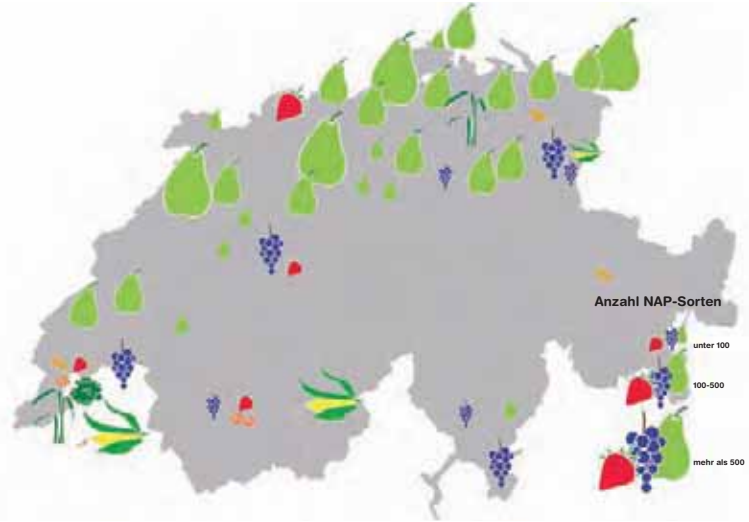
www.exterior.iunr.ch

Die biologische Vielfalt der Erde ist in Gefahr. Bereits sind zahlreiche Arten ausgestorben und noch viele mehr sind höchst bedroht. Wissenschaftler vermuten, dass weltweit jährlich zwischen 10 000 und 25 000 Arten aussterben. Dies entspricht ein bis drei Arten pro Stunde! Geht der Raubbau an der Natur weiter, werden wir Ende dieses Jahrhunderts möglicherweise die Hälfte der natürlichen Vielfalt unseres Planeten verloren haben, befürchten Wissenschaftler. Obwohl es starke regionale und lokale Unterschiede gibt – auch Gegenden und Lokalitäten existieren, wo die Biodiversität zunimmt – so ist doch die menschgemachte globale «Biodiversitätskrise» kaum umstritten und Gegenstand diverser internationaler Schutzabkommen.

Die Schweiz hat sich mit der Unterzeichnung der UNO-Biodiversitätskonvention dazu verpflichtet, die wertvolle Ressource Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Doch von einem nachhaltigen Umgang mit der biologischen Vielfalt sind wir noch weit entfernt. In der Schweiz sind mehr Arten und Lebensräume gefährdet als in den meisten anderen europäischen Ländern. Das gilt nicht nur für wildlebende Tiere und Pflanzen; auch viele Nutztierassen und Kulturpflanzen müssen als selten oder gefährdet eingestuft werden.² Die wichtigsten Ursachen für diesen bedrohlichen Rückgang der Biodiversität in der Schweiz umfassen: die Intensivierung der Landwirtschaft, die Zerstückelung von Lebensräumen, die Überbauung der Landschaft, die Änderung der Waldnutzung, der Klimawandel und die Ausbreitung von gebietsfremden Tier- und Pflanzenarten.³



Ökologische Ausgleichsflächen sind eine Bereicherung für das Kulturland – aus ästhetischer wie aus ökologischer Sicht. Sie sind Lebensräume, die ein reiches Spektrum an heimischer Flora und Fauna beherbergen. Solche wertvollen Lebensräume sollen erhalten und wo möglich wieder vergrössert werden.



Kulturpflanzensammlungen in der Schweiz (aus: HOTSPOT 16/2007)

«Es ist nicht ratsam, die landwirtschaftliche Produktion auf eine schmale genetische Basis zu stellen»

Dr. Markus Kellerhals, ACW (2001)

Agrobiodiversität

Den Teil der Biodiversität, der für unsere Ernährung und für die Landwirtschaft bedeutend ist, nennt man Agrobiodiversität. Dazu gehören zum Beispiel die Vielfalt von Gemüsesorten und Nutztierassen. Innerhalb der domestizierten Arten hat der Mensch im Laufe der Jahrtausende eine ungeheure Vielfalt an regionaltypischen Sorten und Rassen herausgezüchtet die den örtlichen Klima- und Wachstumsbedingungen optimal angepasst sind. Dieser Reichtum der pflanzengenetsichen Ressourcen ist bedroht. Heute basiert mehr als zwei Drittel unserer Nahrung aus ökonomischen Gründen lediglich noch auf zwölf Pflanzen- und fünf Tierarten.

Die genetische Vielfalt von Kulturpflanzen hat sich in den letzten Jahren also stark vermindert, dabei verschwinden auch wertvolle Gene und Sorteneigenschaften. Durch den Anbau von neuen Kulturarten, durch moderne Anbauverfahrenbedingungen und veränderte Ansprüche von Verbrauchern und Produzenten werden alte Sorten und traditionelle Landsorten immer mehr verdrängt. Durch die daraus resultierende Uniformität entstehen auch erhöhte Risiken z.B. bei einem Befall von Krankheiten und Schädlingen. Das Genreservoir der alten Kultursorten enthält zudem viele Eigenschaften, die auch für die Züchtung moderner Sorten sehr wichtig sind. Mit einem Verlust vermindern wir also auch die Möglichkeiten und Potentiale zukünftiger Sortenentwicklungen.

An einer internationalen Konferenz in Rio de Janeiro wurde 1992 von den Vereinten Nationen beschlossen, die weltweite Biodiversität zu schützen und zu erhalten. In der Schweiz werden durch die Schweizerische Kommission zur Erhaltung der Kulturpflanzen (SKEK) diese Arbeiten koordiniert. Mehr als 19 000 alte und neue Sorten

von über 240 verschiedenen Arten (Obst, Gemüse, Reben, Acker- und Futterpflanzen, Getreide, Beeren, Kartoffeln, Heil- und Aromapflanzen) wurden in unserem Land inventarisiert. Vom Bundesamt für Landwirtschaft werden spezielle Projekte zur Erhaltung der genetischen Ressourcen (NAP-Projekte) unterstützt und finanziert.

An der 4. Internationalen technischen Konferenz über pflanzengenetsiche Ressourcen wurde im Juni 1996 in Leipzig der globale Aktionsplan zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetsichen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft von insgesamt 150 Ländern verabschiedet, darunter auch die Schweiz. Der nationale Aktionsplan (NAP) basiert auf dem Globalen Aktionsplan und bezweckt die Erhaltung und langfristige Nutzung der pflanzengenetsichen Ressourcen. Der nationale Aktionsplan betrifft die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen und ihre verwandten Wildpflanzen. Aufgezeigt werden im nationalen Aktionsplan die bereits realisierten Massnahmen, die bestehenden Lücken sowie Lösungsmöglichkeiten.

Der Handlungsbedarf ist gross. Die Lücken werden deshalb zeitlich gestaffelt gefüllt.⁴

Was ist Agrobiodiversität?



Unter Agrobiodiversität versteht man alle Komponenten der biologischen Vielfalt, die für die Ernährung, für die Landwirtschaft und für das Funktionieren der Agrarökosysteme relevant sind.



Vielfalt auf dem Tisch – 7000 Pflanzenarten hat der Mensch zu seiner Ernährung genutzt. Das Genreservoir der alten Kultursorten enthält viele Eigenschaften, die auch für die Züchtung moderner Sorten sehr wichtig sind. Die Biodiversität stellt unsere Lebensgrundlage dar.

Mit einem spezifischen NAP-Projekt ist das IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW beauftragt worden, die Ziele des Nationalen Aktionsplanes im Zeitraum 2007-2010 einem breiten Publikum bekannt zu machen. Dank der langjährigen paxisbezogenen Garten-, Obst- und Weinbautradition in den ausgedehnten, für das Publikum erschlossenen Grünanlagen (mit wertvollen NAP-Sammlungen) ist das IUNR prädestiniert, bezüglich der Öffentlichkeitsarbeit eine schweizweite Pionierfunktion zu übernehmen.

exterior – Gärten und Pflanzensammlungen der Hochschule in Wädenswil

Hoch über dem Zürichsee mit herrlichem Blick auf die Alpen und auf den See liegen die Gärten des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen. Seit 1984 werden die Grünanlagen vom Gartenteam weiterentwickelt und optimiert. Den Besuchern sollen die vielen Möglichkeiten der Pflanzenverwendung und das Wissen über die Zusammenhänge in der Natur aufgezeigt werden. Die Flächen dienen einerseits als Labor für angewandte Forschung und Entwicklung, andererseits als Versuchs- und Produktionsfläche für die Lehre, als Schaufläche für zahlreiche einzigartige Pflanzensammlungen wie z.B. die Paeonien-sammlung und nicht zuletzt als Raum für Erholung und Genuss für Studierende, Mitarbeitende und die Öffentlichkeit. Unter der Marke «exterior» werden die Funktionen der Grünräume seit 2008 für die Besucher umfassend und klar kommuniziert.

