

Das ist alles  
nur geklaut



# EIN AGRO- FORST- SYSTEM IN GESSIN

Der Dialog – Acker

Die Realität



# EIN AGRO- FORST- SYSTEM IN GESSIN

Der Dialog – Acker

# Unser guter Grund

Die Bodenzustandserhebung Landwirtschaft (BZE-LW) ist die erste bundesweit einheitliche Inventur landwirtschaftlich genutzter Böden. Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) wurden zwischen 2011 und 2018 erstmalig deutschlandweit in einem 8x8 km Raster die Vorräte an organischem Kohlenstoff in landwirtschaftlichen Böden bis in eine Tiefe von einem Meter erfasst und ihre Beeinflussung durch Standort- und Nutzungsfaktoren bewertet. Die BZE-LW basiert auf der freiwilligen Zusammenarbeit mit 3104 Landwirt\*innen. Sie dient in erster Linie der wissenschaftlichen Absicherung und Weiterentwicklung der Treibhausgas-Emissionsberichterstattung Deutschlands im Rahmen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change) und des Kyoto-Protokolls.



**Landwirtschaftlich genutzte Böden sind mit Abstand der größte terrestrische Corg-Speicher in Deutschland. Die Ergebnisse der BZE-LW zeigen, dass im obersten Meter landwirtschaftlich genutzter Böden insgesamt rund 2,5 Milliarden Tonnen Corg gespeichert sind. Das ist mehr als doppelt so viel Corg wie derzeit in allen Bäumen (inclusive Totholz) in den Wäldern Deutschlands bevorratet ist .**

**Entscheidend für Veränderungen des aktuellen Corg-Vorrates in landwirtschaftlich genutzten Böden sind die Art der Landnutzung und Bewirtschaftungsmaßnahmen, die entweder auf den Grad der Hydromorphie wirken oder die Höhe des jährlichen Corg-Eintrages in die Böden beeinflussen.**

## **Klimawandel**

Verantwortung  
der  
Landwirtschaft  
für einen  
großen  
Speicher an  
organischem  
Kohlenstoff

## MASSNAHMEN MIT POTENZIAL FÜR MINERALBÖDEN

### Ackerbau:

- Verbleib, Rückführung von Ernteresten
- Zwischenfruchtanbau und Untersaaten
- Mehrjährige Kulturen
- Ganzjährige Begrünung
- Organische Düngung
- Anlage von Hecken und Feldgehölzen

Aus der  
Bodenzustandserhebung Landwirtschaft  
(BZE-LW)

### Synergien von Feldhecken und Agroforst nutzen

Große Synergien mit anderen Umweltzielen, wie Erosionsschutz und Biodiversität, ergeben sich durch die Anlage von Agroforstsystemen, Feldgehölzen oder in waldarmen Regionen auch durch Aufforstungen (Abbildung 20). Agroforstsysteme speichern rund 18 % mehr organischen Kohlenstoff im Boden als Äcker mit annualen Pflanzen, aber ähnlich viel wie Grünländer (Chatterjee et al. 2018). Hier zeigt sich noch einmal der große Wert von Dauergrünland als Kohlenstoffspeicher, den es zu erhalten gilt.

# Ich und der Klimawandel

# Herausforderungen für unseren Acker



RÜCKGANG  
DER  
ARTENVIELF  
ALT



HUMUSAB-  
BAU



KLIMAWAN-  
DEL

Der Dokumentarfilm »Humus – Die vergessene Klima-Chance« informiert über die viel zu wenig beachteten Zusammenhänge zwischen Bodenqualität, Landwirtschaft und Klimaveränderung. Was geschieht unter unseren Füßen? Weshalb können Böden so riesige CO<sub>2</sub>-Mengen ein- und ausatmen? Haben wir bisher den vielleicht wichtigsten Klimafaktor übersehen – das Leben in den Böden?

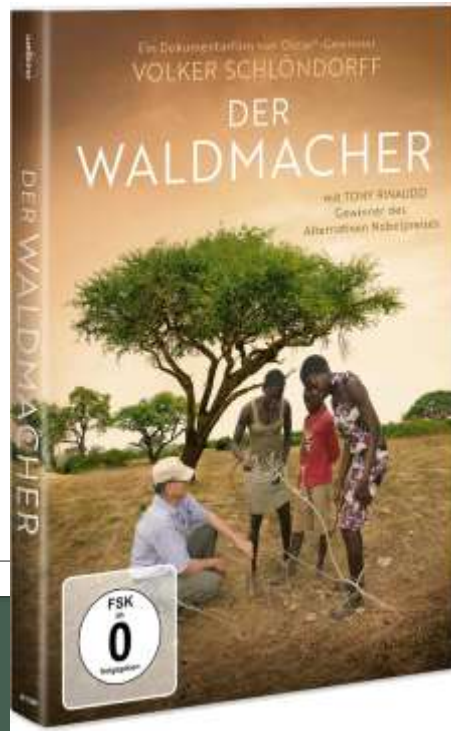


# DER ANLASS

Eine Doku:

