

Heckenpflanzung und Zone 5

Die Wildniszone als wichtigstes Element

Sub: Wirt in der Luft

1. Ausgangssituation
2. Das Projekt
3. Grobplanung / bauliche Maßnahmen
4. Ressourcen und Verwendung
5. Ökologie, Soziologie und Nachbarschaft
6. Terminplanung, Pflanzaktion
7. Fazit nach einem Jahr
8. Wildniszone zum Lernen und Beobachten

1. Ausgangssituation

Nach der erfolgten Gesamtplanung des Grundstückes „Wirt in der Luft“ wurde das Projekt in mehrere Teilprojekte gegliedert.

Ein Teilprojekt ist das vorliegende Konzept:

Wildniszone, einschließlich Hecken- und Waldpflanzung.

Das etwa 3,5 ha große Grundstück auf dem Höhenrücken zwischen Steyr- und Ennstal gelegen, ist kaum windgeschützt.

Ganz besonders im westlichen Teil fehlt ein schützender Bewuchs zur Gänze.

Da die gesamte Fläche sehr exponiert ist, können Winde einen Aufenthalt im Freien unmöglich machen. Außerdem ist hier die Gefahr der Humuserosion sehr groß.

Südlich und östlich des Wohngebäudes gibt es noch Reste

einer sehr alten Hainbuchenhecke. Ganz im Süden befinden sich (als kleine Streuobstwiese) etwa zehn alte Obstbäume. Im Nahbereich der Gebäude gibt es einige sehr alte, sanierungsbedürftige Pappeln und eine riesige Birke.



Typisches Alpenvorland, mit Hügeln bis max. 1000m

2. Das Projekt

Zone 5: Hecken/Wildniszone: Wichtigste Maßnahme, um den zeitweilig sehr starken Westwind abzuschwächen, ist die

Detailbezeichnungen für Hecken und Waldparzellen (verschiedene Bepflanzungsmethoden)



Errichtung, bzw. Ermöglichung einer Wildniszone gegen Norden und Westen. Zu diesem Zweck wird entlang der Straße im Norden ein bis zu sechs Meter breiter und etwa zwei Meter hoher Wall errichtet. Das Material hierfür wird aus dem Aushubmaterial der zu errichtenden Teichkette bestehen. Dieser Wall wird mit heimischen Pflanzen, Wildsträuchern und Wildbäumen bepflanzt und darf sich in der Folge selbst weiterentwickeln.

Diese Pflanzung wird mindestens als 34zeilige Hecke pro Dammseite angelegt und soll in der Folge nur mehr an der Außenseite des Wildschutzzaunes, aus Wegerechtigkeiten und Sicherheitsgründen beschnitten werden.

In späterer Folge, wenn diese Wildnis gut bewachsen und stark genug ist, ist an die Ansiedelung einiger, weniger Schweine in diesem Bereich gedacht.

Der alte Bestand der Hainbuchenhecke entlang der Straße (im Ostteil des Grundstückes) wird erweitert bzw. Ergänzt und dient ebenfalls als Wind- und Sichtschutz gegen die Straße. In diesem Bereich sollen auch noch einige alte, heimische Obstsorten in Form einer Allee gepflanzt werden. Die Abgrenzung zwischen öffentlichem und privatem Bereich wird ebenfalls durch eine, hauptsächlich mit Hainbuchen beplante Hecke (in Verlängerung der bereits bestehenden Buchenhecke, die direkt am Haus beginnt) angelegt.

Ganz im Nordosten soll ein kleines, naturbelassenes Waldstück in der Größe von 600 800 m² in die Hecke eingebettet werden. Hier finden ausschließlich standortgerechte, heimische Bäume Platz.

Entlang der gesamten restlichen Grenzen, mit Ausnahme der Streuobstwiese ganz im Süden, wird eine 2-3 zeilige, Wildsträucherhecke gepflanzt. Heckeneinstiche, sollen bis ins Zentrum des Grundstückes gezogen werden. Diese Bereiche werden ebenfalls als Wildniszone gehandhabt und sollen die Einwanderung von Wildtieren begünstigen.