Die Apfelsortensammlung der Hochschule in Wädenswil ist bereits 1975 angelegt worden. Die aus Niederstammbäumen bestehende Sammlung wurde bereits zum dritten Mal erneuert und erweitert: sie besteht aus knapp 500 Sorten. In der Rebsortensammlung auf der Halbinsel Au werden rund 150 Sorten kultiviert. Sie ist damit eine der umfangreichsten Sammlungen von Rebsorten in der deutschsprachigen Schweiz. Sie wurde vor siebzehn Jahren mit grossem Aufwand erstellt und seither mit Sorgfalt gepflegt und weiterentwickelt. Seit dem Jahre 2003 gibt es auf dem Gelände der Hochschule Wädenswil ausserdem einen Gemüse-Sortenschaugarten. Er ist im Stil eines alten Bauerngartens gestaltet und präsentiert ein breites Sortiment an traditionellen, wertvollen Sorten. Ebenfalls auf dem Gelände im Grüental findet sich eine umfangreiche Zwetschgensortensammlung von FRUCTUS (Vereinigung zur Erhaltung alter Obstsorten).

Die Apfelsorten-, Zwetschgensorten-, die Rebsortensammlung sowie der Gemüse-Sortenschaugarten sind als Projekte zur nationalen Erhaltung der genetischen Ressourcen (NAP) gut eingebettet in die zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategie von «exterior». Das IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen verfügt über ein breit abgestütztes Fachwissen und Erfahrung in den Bereichen Hortikultur und Umweltbildung und -kommunikation. Das IUNR qualifiziert sich damit für eine effiziente Verbreitung und Verankerung der NAP-Ziele bei den wichtigen Multiplikatoren und Konsumentenkreisen. Ausserdem findet in den Gärten und Pflanzensammlungen im Grüental Wädenswil jedes Jahr ein «Spezialitätenmarkt»⁶ statt, wo Fachbetriebe aus der ganzen Schweiz ein auserlesenes Sortiment, welches die Pflanzenvielfalt und den Reichtum alter oder spezieller Sorten aufzeigt, anbieten. Mit diesem schweizweit wohl bestbesuchten Anlass zum Thema wird die interessierte Öffentlichkeit angesprochen. Das IUNR nimmt so bei der Umsetzung der nationalen Strategie zum Schutze der genetischen Pflanzenressourcen eine wichtige Rolle ein. Wichtiger Partner bei der Pflege der Obstsortensammlung ist die ACW (Agroscope Changins-Wädenswil), welche im Auftrag vom IUNR die Anlagen unterhält.



Die Pflanzensammlungen des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen sind einer breiten Öffentlichkeit zugänglich, wie hier beispielsweise die Aussenquartiere während des alljährlichen Spezialitätenmarktes.

¹ Baur, B. (2004): Biodiversität in der Schweiz: Zustand/Erhaltung/Perspektiven. Grundlagen für eine nationale Strategie. Forum Biodiversität Schweiz (Hrsg.), Haupt Verlag, Bern
² www.assets.wvf.ch/downloads/2006
³ www.biodiversitymonitoring.ch
⁴ www.biodiversitaet.ch
⁵ www.cpc-skek.ch/deutsch
⁶ www.spezialitaeten-markt.ch



lernen

Areal der Hochschule in Wädenswil

(jederzeit öffentlich zugänglich)

Anreise mit privaten Verkehrsmitteln

Zufahrten beschildert mit «Hochschule»
Achtung: Beschränktes Parkplatz-Angebot

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Ab Bahnhof Wädenswil Bus 123 oder Bus 124 bis Haltestelle «Hochschule»

Rebberg Halbinsel Au

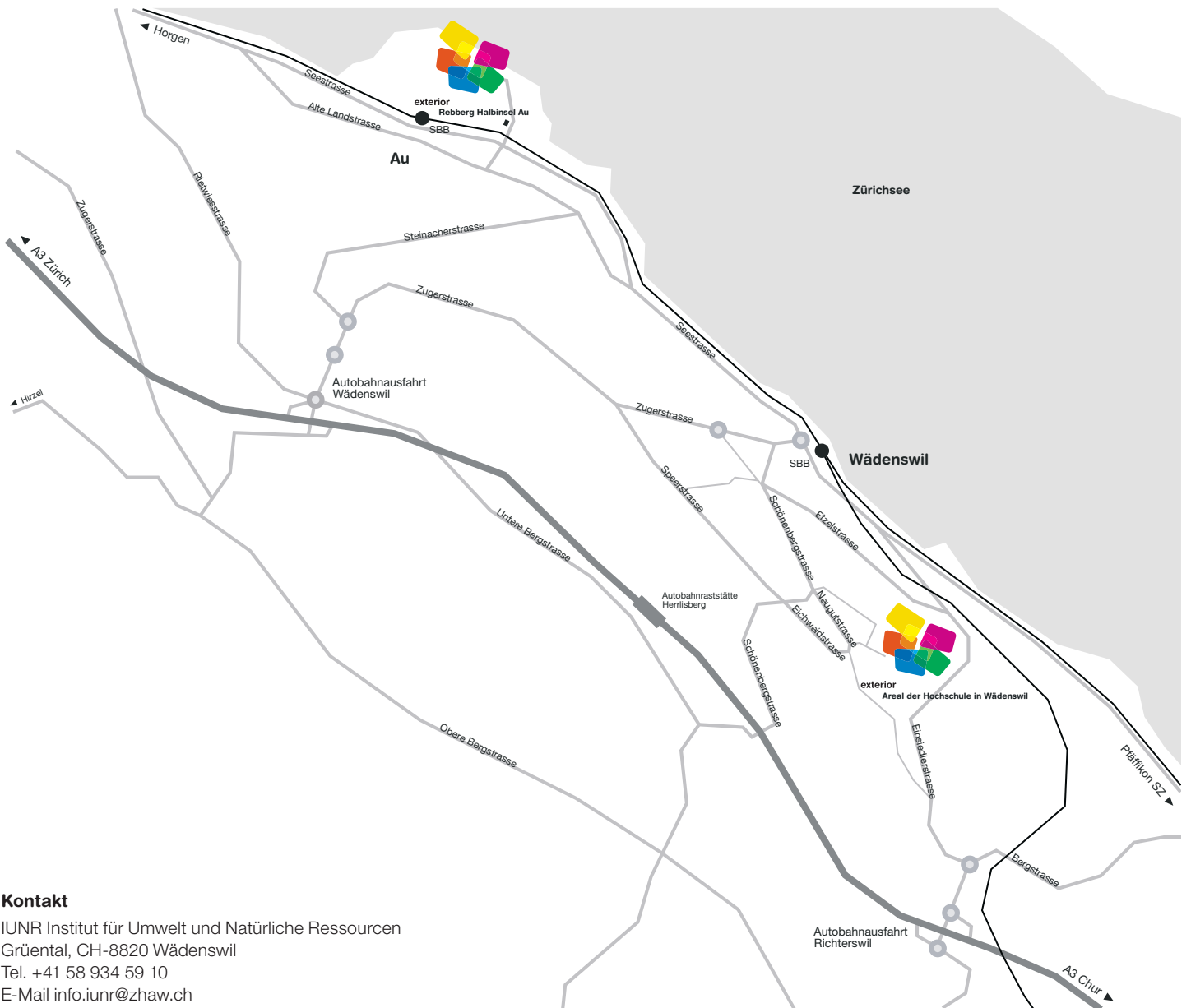
(jederzeit öffentlich zugänglich)

Anreise mit privaten Verkehrsmitteln

Achtung: Beschränktes Parkplatz-Angebot

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Ab Bahnhof Wädenswil Bus 121 bis Haltestelle «Aubrücke»



Kontakt

IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Grüntal, CH-8820 Wädenswil
Tel. +41 58 934 59 10
E-Mail info.iunr@zhaw.ch



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Grüntal, CH-8820 Wädenswil

www.exterior.iunr.ch

Sortenschaugarten Gemüse

Baumspinat und Hirschhornsalat, Knollenziest und Haferwurz: Dies sind keine neuen exotischen Pflanzen, sondern bodenständige einheimische Gemüsearten, die teilweise schon seit Jahrhunderten genutzt werden. Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der alten und neuen Gemüse.



