

Aufwertung der Knicks am Beispiel Gut Wulfsdorf

Praxisversuch zur Steigerung der
Artenvielfalt und Projekt für
Umweltpädagogik



Gefördert von:



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
1. Einleitung	1
2. Maßnahmen zur Förderung der Knicks auf dem Gut Wulfsdorf	3
2.1. Entwicklung von Maßstäben für ein qualitatives Knickmanagement.....	3
<i>Begehung der Knicks und Baumreihen mit sachkundiger Beratung durch Biologen, Landschaftspfleger und Baumpfleger</i>	<i>3</i>
<i>Aufnahme des Zustands (Pflanzen- und Tierarten)</i>	<i>6</i>
<i>Entwicklung eines Beurteilungsschemas</i>	<i>11</i>
<i>Bewertung und Auswahl hinsichtlich des Aufwertungspotentials</i>	<i>14</i>
<i>Entwicklung von Pflanzen- und Tierkonzepten für ausgewählte Standorte.....</i>	<i>14</i>
2.2. Erhaltung und Wiederansiedlung von Wildobst.....	58
3. Entwicklung eines praxisorientierten Lernmoduls zum Thema Biodiversität und Knicks für den Biologieunterricht in Schulen	59
4. Projektjournal	72
4.1. Bekanntmachung des Projektes / Hochskalierung	72
4.2. Teilnahme an Infoveranstaltungen / Vernetzung	78
5. Schlussbetrachtung /Ausblick	80
6. Literaturverzeichnis	82
7. Anhang	83

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flächenbezeichnungen Gut Wulfsdorf	4
Abbildung 2: Flächen in Hoisbüttel	5
Abbildung 3: AUS GREEN GIS- Baumkataster; Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, DOP 20	6
Abbildung 4: Seitliche totale	6
Abbildung 5: Gehölzlücke und Dominanz durch Adlerfarn, keine Sukzession, viele Überhälter (Bäume mit Stammumfang von 1 Meter in 1 Meter Höhe)	7
Abbildung 6: Gehölzlücke, Vergrasung, Verschattung, Fruchtendes (Weißdorn) unter Überhalter	7
Abbildung 7: Neophyten, Hier: Späte Traubenkirsche	8
Abbildung 8: Gute Gehölzstruktur, auf 60 Meter Knicklänge kein Baum, bedeutet: Überhälterlücke	8
Abbildung 9: Verbiss	8
Abbildung 10: Unterdrückte fruchtende Gehölze, hier. Weißdorn	9
Abbildung 11: Gehölzlücke mit vielen Zufallssämlingen	9
Abbildung 12: Rote Liste Pflanz: Großer Odermennig	9
Abbildung 13: Regio-seltene Tiere, hier: Waldeidechse	10
Abbildung 14: Verschattung reduzieren; Quelle: J. Eigner, H. Gerth, Das Grüne Netz 2020	15
Abbildung 15: Info-Schild des Heimatbundes e.V., zur Information, warum auf den Stock gesetzt wird. Aufgestellt von uns in Hoisbüttel 2024/25, nach dem Herunterschneiden des Knicks. Im Vordergrund: Ein Überhälter (Eiche) dessen Unterwuchs, zur Erhöhung der Artenvielfalt	16
Abbildung 16: Beeren für Vögel	17
Abbildung 17: Standfester Überhälter-Nachwuchs (Bergahorn)	18
Abbildung 18: Standort: AUS GREEN GIS- Baumkataster; Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, DOP 20	18
Abbildung 19: georeferenzierter Standort des Baumes: Aus Green GIS- Baumkataster; Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, DOP 20	19
Abbildung 20: Georeferenziert mit Baumart, Kronendurchmesser, Ident-Nr. Aus Green GIS- Baumkataster; Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, DOP 20	19
Abbildung 21: Datenblätter: Aus Green GIS- Baumkataster	20
Abbildung 22: DATENBLÄTTER: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER	20
Abbildung 23: DATENBLÄTTER: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER	21
Abbildung 24: ein Foto wie dieses kann hinterlegt werden	22
Abbildung 25: Rapsfeld, 3 Wochen nach dem Abblühen	23
Abbildung 26: Markierte Eberesche, stehengelassen	24
Abbildung 27: Knick in Hoisbüttel, im 2. Jahr nach dem auf-den-Stock-setzen. Alles grün bis auf den Weißdorn, der nicht geschnitten wurde. War auf 100 Metern Knicklänge das einzige Blühgehölz	24
Abbildung 28: "Knicken" - wie früher unsere Wallhecken gepflegt wurden; Quelle: Jürgen Golz, Nabu schenefeld	25
Abbildung 29: "KNICKEN" - WIE FRÜHER UNSERE WALLHECKEN GEPFLEGT WURDEN; QUELLE: JÜRGEN GOLZ, NABU SCHENEFELD	25
Abbildung 30: Traditionelles Knicken bedeutet: Blühvermögen wird erhalten, schon im ersten Jahr nach dem Knicken blüht die Vogelkirsche (Foto Grellkamp)	26
Abbildung 31: Weißdorn an Eiche	27
Abbildung 32: Nichtgeschnitten: Junge Pfaffenhüttchen	28