*Humus –  
Die  
vergessene  
Klima-  
Chance*

DER WALDMACHER ist das Porträt eines bemerkenswerten Mannes, dessen Lebenswerk 2018 mit dem so genannten alternativen Nobelpreis ausgezeichnet wurde. Tony Rinaudo hat einen Weg gefunden, Bäume in den unwirtlichsten Gegenden wachsen zu lassen, indem er die noch lebenden Baumstümpfe und Wurzeln aktiviert und damit die Lebensgrundlage von Tausenden von Bauern in Afrika sichert. Seine Methode mit dem 'unterirdischen Wald' zu arbeiten, nennt er "Farmer Managed Natural Regeneration" (FMNR) und nicht nur den Boden, sondern auch Würde und Hoffnung wieder her.

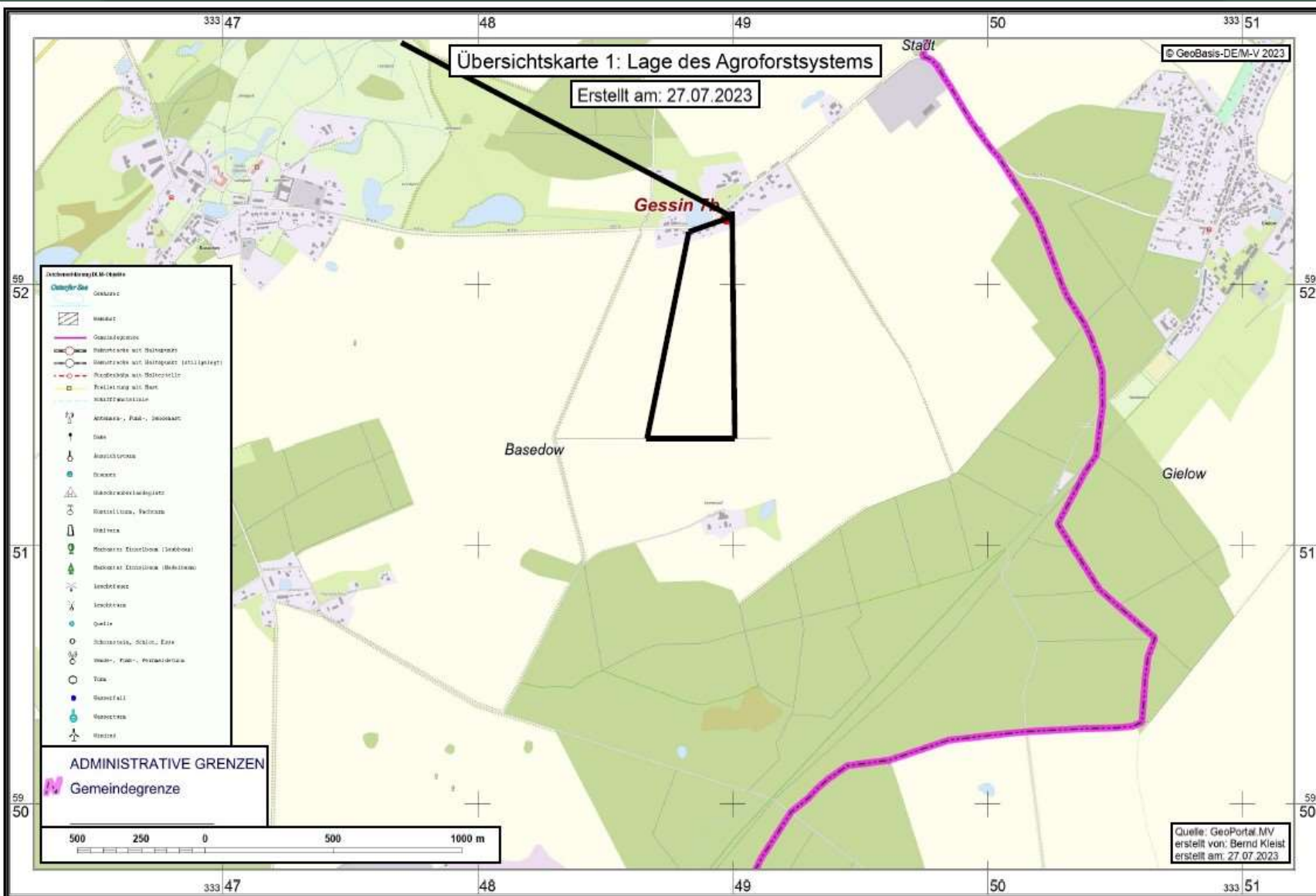


# DER ANLASS Teil II

die Doku:

**Der  
Waldmacher**  
Volker Schlöndorff





Die Gessiner  
Referenzfläche:

# Entscheidungshilfen zur Planung

Welche Agroforstsysteme gibt es?

Welche Schutzgüter sind bei der aktuellen Nutzung gefährdet?

Welche Anordnung der Gehölze ist in Agroforstsystemen sinnvoll?

Welche Nutzung bzw. Verwertung der Gehölze?

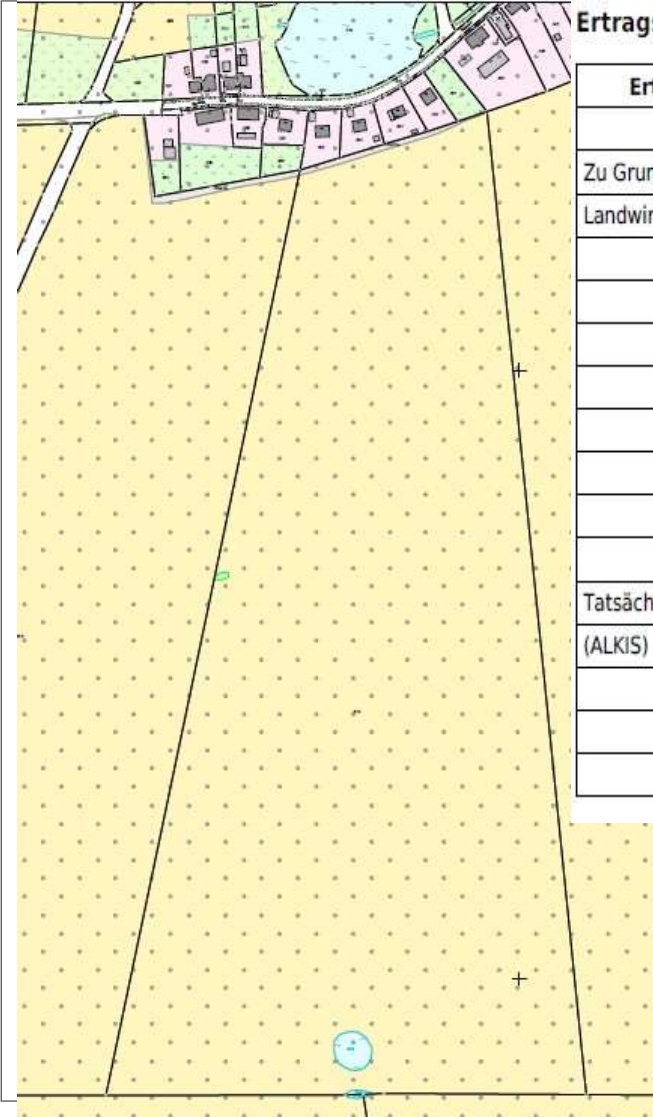
Welche Schutzgüter werden bei Anlage eines bestimmten Agroforstsystems verbessert?



## Unsere Gedankenwelt

- Topografie
- Starkregen
- Ackerzahlen
- Hauptwindrichtung
- Windstärken
- Verdunstung
- Leitspursystem
- Verwertung
- Agrarförderung





### Ertragsmesszahlen und Tatsächliche Nutzung

Ertragsmesszahl (gesamt)	Gem. Bodenschätzung	
Zu Grunde liegende Teilflächen:		
Landwirtschaftliche Nutzung	SL5D 43/39	480 m <sup>2</sup>
	IS4D 42/42	7.169 m <sup>2</sup>
	SI3D 33/33	8.576 m <sup>2</sup>
	SL4D 47/47	10.397 m <sup>2</sup>
	SL4D 47/42	13.496 m <sup>2</sup>
	L5D 52/49	22.828 m <sup>2</sup>
	SI3D 40/40	42.954 m <sup>2</sup>
	IS3D 48/48	107.112 m <sup>2</sup>
Tatsächliche Nutzung		
(ALKIS)	Gehölz	52 m <sup>2</sup>
	Brachland	614 m <sup>2</sup>
	Stehendes Gewässer	837 m <sup>2</sup>
	Ackerland	212.287 m <sup>2</sup>

Die Gessiner  
Referenzfläche:



–

Agroforst Beratungsnetzwerk oder  
Nachhaltige Landwirtschaft

Der Deutsche Fachverband für  
Agroforstwirtschaft (DeFAF)



oder ... oder ...