Vielfalt in der Landwirtschaft
AKTION PFLANZEN
Ein Programm
des Bundesamtes für Landwirtschaft

Seit dem Jahre 2003 gibt es auf dem Gelände der Hochschule in Wädenswil einen Gemüse-Sortenschaugarten. Er ist im Stil eines alten Bauerngartens gestaltet und liegt an wunderschöner Lage über dem Zürichsee. Im Schaugarten wird die grosse Vielfalt der Gemüsearten vorgestellt. Ein breites Sortiment an traditionellen, wertvollen Sorten kann anhand von Pflanzen und Beschreibungen (wieder)entdeckt werden. Der ganze Kreislauf vom Samen bis zur blühenden und fruchtenden Pflanze kann im Laufe der Vegetationsperiode beobachtet werden. Auch Kräuter, Färbepflanzen und einzelne Getreidearten werden angebaut. Nicht fehlen dürfen schliesslich die Blumenrabatten mit blühenden Zierpflanzen, die den reinen Nutzgarten mit dem Aspekt des Ziergartens erweitern.

Der Schaugarten ist mit einer Ligusterhecke umrandet. Durch das über die Diagonalen gelegte Wegsystem wird die Grundfläche in vier Teilbereiche aufgeteilt. Die Unterteilung vereinfacht die Anbauplanung und den notwendigen Fruchtwechsel. Das Zentrum des Gartens ziert eine rotblühende Kletterrose. Sie rankt sich an einem schmiedeeisernen Gitter empor und bildet den optischen Mittelpunkt des Gartens. Wie in alten Bauerngärten üblich sind die Beete entlang der Hauptwege mit langsamwachsendem Buchs eingefasst.

Beim Gemüse ist die Arten- und Sortenvielfalt besonders gross. Gemüse war zur Zeit der Selbstversorgung ein wichtiger Bestandteil der Ernährung. Seit dem Mittelalter besaßen die Klostersgärten ein grosses Wissen über den Anbau verschiedenster Gemüsearten. Die Mönche



Die Bohnensorten «Chriesistei», «Schwefelgelbe» und «Schnutzla» (von links nach rechts)

und Nonnen bauten verschiedenste Kräuter und Nutzpflanzen für den Eigengebrauch an, das Saatgut wurde meistens selber angebaut. Auch in traditionellen Bauerngärten wurden viele Gemüsearten kultiviert. Über Generationen wurden eigene Sorten selektioniert und erhalten. Kloster- und Bauerngärten waren eigentliche «historische Samenbanken».

In der Schweiz sind beispielsweise fast 200 Sorten von Bohnen und Erbsen registriert. Bohnensorten wie «Chriesistei», «Schwefelgelbe Bohnen», «Schnutzla» oder «Berner Butter» erzählen jede eine eigene Geschichte von Herkunft und Aussehen. Die Samen der «Schnutzla» wirken, wie wenn sie in aufwendiger Handarbeit einzeln bemalt worden wären. Die Sorte wurde in den dreissiger und vierziger Jahren des letzten Jahrhunderts zwischen die Ribelmalsstauden, einer lokalen Maissorte im St. Galler Rheintal, gepflanzt. Die nur mittelhoch wachsenden Schnutzlabohnen konnten dann an den Maisstängeln emporranken. Die Hülsen sind relativ zäh und fädig, die spät reifenden Bohnensamen wurden mit Fleisch, Erbsen und Gerste zusammen zu einem nahrhaften Eintopf gekocht.

Was sind Samenbanken?



Es gibt weltweit ein ganzes Netz von Samenbanken, wo auch Saatgut von Gemüse langfristig gesichert und eingelagert werden kann. Durch optimale Lagerbedingungen sollen die Samen möglichst lange ihre Keimfähigkeit behalten. In der Schweiz betreut die Forschungsanstalt ACW in Changins eine Samenbank.



exterior

www.exterior.iunr.ch

Moderne Züchtung

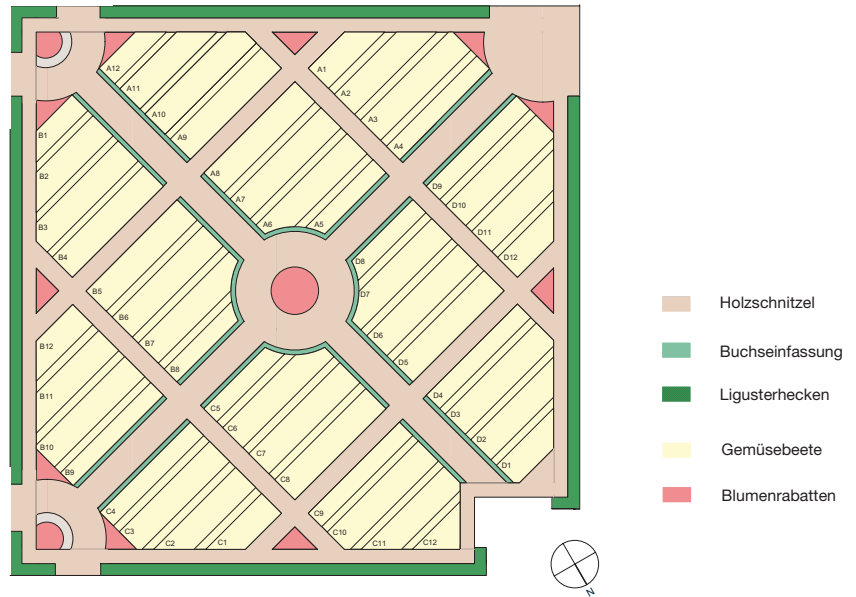
Die Geschichte der Pflanzenzüchtung ist sehr alt. Per Definition versteht man unter Pflanzenzüchtung jede genetisch bedingte Veränderung von Pflanzen, die auf bewusste Selektion durch den Menschen beruht. Sobald die ersten Menschen sesshaft wurden und Wildpflanzen als Kulturpflanzen anbauten und selektierten, betätigten sie sich als Pflanzenzüchter.

Die Fortschritte in der Pflanzenzüchtung gingen bis ins 19. Jahrhundert langsam voran. Erst mit der Erkenntnis des Vermehrungsverhaltens und der Geschlechtlichkeit der Pflanzen wurden die Zuchtfortschritte grösser und Kreuzungsnachkommen wurden genutzt.

Die Vererbungslehre von Gregor Mendel (1822-1884) stellt die Grundlage für eine systematisch-wissenschaftliche Züchtung dar. Mendel war Abt im Augustiner-Kloster in Brunn, das im heutigen Tschechien liegt. Er gilt als Gründer der modernen Pflanzenzüchtung. Bekannt sind seine Kreuzungsversuche mit Erbsen, dank denen er die Gesetzmässigkeiten bei der Vererbung entschlüsseln konnte.

Primäres Ziel der Pflanzenzüchtung war immer die Sicherung der menschlichen Ernährung. Weitere Ziele der modernen Pflanzenzüchtung sind:

- Steigerung und Sicherung des Ertrages
- Verbesserung der inneren Qualität
- Höhere Krankheits- und Schädlingsresistenzen oder Toleranzen
- Verkürzung der Kulturzeit (Frühzeitigkeit als wichtiges Zuchtziel im Gemüsebau)
- Erhöhung der Anbausicherheit (konstante Leistungen)
- Verringerung des Pflegeaufwandes und Erleichterung für maschinellen Anbau (z.B. maschinelle Bohnenernte)
- Schaffung neuer Farben und Wuchsformen



Plan des Sortenschaugartens

Sind alte Sorten besser?