3. Grobplanung / bauliche Maßnahmen

Die Hauptsächliche Baumaßnahme ist jedenfalls die Errichtung des Damms an der nördlichen und westlichen Grenze. Da der Aushub der Teiche für diesen Damm verwendet wird, müssen diese beiden Projekte koordiniert werden.

In der ersten Phase wird der oberste Teich ausgehoben, da der Damm sich unmittelbar an den Teich anschmiegen wird und gleichzeitig den Wind- und Sichtschutz gegen die Straße darstellt.

Gleichzeitig wird die Pflanzenliste und Bestellliste je nach Verfügbarkeit von den OÖ und Tiroler Forstgärten erstellt und die erforderlichen Mengen bestellt.

Da zur Pflegeerleichterung eine 10-15 cm dicke Lage Hackschnitzel aufgebracht werden soll, wird mit Lieferanten mit entsprechender Kapazität Kontakt aufgenommen. Hier sollte es sich auf jeden Fall um einen örtlichen Lieferanten handeln. Als maximaler Anfahrtsweg werden 15-20 km angestrebt.

4. Ressourcen und Verwendung

Es sollen ausschließlich heimische Heckengehölze und Bäume gepflanzt werden. Zu diesem Zweck wurde die lokale Naturschutzbeauftragte konsultiert. Eine bereits bestehende Liste mit empfohlenen Gehölzen und die Adressen der regionalen Landes-Forstgärten (alleine schon aus Kostengründen und der kurzen Transportwege) waren eine sehr befriedigende Entscheidungshilfe bei der Erstellung folgender Pflanzenliste:

Pflanzenliste (Bezug von den Landesforstgärten OÖ)

Name	Botanisch	Größe	Stk		Einzel	Gesamt
Hainbuche	Carpinus betulus		570	€	0,79	€ 450,30
Eibe	Taxus baccata	30/50	15	€	2,20	€ 33,00
Linde	Tilia platyphyllos/cordata	120/150	15	€	1,08	€ 16,20
Esche	Fraxinus excelsior	140/180	15	€	1,29	€ 19,35
Ulme	Ulmus glabra	120/150	15	€	1,08	€ 16,20
Birke	Betula pendula	120/150	20	€	1,08	€ 21,60
Wildkirsche	Prunus avium	120/150	10	€	1,12	€ 11,20
Gr. Berberitze	Berberis vulgaris	50/80	30	€	1,34	€ 40,20
Eberesche	Sorbus aucuparia	120/150	30	€	1,09	€ 32,70
Elsbeere	Sorbus torminalis	80/120	20	€	2,19	€ 43,80
Faulbaum	Rhamnus frangula	80/120	20	€	1,05	€ 21,00
Felsenbirne	Amelanchier ovalis	80+	30	€	1,68	€ 50,40
Gem. Schneeball	Virbunum opulus	80/120	20	€	1,47	€ 29,40
Hasel	Corylus avellana	80/120	50	€	1,30	€ 65,00
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	80/120	40	€	1,17	€ 46,80
Hundsrose	Rosa canina	80/120	15	€	1,09	€ 16,35
Apfelrose	Rosa rugosa	80/120	15	€	1,09	€ 16,35
Weinrose	Rosa rubiginosa	80/120	15	€	1,09	€ 16,35
Dirndl-Kirsche	Cornus Mas	80/120	40	€	1,73	€ 69,20
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus	80/120	40	€	1,09	€ 43,60
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus	50/80	50	€	1,27	€ 63,50
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	80/120	50	€	1,35	€ 67,50
Roter Holler	Sambucus racemosa	80/120	40	€	1,55	€ 62,00
Sanddorn	Hippophae rhamnoides	80/120	40	€	1,43	€ 57,20
Schlehdorn	Prunus spinosa	80/120	50	€	1,35	€ 67,50
Schw. Holler	Sambucus nigra	80/120	30	€	1,38	€ 41,40
Traubenkirsche	Prunus padus	80/120	30	€	1,22	€ 36,60
Weißdorn	Crataegus monogyna	80/120	40	€	1,20	€ 48,00
Wildapfel	Malus sylvestris	80/120	30	€	0,92	€ 27,60
Wildbirne	Pyrus pyraeaster	80/120	30	€	0,92	€ 27,60
Woll. Schneeball	Virbunum lantana	80/120	20	€	1,47	€ 29,40
Schwarzerle	Alnus glutinosa	150+	15	€	0,71	€ 10,65
Weißerle	Alnus incana	150+	15	€	0,71	€ 10,65