# Unsere Planung

Kollegen fragen und besuchen

Berater suchen,

Eigene Ergebnisse zusammentragen

Fachplaner beauftragen



# Unsere Planung

# Unsere Planung

## Unsere Pflanzenauswahl

Gehölztyp	Dtsch. Name	Lat. Name	Qualität	Stückzahl	Anteil der Gehölze in %	Nutzung-Verwertungs-zweck	Erneteinter vall	voraus.Jahr der ersten Ernte
Baum	Feldahorn	Acer campestre	vHei	150	2,75%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Spitzahorn	Acer platanooides	lHei 1xv	20	0,37%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Bergahorn	Acer pseudoplatanus	lHei 1xv	20	0,37%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Felsenbirne	Amelanchier 'Ballerina'	lStr	15	0,27%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Felsenbirne	Amelanchier 'Prince William'	C3	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Erlenblättrige Felsenbirne	Amelanchier alnifolia 'Obelisk'	C5	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Kahle Felsenbirne	Amelanchier laevis	lStr	15	0,27%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Kupfer-Felsenbirne	Amelanchier lamarckii	lStr	60	1,10%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Echte Felsenbirne	Amelanchier rotundif.	lStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Aronia	Aronia in 3 versch. großfr. Sorten	C3	80	1,46%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Gemeine Berberitze	Berberis vulgaris	lStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Hänge-Birke	Betula pendula	lHei 1xv	20	0,37%	KUP	10-15 Jahre	2034
Baum	Hainbuche	Carpinus betulus	lHei 1xv	100	1,83%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Pekannuss	Carya illinoensis	2 j .v.S	6	0,11%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Eskkastanie	Castanea sativa	lHei 1xv	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Eskkastanie	Castanea sativa in großfr. Sorten	Hei C10	30	0,55%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Kornelkirsche	Cornus mas	lStr	160	2,93%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Kornelkirsche	Cornus mas 'Jolico'	C3	30	0,55%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea	lStr	150	2,75%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Gemeine Hasel	Corylus avellana	lStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Haselnuss in 3 versch. großfr. Sorten	Corylus avellana	vStr	70	1,28%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Baumhasel	Corylus colurna	lHei 1xv	60	1,10%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Apfeldorn	Crataegus lavalley 'Carrierei'	1j.Vg	70	1,28%	Nahrungsmittel	jährlich	2085
Strauch	Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna	lStr	210	3,84%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Quitte	Cydonia 'Bereczki-Birnenquitte'	H 2xv	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Quitte	Cydonia 'Portugiesische'	H 2xv	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Orientalische Buche	Fagus orientalis	3 j .v. s.	13	0,24%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Gemeine Esche	Fraxinus excelsior	lHei 1xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	einmalig	2085
Strauch	Sanddorn	Hippophae rhamnoides	lStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Sanddorn	Hippophae rhamnoides 'Friesdorfer Orange'	C3	20	0,37%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Sanddorn	Hippophae rhamnoides 'Leikora'	C5	20	0,37%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Sanddorn	Hippophae rhamnoides 'Pollmix'	C5	20	0,37%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Butternuss	Juglans cinerea	3 j .v.S.	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Schwarznuß	Juglans nigra	2 j .v.S	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Echte Walnuss	Juglans regia	lHei 1xv	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Echte Walnuss	Juglans regia veredelt, versch. Sorten	vHei	20	0,37%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Gemeiner Liguster	Ligustrum vulgare	Str 2xv	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Honigbeere	Lonicera kamtschatica	C3	40	0,73%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Gemeiner Bocksdorn	Lycium barbarum	vStr	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030