Viele alte Sorten sind über Generationen selektiert worden und gut an das örtliche Klima angepasst. Solche Landsorten ergeben meistens einen mittleren, aber konstanten Ertrag. Sie haben vielfach spezifische Sorteneigenschaften, die dann in lokalen Spezialitäten zur Geltung kommen oder mit ihren Geschmacksnuancen z.B. in der Nouvelle Cuisine neue Akzente setzen können: ein Haferwurzel-Bananensalat oder ein Carpaccio mit rot-weiss gestreiften Chioggia-Randen vermögen auch Feinschmecker zu überzeugen. Wegen aufwendiger Rüstarbeiten, geringem Ertrag oder schlechter Transportfähigkeit fand man Gemüse wie Haferwurz oder Stachys bisher praktisch nie im Angebot von Grossmärkten. Diese Eigenschaften prädestinieren sie eher für den Privatgarten oder den Verkauf auf lokalen Gemüsemärkten. Der kleinräumige Anbau und die lokale Vermarktung fördern dann wiederum die

Entstehung von Lokalsorten. In letzter Zeit erleben alte Gemüsearten und Sorten aber eine Renaissance. Organisationen wie Pro Specie Rara bringen in Zusammenarbeit mit Grossverteilern (Coop) alte Sorten zurück in die Verkaufsregale der Gemüseabteilungen.

Bei modernen Produktionsorten für den mechanisierten und grossflächigen Anbau müssen viele Ansprüche wie Ertrag, Haltbarkeit oder Transportfähigkeit erfüllt sein. Das kann sich nachteilig auf andere Eigenschaften wie Geschmack oder Inhaltsstoffe auswirken. Eine optimale Gemüsesorte, die allen Ansprüchen genügt, gibt es nicht. Je nach Vermarktung und Verwendungszweck müssen Kompromisse in die eine oder andere Richtung gemacht werden.

Alte Kultursorten sind für die Züchtung wichtig, ihr Genreservoir enthält viele Eigenschaften, die für moderne Sorten genutzt werden können.



Frische Stachysknöllchen sind eine Delikatesse.

Tipp: Eine Handvoll gewaschene Stachysknollen in Butter anbraten und dann über frischen Blattsalat streuen, mit etwas Baumussöl und Aceto Balsamico abschmecken.



Saisonalität und Jahresverlauf

In den Nutzgärten der früheren Jahre waren die Möglichkeiten zur Steuerung des Erntetermins sehr beschränkt. Dadurch entstand eine starke Saisonalität im jahreszeitlichen Angebot. Im modernen Nutzgarten können die Pflanzen mit einigen Massnahmen auch gegen Witterungseinflüsse geschützt werden (z.B. mit Abdecken durch Vlies oder durch Anzucht von Jungpflanzen). Damit kann die Ernteperiode verlängert werden. Unsere Vorfahren ernährten sich gezwungenermassen stark saisonal. Im heutigen Angebot finden wir viele Produkte fast das ganze Jahr über. Was nicht im Freiland oder Gewächshaus angezogen werden kann, wird aus der Südhalbkugel der Erde importiert. So findet man frische Erdbeeren aus Neuseeland zu Weihnachten oder Tafeltrauben aus Chile im März. Zusätzlich zum hohen Energieaufwand beim Transport geht damit bei vielen Konsumenten auch das Verständnis für ein saisonales Angebot verloren. Eine Hilfe für saisongerechtes Einkaufen können auch Saisontabellen sein.

Erleben und geniessen Sie die Gemüse-Jahreszeiten

- Frühling: Nüsslisalat, Winterkefen, Spargel
- Sommer: Bohnen, Kefen, Rettich, Radies
- Herbst: Zuckerhut, Endivie, Räben, Kürbis
- Winter: Barbarakraut, Kohl, Stachys, Topinambur

Im Spätsommer und Herbst erreicht die Vielfalt und Menge ihren Höhepunkt. Für den Gartenbesitzer gilt es nun, den Erntesegen zu meistern und für den Winter vorzusorgen! Verschiedene Konservierungs- und Lagermethoden kommen dabei zum Einsatz.

Tipp: Kaufen Sie den Jahreszeiten entsprechend ein, frischer Schweizer Grünspargel im Mai schmeckt ungleich besser als importierter aus Südamerika mitten im Winter.

Ernte und Lagerung

Es gibt viele Möglichkeiten, um den herbstlichen Überfluss auch im Winter nutzen zu können. Grundnahrungsmittel wie Kartoffeln oder Kohl werden eingekellert. Ins Winterlager kommen auch Randen und Karotten. Das Einkochen und Sterilisieren kommt für Kürbisse und Früchte zum Einsatz. Einzelne Gemüsearten können auch im Boden verbleiben: an frostfreien Tagen können Topinambur, Stachys oder Haferwurz geerntet werden. An milden Wintertagen bringen frischer Nüsslisalat oder Barbarakraut Vitamine und Farbe auf den Teller.

Dank moderner Lagermethoden können auch Konsumenten ohne eigenen Garten im Winter aus einem grossen Angebot von Lagergemüse auswählen.



Farbvarianten beim Stielmangold

Buchtipps



- Buser, M., Koch, A. (2002): Von fast vergessenen Gemüsen, Kräutern und Beeren. Walter Hädecke Verlag, Weil der Stadt.
- Keller, F., Lüthi, J. (1996): Gemüsearten. Lehrmittelverlag, Zollikofen.



staunen

Areal der Hochschule in Wädenswil

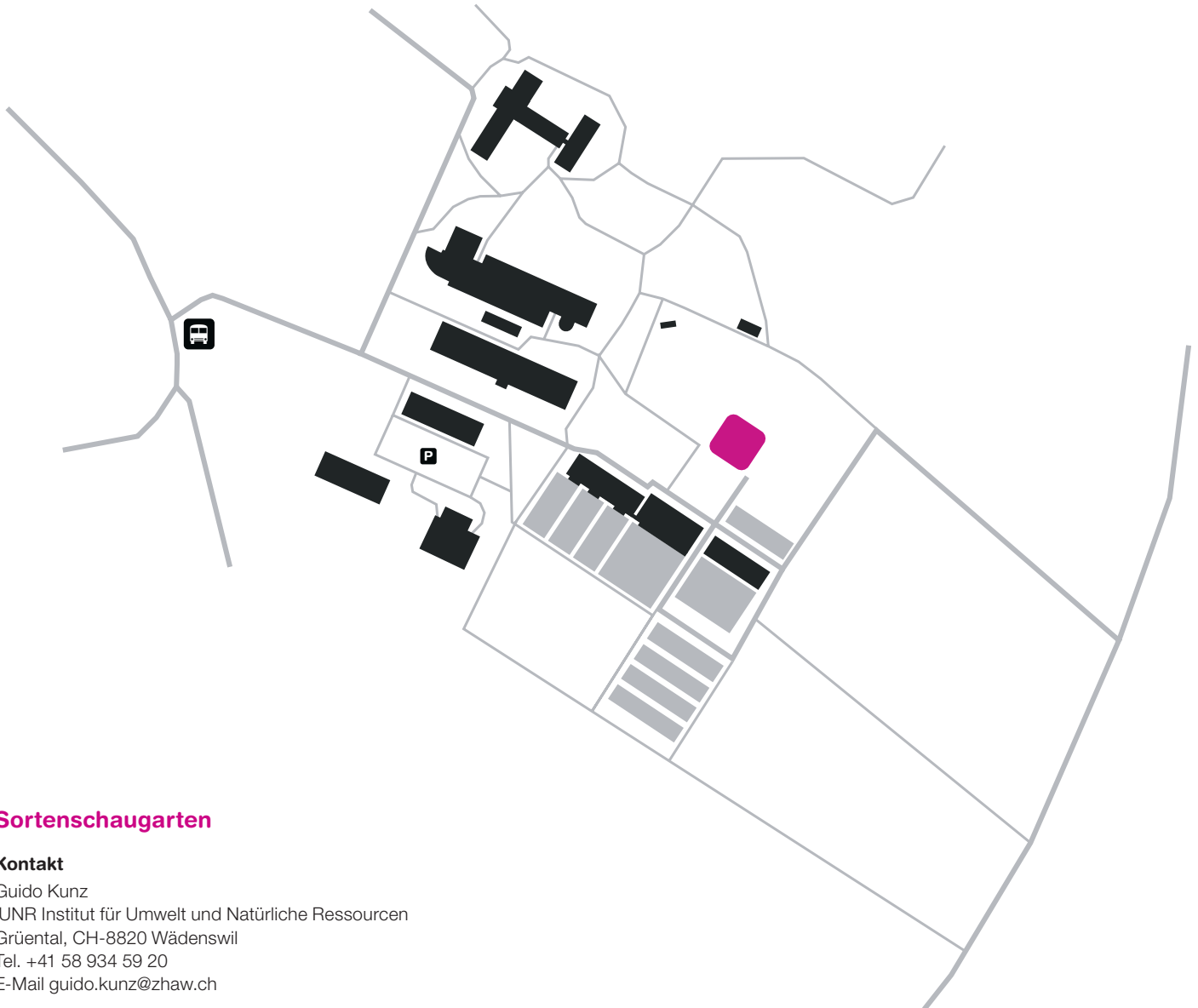
(jederzeit öffentlich zugänglich)