Pflanzenliste Landesforstgärten Tirol

Name	Botanisch	Größe	Stk		Einzel	Gesamt
Gem. Wacholder	Juniperus communis	40/60	10	€	6,36	€ 63,60
Grünerle	Alnus viridis	60/100	20	€	0,85	€ 17,00
Brautspiere	Spiraea arguta	80/100	10	€	5,23	€ 52,30
Prachtspiere	Spiraea vanhouttei	80/100	10	€	5,23	€ 52,30
Alpenjohannisbeere	Ribes alpinum	60/80	10	€	2,24	€ 22,40
Erbsenstrauch	Caragana arborescens	60/80	10	€	2,48	€ 24,80
Goldjohannisbeere	Ribes aureum	80/100	10	€	2,58	€ 25,80
Rotbl. Wildrose	Rosa rubrifolia	60/80	15	€	2,07	€ 31,05
Steinweichsel	Prunus mahaleb	80/100	15	€	2,58	€ 38,70
Wildzwetschke	Prunus	80/100	10	€	2,58	€ 25,80
			1585			€ 1.962,35
Förderung			€ 1,50	€	2.377,50	
					netto plus:	-€ 415,15

Durch die großzügige Einmalförderung durch das Land OÖ ergibt sich ein Plus von €415,15. Dieses wurde für Pflanzlohn verwendet.

5. Ökologie, Soziologie und Nachbarschaft

Die empfohlene Pflanzenliste des Landes OÖ ist sehr umfangreich und erleichtert die Ansiedlung einer vielfältigen Heckenlandschaft. Vögel, Insekten und andere kleine Wildtiere erhalten so einen wunderbaren Lebensraum. Sicherlich wird es so manche Stimme geben, die sich über die „Abschottung“ aufregen werden. Der Besitzer ist jedoch guten Mutes, seine Maßnahmen in der richtigen Weise kommunizieren zu können: Namentlich unter Hinweis auf die ökologische „Wüste“, die sich in der näheren Umgebung etabliert hat. Die Jahre werden ihm recht geben.

Der Kontakt mit den Nachbarn ist ein guter. Es ist höchstens so, dass so mancher halt den völlig „unwirtschaftlichen“, neuen Charakter des Grundstückes belächelt.

6. Terminplanung/Pflanzaktion

Nachdem der Damm entsprechend der Planung aufgeschüttet war, konnte mit der Pflanzung begonnen werden. Die Entscheidung, die Hecke noch im Frühjahr zu pflanzen, wurde aus Zeitgründen getroffen. Anfang April würde laut Auskunft der Naturschutzbeauftragten noch bestens funktionieren.

Vier Arbeiter, inklusive dem Planer, pflanzten binnen einer Woche alle Bäume und Sträucher, wobei als System jeweils fünf Stück der gleichen Art als Gruppe zusammengepflanzt wurden. Als Ausnahme wurde lediglich das kleine „Waldstück“ behandelt. Hier wurde eher per Zufall gruppiert. Auf der Dammkrone wurde ein schmaler Weg belassen, um die Entwicklung der Hecke, zumindest eine Zeit lang besser

beobachten zu können.

Die bestehenden Hainbuchenhecken wurden gemäß Plan erweitert, bzw. Ergänzt. Außerhalb der südlichen Hainbuchenhecke wurde zusätzlich eine Allee mit Vogelbeeren gepflanzt.

Ein Heckenkeil vom äußersten Süden bis zur Hainbuchenhecke wurde als Trennlinie zwischen Weide- und Ackerfläche mit Eschen und Liguster gepflanzt.

Zusätzlich, als Experiment, um zu sehen, wie schnell eine dichte Hecke entstehen kann, wurden zum „Gaudium“ der Nachbarn und des Baggerfahrers, an der Südgrenze an die zwanzig Wurzelstöcke von verschiedenen Weiden, Eschen, Holunder und Hasel eingegraben. Diese Wurzelstöcke wurden von einer nahegelegenen Baustelle zum Bauplatz „entsorgt“.