# Planung

## Unsere Pflanzenauswahl

Baum	Apfel	Malus 'Alkmene'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'Goldparmäne'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'Jakob Lebel'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'Jonagold'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'Purpurrotter Cousinot'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'Rote Sternrenette'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'Topaz'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Apfel	Malus 'weißer Klarapfel'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Holzapfel	Malus sylvestris	IStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Mispel	Mespilus germanica	2 j.v.S	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Weißer Maulbeere	Morus alba	IStr	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Schwarze Maulbeere	Morus nigra	IStr	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Schwarz-Pappel	Populus nigra	vHei	3	0,05%	KUP	10-15 Jahre	2034
Baum	Süßkirsche	Prunus av. 'Regina'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Süßkirsche	Prunus av. 'Regina'	ha ab 6cm	8	0,15%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Süßkirsche	Prunus av. 'Van'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Süßkirsche	Prunus av. 'Van'	ha ab 6cm	8	0,15%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Süßkirsche	Prunus av. 1 Gr.Prinzessinkirsche 1	ha ab 6cm	7	0,13%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Süßkirsche	Prunus av. 1 Hedelf.Riesenk.Fros. 1	ha ab 6cm	7	0,13%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Vogelkirsche	Prunus avium	IHei 1xv	120	2,20%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Sauerkirsche	Prunus cer. 'Morina'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Sauerkirsche	Prunus cer. 'Safir'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Sauerkirsche	Prunus cer. 'Morellenfeuer'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Pflaume	Prunus dom. 'Hanita'	H 2xv	4	0,07%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Pflaume	Prunus dom. 'The Czar'	H 2xv	5	0,09%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Pflaume	Prunus dom. 'Hauszwetsche'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Steinweichsel	Prunus mahaleb	vStr	100	1,83%	KUP	10-15 Jahre	2034
Strauch	Schlehdorn	Prunus spinosa	IStr	210	3,84%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Birne	Pyrus com. 'Clapps Liebling'	ha ab 6cm	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Birne	Pyrus com. 'Gellerts Butterbirne'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Birne	Pyrus com. 'Gräfin von Paris'	ha ab 6cm	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Birne	Pyrus com. 'Gute Luise v.Avranches'	ha ab 6cm	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Birne	Pyrus com. 'Köstliche von Charneu'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Birne	Pyrus com. 'Mollebusch'	H 2xv	3	0,05%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Kulturbirne	Pyrus communis	IStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Traubeneiche	Quercus petraea	IHei 1xv	30	0,55%	Wertholz	einmalig	2085
Baum	Stieleiche	Quercus robur	IHei 1xv	20	0,37%	Wertholz	einmalig	2085
Strauch	Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	IStr	100	1,83%	industrielle Nutzung	jährlich	2030
Strauch	Faulbaum	Rhamnus frangula	IStr	100	1,83%	pharmazeutisch	jährlich	2030
Strauch	Hundsrose	Rosa canina	IStr	170	3,11%	pharmazeutisch	jährlich	2030
Strauch	Apothekerrose	Rosa gallica officinalis	Str	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Rotblatt-Rose	Rosa glauca	IStr	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Wildrose Vielblütige Rose	Rosa multiflora	IStr	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Bibernell-Rose	Rosa pimpinellifolia	vStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Apfel Rose	Rosa villosa	IStr	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Strauch	Silber-Weide	Salix alba	IStr	150	2,75%	KUP	10-15 Jahre	2034
Strauch	Salweide	Salix caprea	IStr	968	17,72%	KUP	10-15 Jahre	2034
Strauch	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	IStr	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra 'Haidegg 17'	C5	30	0,55%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra 'Haschberg'	C4	30	0,55%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Vogelbeere	Sorbus aucuparia	IHei 1xv	100	1,83%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Vogelbeere	Sorbus aucuparia 'Edulis'	vHei ab 5cm	40	0,73%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Speierling	Sorbus domestica	IHei 1xv	70	1,28%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Elsbeere	Sorbus torminalis	3 j.v.s	50	0,92%	Nahrungsmittel	jährlich	2030
Baum	Winterlinde	Tilia cordata	IHei 1xv	20	0,37%	Wertholz	einmalig	2085

# Regionale Zusammenarbeit

## Monitoring:

Agrarwissenschaftliche Fakultät Uni Rostock

## Lehre

HS Neubrandenburg , Ausbildung Landschaftsarchitekten

## Bildung

Außerschulische Bildungsort – MINT  
Mittelhof Gessin e.V. – NUN – zertifizierter Bildungsträger

## Vermarktung

Dorfladen Gessin  
Meck-Schweizer Regionalvermarktung

## Anbau von Sonderkulturen

n.n.

## Technische Leistung

Wetterstation mit Zusatzfunktionen, Fernübertragung,





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !

Der Ausblick

Die Meck-Schweizer GmbH  
Gessin 7b  
17139 Basedow

[www.meck-schweizer.de](http://www.meck-schweizer.de)  
[kleist@meck-schweizer.de](mailto:kleist@meck-schweizer.de)  
039957 299816



Der Kontakt