Anreise mit privaten Verkehrsmitteln

Zufahrten beschildert mit «Hochschule»
Achtung: Beschränktes Parkplatz-Angebot

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Ab Bahnhof Wädenswil Bus 123 oder Bus 124 bis
Haltestelle «Hochschule»



Sortenschaugarten

Kontakt

Guido Kunz
IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Grüntal, CH-8820 Wädenswil
Tel. +41 58 934 59 20
E-Mail guido.kunz@zhaw.ch

Apfelsortensammlung

Frisch, knackig, aromatisch und gesund, so sollen Äpfel sein. Dabei das ganze Jahr erhältlich und umweltschonend produziert. Bis es aber soweit ist, steckt einiges an Zeit, Wissen und Arbeit dahinter. Wir zeigen Ihnen, woher Apfelsorten stammen und wie dieses Erbe erhalten wird, damit auch spätere Generationen von diesem Schatz profitieren können.

Bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts verfügte die Schweiz über einen reichen Schatz an Obstsorten, welcher auf Hochstammobstbäumen angebaut wurden. Mit der Überbauung von Hochstammgärten, der Rationalisierung in der Landwirtschaft und der Überalterung der Baumbestände verschwanden die Hochstämme zusehends und damit war eine Vielzahl der traditionellen Sorten vom Aussterben bedroht. Organisationen wie FRUCTUS, ProSpecieRara und auch regionale Gruppierungen begannen in speziellen Sortengärten mit der Erhaltung alter Obstsorten. Mit einem kleinen Obstgarten begann auch die Hochschule in Wädenswil 1975 mit dem Sammeln von Apfelsorten, diese Sammlung wurde seither zwei mal erneuert und erweitert, so dass heute fast 500 traditionelle und neue Apfelsorten auf dem Gelände im Grüntal zu finden sind. Die in den Jahren 2003 und 2004 angelegte Apfelsortensammlung der ZHAW ist Teil eines nationalen Netzes solcher Sortengärten, welche durch das Bundesamt für Landwirtschaft finanziert werden (NAP-Projekte). Grundlage der Erhaltung dieser Sorten war die systematische Sammlung der Obstsorten in der ganzen Schweiz in den Jahren 2000-2005 durch die FRUCTUS (NAP 02-23). Daran haben sich über 12 000 Personen beteiligt! Es wurden nicht nur rund 2500 Apfel-, Birnen-, Kirschen- und Zwetschgensorten gefunden, sondern auch noch Informationen über Geschichte, Verwendung und Brauchtum der Sorten. Aus heutiger Sicht ist somit eine grosse Zahl bedrohter Sorten gerettet. Trotz dieses ersten Erfolges geht nun die Arbeit weiter. Viele Sorten sind unbekannt oder der Sortenna-

«Usterapfel oder wie Namen täuschen können: Die Sorte soll um 1760 ein Herr Platter auf der Burg in Uster, der als Offizier in den Niederlanden gedient, von dort her bei uns eingeführt worden sein. Synonyme: Citron, Zitronenapfel, süsser Gülderling, Schumacher-Apfel, Ankebälleli, Gold-Apfel, Winterthurer- und Schlatter-Apfel.» (aus: Pfau-Schellenberg, 1863)

men ist unsicher oder fehlerhaft, ebenso fehlt die genaue Kenntnis der Sorteneigenschaften. Bis 2010 laufen wiederum finanziert durch das Bundesamt für Landwirtschaft weitere Arbeiten, welche die offenen Fragen beantworten sollen. Es werden die Sorten bestimmt und ihre Eigenschaften exakt beschrieben oder es wird die Eignung für Saft- und Branntweinherstellung untersucht. Seit neustem werden alte Sorten auf ihre Feuerbrandresistenz hin getestet. Dieser letzte Punkt zeigt den Wert solcher Sammlungen, sie bieten ein Reservoir an Sorten und Eigenschaften welche für eine künftige Züchtung von Bedeutung sein können. Die kann den Bereich der Resistenz gegenüber Krankheiten, Schädlingen oder Klimaeinflüsse sein, aber auch Verwertungs- oder Lagereigenschaften betreffen. Speziell in der Apfelsortensammlung ist die Vielfalt der Farben, Formen und Grössen welche Äpfel aufweisen können. Die Sorte Nidwetzkianna (Baumnr. 5 und 6) besitzt zum Beispiel ein rotes Fruchtfleisch, rote Blüten aber auch rotes Holz. Von der Form her ausgefallen ist die Sorte Sternapi (Baumnr. 981 und 982), welche wie der Name schon sagt leicht sternförmig ist. Der Pomme tricolore (Baumnr. 921 und 922) fällt durch seine bräunliche Berostung auf, welcher dem Apfel als dritte Farbe zu gelb und rot den Namen ergab. Diese Berostung könnte auf einen Virusbefall zurück zu führen sein.



Vielfalt in der Landwirtschaft
AKTION PFLANZEN
Ein Programm
des Bundesamtes für Landwirtschaft



Ein sogenannter Süssapfel, der Usterapfel. Eine Darstellung aus dem Sortenbuch von Pfau-Schellenberg (1863).

Was sind... ?



Einführungssammlungen Hier werden die Sorten angebaut, um sie zu bestimmen und um über die Erhaltungswürdigkeit zu entscheiden (siehe Plan Innenseite).

Primärsammlungen Erhaltenswerte Sorten aus den Einführungssammlungen werden in Primärsammlungen für die langfristige Erhaltung überführt (nicht in Wädenswil).

Duplikatsammlungen Sorten aus Primärsammlungen werden zur Sicherheit noch in weiteren, sogenannten Duplikatsammlungen erhalten, so dass im Falle eines Schadens (Mäuse, Feuerbrand usw.) in der Primärsammlung die Sorte nicht endgültig verloren ist (siehe Plan Innenseite).



exterior

www.exterior.iunr.ch

Der Apfel: Bewegte Vergangenheit

In unserer Gegend ist der Apfel als Nahrungsmittel erstmals in der Jungsteinzeit nachweisbar. Halbiert und über dem Feuer gedörrt konnten die etwa 3 cm grossen Apfelhälften lange gelagert werden. Zu diesem Zeitpunkt muss bereits eine Auswahlzüchtung stattgefunden haben, d.h. Büsche mit den jeweils grössten Früchten wurden bevorzugt, was über die Jahrhunderte zu einer Steigerung der Fruchtgrösse führte. Ein weiterer bedeutender züchterische Impuls kam mit der Römischen Invasion Helvetiens. Die Römer brachten neue Sorten und Technologien im Bereich der ganzen Landwirtschaft. Der bereits erwähnte Sternapi stammt vermutlich aus dieser aus dieser Zeit. Im Mittelalter trugen vor allem die Klöster zur Erhaltung und Überlieferung der Obstkultur bei. Aus dieser Zeit stammt die Sorte Goldparmäne (Baumnr. 65 und 66), welche ursprünglich französischer Herkunft ist. Einen bedeutenden Aufschwung nahm der Obstbau im 18. Jahrhundert mit dem aufkommenden Formenobstbau in Schlossgärten. Für die Schweiz war im 19. Jahrhundert die zunehmende Verarbeitung von Früchten zu Branntwein ein wichtigen Antrieb für die starke Ausdehnung des Obstbaus. 1880/84 lag der jährliche pro Kopfkonsum an Spirituosen (40%) bei 11.4 Litern, bis heute ist er unter 4 Liter gesunken. Ende des 19. Jahrhunderts waren für Wädenswiler Bauern die Mostpreise geringeren

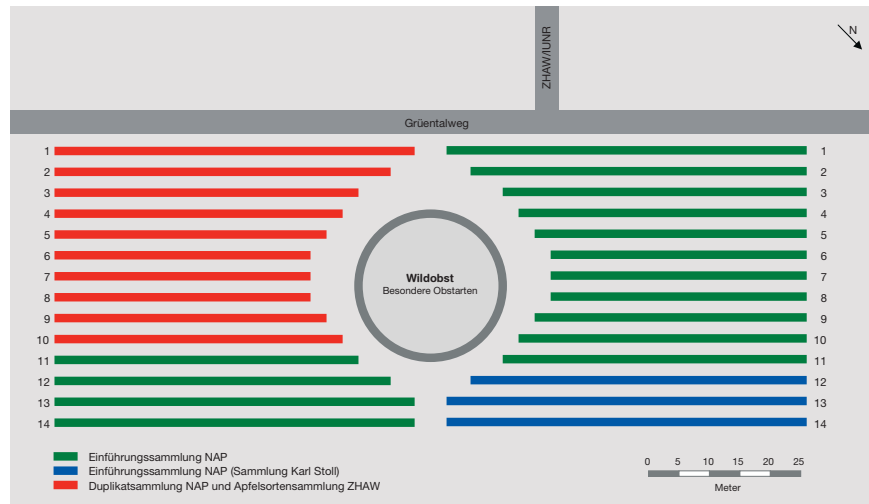


Formenobstbau in Wädenswil: Im Rötiboden entstanden unter der Hand von Obstbauer Zuppinger seltsam geformte Obstbäume, wie dieser in einer Spirale gezogene Birnbaum. Das flache Ansteigen der Mitte verhinderte einen übermässigen Wuchs.