In der südwestlichen Ecke wurde ein großer Haufen Strauchschnitt (etwa 50 m²) aufgeschichtet, um eine Benjeshecke zu entwickeln. Rund um diesen Haufen wurden lediglich einige Brombeeren und Wildrosen als Starthilfe gepflanzt.



Der nordseitige Damm, auf beiden Seiten 3-4-reihig bepflanzt. Rechts der Sumpf. Außerhalb Erlen

Pflegemaßnahmen:

Der größte Arbeitsaufwand muss üblicherweise zum Ausmähen der frischgepflanzten Hecken verwendet werden. Um diese Arbeit so gering wie möglich zu halten, wurden von der nahegelegenen Hackschnitzelfirma (Maschinenring) etwa 200 m³ Hackschnitzel minderer Qualität geliefert und eine 10-15 cm dicke Mulchschicht auf der gesamten Heckenfläche aufgebracht.

Hackschnitzel, vor allem minderwertiges Holz, zum Teil schon angerottet, sind nach kurzer Zeit schon einem Waldboden sehr ähnlich.

7. Fazit nach einem Jahr

Die Bäume und Sträucher sind zu 85 % angewachsen. Ein Totalausfall musste bei den Ebereschen verzeichnet werden. Ansonsten waren die Ausfälle gleichmäßig verteilt. Im Augenblick sind keine ergänzenden Pflanzungen vorgesehen.

Der unerwünschte Pflanzenwuchs (ausmähen) hält sich wunderbar in Grenzen, sodass bislang keinerlei Arbeit verursacht wurde.

Eine große Anzahl „erwünschter“ Kräuter und Stauden haben sich von selber



Der Sumpf nach 1 Jahr

angesiedelt. Unter anderem haben sich wilde Karden, Kletten, aber auch Stechapfel eingefunden.

Die eingegrabenen Wurzelstöcke haben ALLE sehr gut ausgetrieben und bilden bereits nach einem Jahr eine spektakuläre, fertige Hecke. Vor allem die Weiden und die Eschen sind sehr Starkwüchsig. Holunder und Hasel sind noch ein wenig schwächer.

Der Strauchschnitthaufen ist weiter zusammengesunken, ist aber sehr gut bewachsen und zeigt auch schon ein paar „Neuankömmlinge“.

Das kleine Waldstück im Nordosten entwickelt sich langsam, aber sehr fein zu einem Wäldchen.

Eine Besonderheit wurde zur Stabilisierung der jungen Bäume angewandt:

Die Stützpflocke werden bei dieser Methode vor der Hauptwindrichtung und schräg gegen die zweitstärkste Windrichtung in den Boden geschlagen. Sie sind weit genug vom Wurzelstock entfernt und können auf diese Weise bei Bedarf sehr leicht ersetzt werden. Angebunden wird das Bäumchen mit einer Achterschleife, wobei das Band fix mit dem Pflock verbunden ist.

Der Pflock ist in alle Richtungen sehr stabil und behindert den Baum in keiner Weise.

Der Hauptvorteil, alleine schon aus Kostengründen jedoch ist, dass hier nur ein einziger Pflock pro Baum erforderlich ist.

Das Projekt Heckenpflanzung und Wildniszone ist, was bauliche Maßnahmen und Pflanzung betrifft, abgeschlossen.

Bleibt nun abzuwarten, wie sich das Ganze entwickelt und ob die verschiedenen Gilden sich bewähren.