Schwankungen unterworfen und teilweise höher als die des Traubenmosts. Teilweise standen die Dörfer in richtigen Hochstammwäldern mit unzähligen Sorten und Arten. Mit dem staatlichen Alkoholmonopol (Alkoholgesetz 1887 und 1933) verloren diese Bäume teilweise ihre Bedeutung. Der wirtschaftliche Aufschwung nach dem zweiten Weltkrieg, neue schmackhaftere Sorten aus dem Ausland, Ausdehnung der Bauzonen und die Umstellung auf den weniger arbeitsintensiven Niederstammanlagen führten zu einer weiteren Reduktion des Bestandes (1951 über 13 Mio. Feldobstbäume, 2001 rund 2.6 Mio. Feldobstbäume). Dies führte aber nicht in gleichem Masse zu einer Reduktion der Sorten, gab es doch schon damals gewisse Sorten, die vermehrt angebaut wurden (1929 war Boskoop die Hauptsorte).

Pomologie – Sortenwissen

Mit dem Aufkommen des Obstbaus im 18. Jahrhundert begann sich auch die Wissenschaft für Früchte zu interessieren. Die damalige Faszination für die Systematik des Pflanzen- und Tierreiches liess eine neue Wissenschaftsdisziplin, die Pomologie, entstehen, die Beschreibung von Sorten. Verschiedene solche Sortenbücher sind noch erhalten (Sammlung Silvio Martini von FRUCTUS, an der ACW Wädenswil) und helfen auch heute unbekannte Sorten zu bestimmen. Etliche Sorten, welche in den bisher vier bedeutendsten Pomologien der Schweiz beschrieben wurden, sind in der Apfelsortensammlung der ZHAW im Grüental in Natura vorhanden. Die meisten der heute bekannten «klassischen» Apfelsorten sind nicht viel mehr als 100 Jahre alt. Im 19. Jahrhundert wurde überall versucht, aus Zufallssämlingen ertragreiche, gut schmeckende Sorten mit knackigem Fruchtfleisch und ansprechendem Äusseren zu züchten.



Plan der Apfelsortensammlung auf dem Areal der Hochschule in Wädenswil



Die rote Blüten der Sorte Nidwetziana

Bedeutende Pomologien und Sortenbücher in der Schweiz



- 1863: Pfau-Schellenberg: Schweizerische Obstsorten. Verlag von der Lith. Anstalt J. Tribelhorn, St. Gallen.
- 1925: Zschokke, T.: Schweizerisches Obstbilderwerk. Schweiz. Obst- und Weinbauverein et al., Zug/Wädenswil.
- 1945: Kessler, H.: Apfelsorten der Schweiz. Verbandsdruckerei AG, Bern.
- 2003: Kellerhals, M.: Obstsorten. Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale, Zollikofen.



Die Apfelsorten «Aargauer Jubiläum», «Chrüsenrainer», «Kassler Reinette» und «Parmentier» (von links nach rechts)

Apfelproduktion heute

Heute liegt der Jahreskonsum an Äpfeln bei rund 16 kg pro Person. Die drei bedeutendsten Anbauggebiete Thurgau, Wallis und Waadt produzieren zusammen mehr als zwei Drittel der gesamten Tafelapfelmengen von rund 120 000 bis 140 000 t pro Jahr. St. Gallen, Zürich, Aargau, Luzern und Bern sind weitere Regionen mit grösseren Apfelmulturen. Der Anbau von Tafeläpfeln erfolgt nahezu ausschliesslich in Niederstammanlagen. Rund 5 % des Anbaus erfolgt nach biologischen Richtlinien. Nur ein kleiner Teil der Äpfel wird vor allem in den Sommermonaten importiert.

Der Geschmack ändert sich, die zehn beliebtesten Apfelsorten der Wädenswiler Bevölkerung 1934 (Hochstamm) und 2008 (Niederstamm). Anhand der Daten eines Wädenswiler Obstbaubetriebs mit Direktvermarktung. Wichtigste Apfelsorten im gesamtschweizerischen Niederstammanbau 2007. (Quelle: BLW, Bern)

Apfelsortiment Wädenswiler Obstbaubetrieb			
1934		2008	
Sorte	Anteil	Sorte	Anteil
Boskoop	14%	Gala	12%
Gravensteiner	5%	Elstar	11%
Engl. Goldreinette	5%	Boskoop	10%
Stäfner Rosenapfel	4%	Cox Orange	7%
Klarapfel	3%	Breaburn	6%
Ontario	3%	Topaz	6%
Aargauer Jubiläum	3%	Rubinette	6%
Wachsreinette	3%	Iduna	6%
Berner Rosenapfel	2%	Maigold	5%
Goldparmäne	2%	Gravensteiner	5%
Total Apfelsorten 1934	< 48	Total Apfelsorten 2008	21

Apfelanbau in der Schweiz		
2007		
Sorte	Anteil	ha
Golden Delicious	21%	888
Gala	18%	764
Maigold	8%	357
Jonagold-Gruppe	6%	273
Breaburn	6%	259
Idared	4%	174
Gravensteiner	4%	167
Boskoop	4%	161
Elstar	3%	108
Topaz	2%	92
Total Apfelsorten 2007		21-81*

* 21 Sorten mit über 10 ha Anbau; Total 81 Sorten erfasst

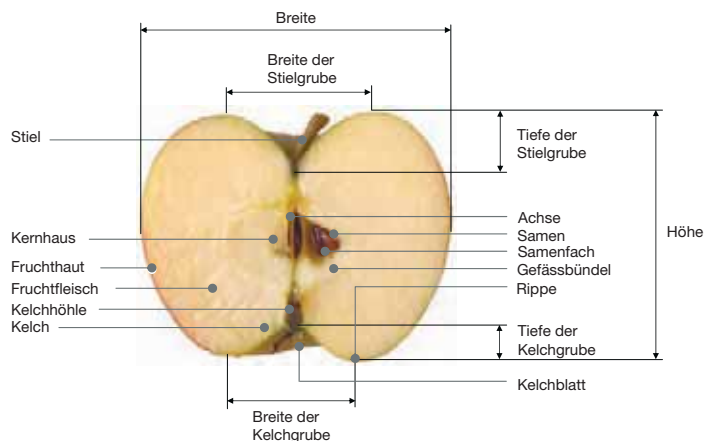
Merkmale einer Sortenbeschreibung

Apfelsorten sind sehr schwierig zu bestimmen, systematische Schlüssel zur sichern Bestimmung liegen nicht vor. Ohne längere Erfahrung und ein breites Sortenwissen ist eine Bestimmung kaum möglich. Dies, weil die Eigenschaften einer Sorte von Jahr zu Jahr und auch von Region zu Region stark schwanken. Molekulare Diagnosen des Erbgutes – und somit eine zweifelsfreie Bestimmung der Sorte – finden aber auch hier Eingang. Diese Methode ist teuer und zur Zeit liegen erst von wenigen Sorten die notwendigen Vergleichswerte vor.

Für eine Bestimmung einer Apfelsorte haben sich folgende Merkmale als zuverlässig erwiesen:

- Fruchtform und Rippung
- Form und Tiefe der Kelch- und Stielgrube
- Farbton und Muster der Deckfarbe (Grundfarbe = Gelbton, Deckfarbe = Rotton)
- Lentizellen
- Fleischfestigkeit
- Geschmacks- und Aromatyp

Eher unzuverlässige Merkmale sind die Stiellänge, die Grundfarbe der Frucht, die Menge der Deckfarbe und die Berostung. (Quelle: Obstsorten LMZ)



Beschreibung der Gestalt des Apfels



forschen

Areal der Hochschule in Wädenswil

(jederzeit öffentlich zugänglich)

Anreise mit privaten Verkehrsmitteln
Achtung: Beschränktes Parkplatz-Angebot

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln
Bus 123 oder Bus 124 bis Haltestelle «Hochschule»



Apfelsortensammlung

Kontakt

Jürg Boos
IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Grüntal, CH-8820 Wädenswil
Tel. +41 58 934 59 04
E-Mail juerg.boos@zhaw.ch

Rebsortensammlung

Was trinken Sie, wenn Sie einen typischen, unverwechselbaren Zürichsee-Wein wünschen? Ganz klar, einen Räuschling! Eigene, autochthone Rebsorten bieten einer Weinbauregion die Möglichkeit der Identitätsbildung. Entdecken Sie in der Rebsortensammlung der Halbinsel Au weitere lokale Spezialitäten und alte Rebsorten.



Die Rebsortensammlung des IUNR (Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW) befindet sich auf der Halbinsel Au, zwischen dem Rebberg der ZHAW, dem Weinbaumuseum am Zürichsee und dem Naturschutzgebiet der Halbinsel Au. Die Sammlung befindet sich noch im Aufbau und wird am Schluss über 200 verschiedene Rebsorten mit jeweils 5 Stöcken umfassen. Darin werden 145 Sorten der NAP-Positivliste enthalten sein.

Der Historische Rebberg

Der ältere Teil der Sammlung ist der sogenannte «Historische Rebberg» gleich hinter dem Weinbaumuseum. Diese Sammlung wurde 1978 zeitgleich mit der Eröffnung des Museums von Walter Eggenberger, dem damaligen Weinbau-Dozenten der Hochschule, erstellt. Sie umfasst 10 alte Sorten, die schon früher am Zürichsee angebaut wurden. Darunter sind zum Beispiel der noch heute kultivierte Räuschling zu finden, aber auch dessen farbige Variante, der Rote Räuschling oder auch weitgehend aus dem Anbau verschwundene Sorten wie der Schwarze Erlbacher oder der Elbling.

Im Historischen Rebberg werden die Reben in traditioneller Weise am Stichel erzogen und als Zapfen oder Rundbogen oder Gobelet geschnitten. Als Referenz an die Tradition des gemischten Satzes – verschiedene Sorten standen gemeinsam in der gleichen Parzelle – wird alljährlich aus diesen 10 Sorten im Keller der ZHAW der Museumswein gekeltert.



Die neue Sortensammlung auf der Halbinsel Au

Die neue Sortensammlung

Der neuere Teil der Sammlung wurde ursprünglich 1991 eingerichtet. Im Rahmen einer Erweiterung und Umstrukturierung wurde dieser Teil 2005 komplett gerodet und in einer übersichtlicheren und publikumsfreundlicheren Anordnung wieder aufgebaut.

Kernstück der Sammlung sind die zum NAP-Projekt gehörenden Sorten. Sie sind ihrer Herkunft und früheren Verbreitung nach in die Sprachregionen Deutschschweiz, Romandie und Tessin angeordnet. Ein spezielles Augenmerk gilt auch den zwei wichtigsten Schweizer Rebsorten, dem Chasselas und dem Blauburgunder. Im Verlauf der Jahrhunderte haben sich durch kleine Mutationen verschiedene Spielarten und Farbvarianten entwickelt, die in der Sammlung in ihrer ganzen Breite repräsentiert sind.

Das NAP-Sortiment wird ergänzt durch weitere Rebsorten aus den umliegenden Weinbauländern Deutschland, Frankreich, Italien und Österreich. Eigene Blöcke sind auch den Färbersorten, den Tafeltrauben und den pilzwiderstandsfähigen Sorten gewidmet.

Tip: Gönnen Sie sich einen spannenden Einblick in die Geschichte des Weinbaus am Zürichsee. Besuchen Sie das Weinbaumuseum auf der Halbinsel Au. Mehr Informationen unter: www.weinbaumuseum.ch



exterior

www.exterior.iunr.ch

Sortenvielfalt im Weinbau

Die Rebe ist eine der ältesten Kulturpflanzen der Menschheit. Bereits in der Hochkultur der Ägypter ist sie nachgewiesen und wurde als Tafeltraube, für Rosinen und zur Weinproduktion genutzt. Die Griechen und die Römer widmeten der Weintraube eigene Gottheiten. In alter römischer Literatur lassen sich schon Beschreibungen von mehr als 100 verschiedenen Rebsorten finden. Dieses Wissen ging mit dem Untergang des römischen Reiches verloren. Im frühen Mittelalter klassierte man die Rebe nur nach deren Herkunft in gute, fränkische Trauben und schlechte, hunnische Trauben. So wurden die Reben auch lange Zeit im Mischsatz angebaut, d.h. verschiedene Rebsorten standen zusammen in einer Rebparzelle. Dieses Nebeneinander der Sorten ermöglichte die gegenseitige Bestäubung und dürfte damit der Ursprung vieler natürlicher Kreuzungen sein, die heute noch im Anbau sind. Erst im ausgehenden Mittelalter begann die systematische Sortenunterscheidung und damit auch der reinsortige Anbau. Heute sind weltweit etwa 10 000 Rebsorten bekannt.



Die uralte Sorte Heunisch heisst auf Französisch Gouais. Sie wird als Gwäss im Oberwallis noch angebaut.



Der Rote Räuschling ist eine seltene Farbvariante dieser typischen Zürichsee-Sorte.

Rebsorten in der Schweiz

Der Schweizer Weinbau ist in den einzelnen Sprachregionen sehr stark durch ganz wenige Rebsorten geprägt. In der Deutschschweiz nehmen die Sorten Blauburgunder und Riesling-Silvaner 83% der Fläche ein. In der Romandie sind es die drei Sorten Blauburgunder, Chasselas und Gamay, die zusammen 79% der Fläche abdecken. Im Tessin ist es gar nur eine Sorte, Merlot, welche 81% der Anbaufläche für sich in Anspruch nimmt.

Diese Dominanz entwickelte sich erst nach der Weinbaukrise, die unter anderem durch die Mehltaukrankheiten und die Reblaus Ende des 19. Jahrhunderts ausgelöst wurde. Vor diesem gravierenden Einschnitt waren Heunisch, Elbling und Räuschling die Hauptsorten der Deutschschweiz. Daneben gab es verschiedene lokale Spezialitäten wie Hitzkircher, Schwarzer Erlenbacher oder Malansertraube (= Completer, auch Zürirobe).

Beim Wiederaufbau wurden sie verdrängt von Sorten, die höhere Ertragssicherheit ermöglichten. Für die Deutschschweiz war der Riesling-Silvaner die wichtigste neue Sorte. Hermann Müller (-Thurgau) kreuzte diese Sorte 1882 in Geisenheim, wechselte dann aber an die Eidgenössische Forschungsanstalt in Wädenswil, wo die Sorte selektiert und ab 1920 vermehrt wurde.



Der römische Weingott Bacchus kannte schon über 100 Rebsorten.

Räuschling, die typische Zürichsee-Sorte

Im Zuge der Globalisierung der Weinwelt werden vielerorts nur die immer gleichen, so genannten «internationalen» Rebsorten angebaut wie Cabernet, Chardonnay und Sauvignon. Böse Zungen sprechen daher von einer «Cococolasierung» des Weines. Die Herkunft des Weines spielt je länger je weniger eine Rolle. Als Gegenstand hat sich aber in den letzten Jahren eine Rückbesinnung auf alte, einheimische, autochthone Rebsorten entwickelt. Damit erhält eine Weinbauregion die Möglichkeit, sich eine einmalige, unverwechselbare Identität zu schaffen.

Ein gutes Beispiel dafür ist die Sorte Räuschling, die sich nach langer Verdrängung unterdessen zur typischen Zürichsee-Sorte entwickelt hat und für die hier ansässigen Weinbaubetriebe zu einer wichtigen Visitenkarte geworden ist. Noch weniger verbreitet, aber durchaus erfreulich ist der Wiederaufbau von Sorten wie Schwarzer Erlenbacher und Hitzkircher, die logischerweise in ihren Heimatgemeinden zumindest eine kleine Anbaufläche aufweisen.