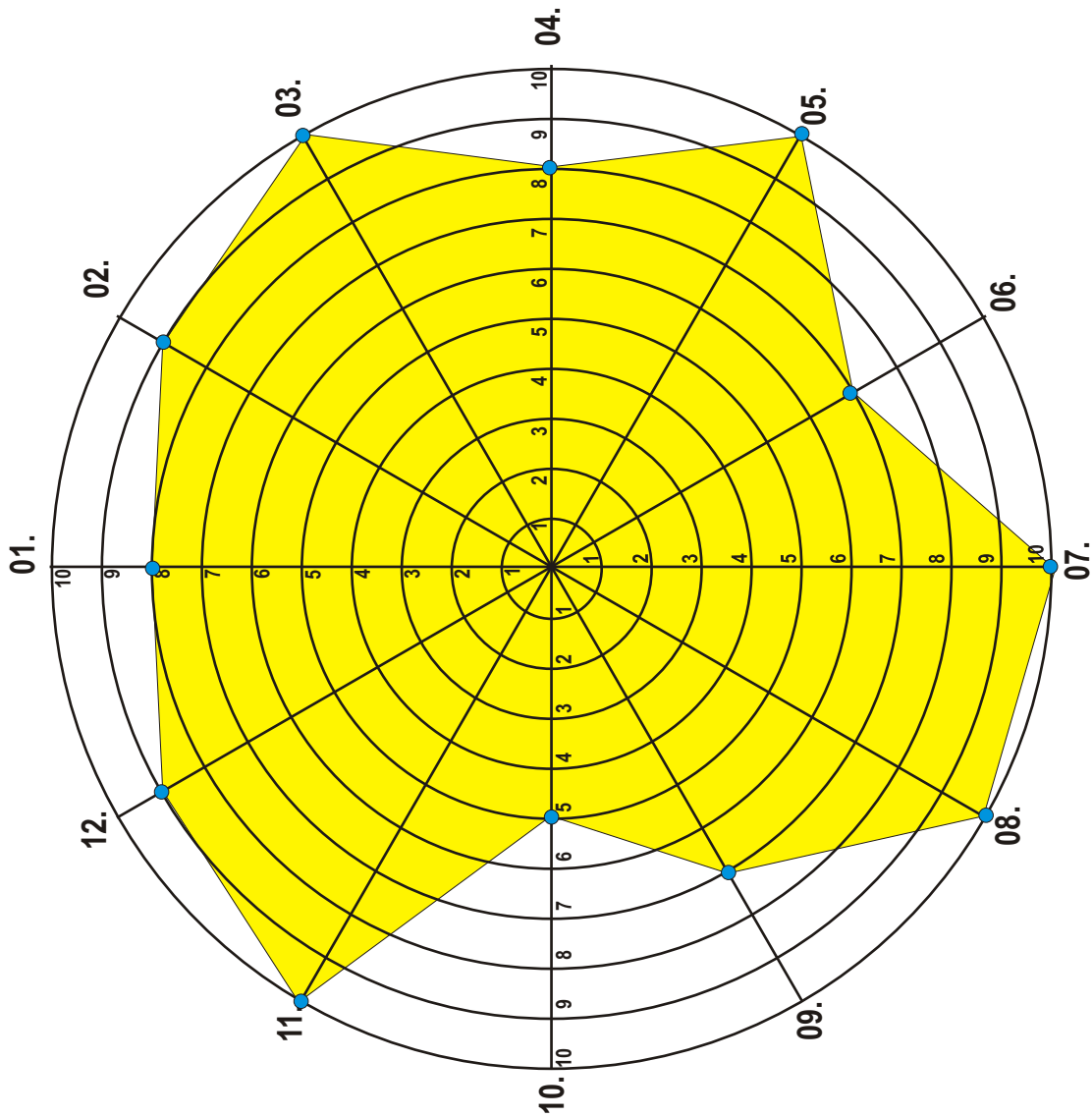
Die "reused" Wurzelstöcke zeigen sich nach eineinhalb Jahren in Hochform (am 2. Jänner 2007)



Nur ein einziger Pflock sichert den Baum gegen Winddruck

Permaculture Balanced Scorecard

Permaculture-Balanced-Scorecard



- 01. Zonenplanung:** Bestmögliche Nutzung der Energie im System
- 02. Sektorenplanung:** Bestmögliche Nutzung der einströmenden Energie
- 03. Funktionsmanagement:** Jedes Element erfüllt mehrere Aufgaben, jede wichtige Aufgabe wird von mehreren Elementen erfüllt
- 04. Räumliche Ordnung:** Jedes Element erhält den Platz, an dem es dem System am Besten nützt.
- 05. Nachwachsend statt Fossil:** Arbeitsplätze für Menschen und Tiere statt Maschinen
- 06. Kreislaufwirtschaft:** Kleine Kreisläufe von Material und Energie schließen
- 07. Vielfalt fördern:** Vielfalt an Pflanzen, Tieren, Ernten Elementen, Beziehungen, ...
- 08. Nutzung diversifizieren:** Möglichst kleine und intensiv genutzte Bereiche - möglichst große und extensiv genutzte Bereiche
- 09. Sukzession fördern:** Natürliche Abfolge von Pflanzen- und Tiergesellschaften fördern
- 10. Stapeln und Schichten:** Alle Elemente zeitlich, räumlich, beziehungsweise schichten und stapeln
- 11. Randzonen maximieren:** Ränder (Waldrand, Ufer) vergrößern, optimieren und nutzen
- 12. Natürliche Muster (Patterns):** Die Muttersprache der Natur erkennen, verstehen und im Entwurf verwenden.