Auch im Tessin geniesst die alte einheimische Sorte Bondola wieder vermehrte Aufmerksamkeit. Besonders ausgeprägt ist diese Entwicklung im Wallis, das über ein grosses Reservoir an autochthonen Sorten verfügt und mit Petite Arvine, Amigne, Cornalin und Humagne rouge weit herum für Aufsehen sorgt.

Tipp: Auf www.zuerichseewein.ch präsentieren sich zahlreiche Räuschling-Produzenten und auf www.weinbau.ch finden Sie eine Liste mit Weinen aus alten Sorten aus der ganzen Schweiz.



Terrassenböschungen sind dank ihrer Artenvielfalt ökologisch besonders wertvoll.

Zukunft der alten Sorten

Im NAP-Projekt sind insgesamt 145 Rebsorten erfasst. Einige davon befinden sich auch auf kleineren oder grösseren Flächen im Praxisanbau. Für die anderen Sorten gilt es nun, deren agronomische und ökologische Eigenschaften zu erfassen und abzuklären, ob sie dank moderner Anbautechnik, veränderten Weinansprüchen oder auch durch den Klimawandel wieder den Anforderungen für den Anbau entsprechen. Dies wäre der sicherste Weg zu ihrer Erhaltung.

Wichtig ist die Erhaltung der genetischen Ressourcen dieser alten Rebsorten auch für eventuelle Neuzüchtungen. Das wichtigste Ziel der aktuellen Kreuzungsforschung ist die Widerstandsfähigkeit gegen Falschen und Echten Mehltau. Dieses Ziel ist aber nur erreichbar über das Einkreuzen von Amerikanischen Rebsorten. Die alten Rebsorten können hier nicht direkt weiterhelfen, sind sie doch, wie alle unseren Europäischen Rebsorten, anfällig auf diese Pilzkrankheiten.

Biodiversität im Weinbau

Weinbau ist weitgehend eine Monokultur. Dennoch ist es erstrebenswert und durch gezielte Pflege der Begleitflora möglich, in einer Rebparzelle eine hohe Biodiversität zu erreichen. Eine Dauerbegrünung der Fahrspur ist bei uns heute eine Selbstverständlichkeit, durch alternierendes Mähen der Zeilen kann die Vielfalt der Begrünpflanzen erhöht werden. Terrassenböschungen sind ökologisch besonders wertvoll und weisen einen grossen Reichtum verschiedenster Pflanzen auf. Das konstante Nahrungsangebot solcher Flächen ist besonders wichtig für zahlreiche Nützlinge. Mit diesen Nützlingen können potentielle Pflanzenschädlinge auf natürliche Weise unter Kontrolle gehalten werden.

DNS-Analysen

Wichtig für die Sortensammlung ist die DNS-Analyse der gepflanzten Sorten. Damit kann die Identität einer Sorte unzweifelhaft festgestellt werden. Das kann auch zu überraschenden Ergebnissen führen. So ist zum Beispiel die früher am Zürichsee angebaute Sorte Briegler identisch mit der Tessiner Bondola. In einzelnen Fällen gelingt es auch, durch die DNS-Profile verwandtschaftliche Beziehungen zwischen Rebsorten aufzuzeigen, wie zum Beispiel im Falle des Completers (auch Malanserrebe oder Zürirebe), der offenbar ein Elternteil des Oberwallisers Lafnetscha ist. Ein Projekt der Universität Neuchâtel vertieft die Untersuchung der verwandtschaftlichen Beziehungen von alten Schweizer Rebsorten und stellt die Resultate den NAP-Sammlungen zur Verfügung.



Überraschung: Die alte Tessiner Sorte Bondola ist genetisch identisch mit dem Deutschschweizer Briegler.

DNS-Analysen haben ergeben, dass die Sorte Riesling-Silvaner aus einer Kreuzung von Riesling mit der Sorte Königliche Magdalentraube entstanden ist und nicht, wie der Name nahe legt, aus Riesling und Silvaner.



forschen

Rebberg Halbinsel Au

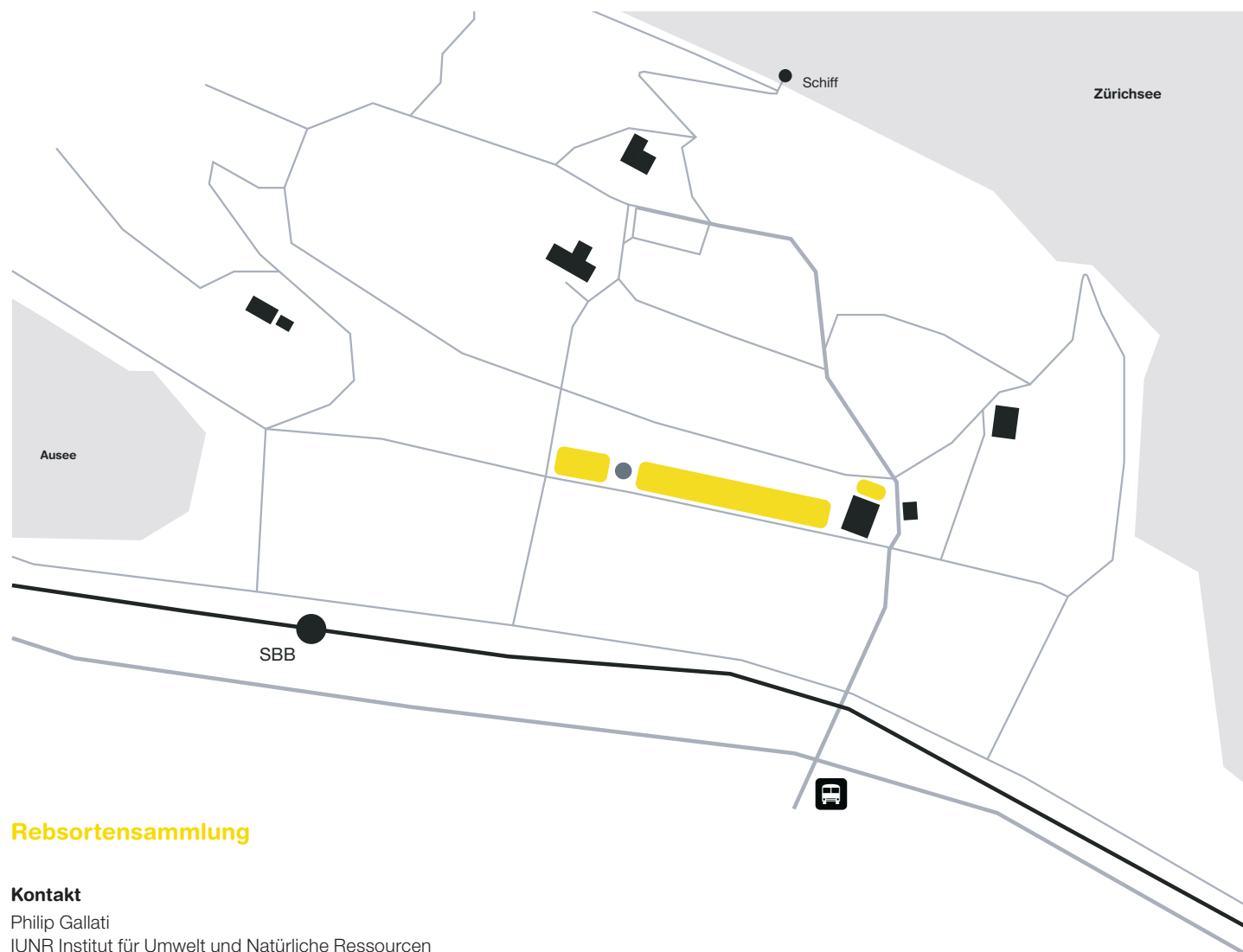
(jederzeit öffentlich zugänglich)

Anreise mit privaten Verkehrsmitteln

Achtung: Beschränktes Parkplatz-Angebot

Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Ab Bahnhof Wädenswil Bus 121 bis Haltestelle «Aubrücke»



Rebsortensammlung

Kontakt

Philip Gallati
IUNR Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Grüntal, CH-8820 Wädenswil
Tel. +41 58 934 59 05
E-Mail philip.gallati@zhaw.ch
www.weinbau.ch