Projekt: Hecken/Wildniszone Wirt in der Luft

Datum: Dez.06

8. Wildniszone zum Lernen und Beobachten

Nach Bill Mollison ist die Wildniszone als selbstbestimmtes, selbstorganisiertes und von Menschen unberührtes Ökotoptop anzusehen. Dieser Anspruch ist unter allen Umständen zu respektieren. Ganz besonders hier in Europa, wo es in unseren Breiten so gut wie keine Urwälder oder sonstige unberührten Landschaften mehr gibt.

Hier erhebt die Permakultur einen singulären Anspruch. Als Wildniszone ausgewiesene Flächen bedürfen keinerlei Pflegemaßnahmen und dürfen auch nicht „beerntet“ werden. Sie sind ausschließlich zum Beobachten der und zum Lernen von der Natur anzusehen.

Wildniszonen sind Rückzugsgebiete und Lebensräume für Wildtiere. Der Schutz und die Ermöglichung solcher Zonen muss höchste Priorität haben.

Wildniszonen dürfen keinesfalls zur Nebensache degradiert werden. Bei der Planung von Permakultursystemen sollte daher das Hauptaugenmerk auf die Ausdehnung und Positionierung solcher Wildnisbereiche gelegt werden. Sehr oft wird bei Planungen die Zone 5 zur Nebensache degradiert. Als notwendiges „darf auch sein Nebenprodukt“ wird meistens ein kleines Stück Fläche deklariert, für die ansonsten keine Planungsideen vorhanden sind.

Wildniszonen dürfen auf keinen Fall zu einer Art Ghetto degradiert werden. Vielmehr sollten sie höchst prominent positioniert werden und nicht im „hintersten Graben“. Die Größe der Fläche sollte mindestens 20 % des gesamten Systems sein. Eher noch größer bis zu einem Drittel.

Schmale Einstiche sollten bis zur Zone 1 rund ums Haus mitgeplant werden. Der Sinn ist ganz klar: Ein geschütztes Wandern für Wildtiere muss möglich sein.

Wildniszonen werden meist

als ein kleines Stück Wald begriffen, der sich dann selbständig weiterentwickeln kann. Dabei wird vergessen, dass Wildnis auch Trocken-, und Feuchtbiotop, Sumpf oder Teich sein kann. Ein „vergessener“ Steinhauften gehört auch dazu.

Natürliche Sukzession in allen, auch künstlich errichteten Wildnisbereichen ermöglicht und durch „Nichtstun“ gefördert, schenkt uns die Faszination, zu erleben, wie sich ein künstlich angelegter, sich selber überlassener Bereich im



Der Eindruck täuscht. Selbst dieses scheinbar unberührte Stück Natur ist eine Auswirkung von Kulturlandschaft

Laufe der Jahre verändert.

Gewässer tendieren naturgemäß dazu, langsam zu verlanden. Steinhäufen werden sukzessive überwuchert und werden sehr schnell zu undurchdringlicher Wildnis. Sumpf und Feuchtbiotop wird völlig ohne unser Tun von selber von Pflanzen und Tieren besiedelt.

Die Beobachtung und auch Dokumentation wiederum erlaubt im Ausnahmefall ganz zu Beginn der „Selbstbestimmung“ ein sehr behutsames Nachhelfen, wenn die Umgebung allzu sehr Ökowüste ist.

Viele Pflanzen und Tiere können diese ökologisch toten Vegetationsgürtel rund um PK-Systeme leider nicht überwinden. Daher ist eine Starthilfe manchmal unerlässlich.



Die Zone 5 oder Wildniszone ist, als ganz besonders produktive Randzone, ein unerlässlicher Bestandteil eines jeden Permakultur-systems.