Abbildung 33: Erhaltung der Struktur: Große Gehölze geschnitten, Dünne, Junge belassen.....	29
Abbildung 34: Aus Green GIS-Baumkataster; Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, DOP 20	30
Abbildung 35: Kopfweide - nachdem die Aufwüchse mit der Knickschere geschnitten wurden.	30
Abbildung 36: Nach der Knickschere kommt der Feinschnitt mit der Kettensäge.....	30
Abbildung 37: Besonderheit im Knick, stehen gelassen	31
Abbildung 38: Links: Überhälter mit herunterhängenden Ästen, im oberen Kronenbereich kahlgefressen von Raupen Mitte: stark aufgeasteter Überhälter, geringe Verschattung, kleiner Holunder Rechts: Bergahorn mit Weißdorn, Abstand 25 cm.....	32
Abbildung 39: Schneeball, war zuvor von der Schwarzerle links dominiert, trägt noch einige Früchte im Februar 2026.....	33
Abbildung 40: Der Schneeball im Herbst.....	34
Abbildung 41: Stehengelassener Weißdorn links, zwei Jahre nach dem Schnitt; die auf-den-Stock-gesetzte Schwarzerle rechts hat in der Zeit mehr Höhe entwickelt.	35
Abbildung 42: Holunder, nicht auf den Stock gesetzt; kann sich so über der Brombeere entwickeln.....	36
Abbildung 43: Weißdorn, nachdem „Auf den Stock setzen“ der Konkurrenzvegetation	37
Abbildung 44: Nach der Knickschere kommt der Feinschnitt mit der Motorsäge	37
Abbildung 45: „Nachgesägtes“ Knickholz	38
Abbildung 46: Verbiss- / Fegeschutz an Vogelkirsche	39
Abbildung 47: Überhälterlücke im Knick Hinterer Grellkamp Ost.....	40
Abbildung 48: Versuchspflanzung in „heckenartigem“ Knick	41
Abbildung 49: Gehölzlücke	42
Abbildung 50: Zufallssämlinge, die geeignet sind die Lücke zu schließen.....	43
Abbildung 51: Späte Traubenkirsche entfernt.....	44
Abbildung 52: Habitat errichtet von Schülern	45
Abbildung 53: Ameisenhaufen im Knick	46
Abbildung 54: Solche Sandhaufen dienen als Nistplätze für die wildbienen; Quelle zvg/Bauernverband aargau	47
Abbildung 55: Abgestorbene Eiche im Knick	47
Abbildung 56: Aus: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04	48
Abbildung 57: pflanze beschriftet.....	49
Abbildung 58: Verbiss-schutz, gebaut aus Knotengeflecht, wird nun um den Zufallssämling aufgebaut	50
Abbildung 59: Ein nächster Verbiss-schutz ist fertig	50
Abbildung 60: Entfernen von Konkurrenzvegetation	51
Abbildung 61: Mulchen um die Zufallssämlinge herum	51
Abbildung 62: Pflanzlöcher am „Hang“ erstellen	52
Abbildung 63: Wässern, auch bei Regen	52
Abbildung 64: Pflanzungen mit Markierungen.....	53
Abbildung 65: Zaunmaterial, frisch angeliefert	53
Abbildung 66: Transport zum Knick.....	54
Abbildung 67: Abladen.....	54
Abbildung 68: Rammen von Eckpfosten.....	55
Abbildung 69: Mit Schüler*innen aufgestellte Zwischenpfosten.....	55
Abbildung 70: Zäunung, nicht professionell aber wirksam (siehe Hasenspuren)	56

Abbildung 71: Bau von Nisthilfen	57
Abbildung 72: Cornelkirsche im März 2026, gepfalnt im April 2025	58
Abbildung 73: Gliederung „Der Knick- Vom Zaun zur Lebensader - Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten“	59
Abbildung 74: Maßnahmen der Knickaufwertung	60
Abbildung 75: Arbeiten am Knick	61
Abbildung 76: Bei der Suche nach einem gemeinsamen Klassenprojekt außerhalb des Klassenzimmers stieß die Klasse 6b auf das Knickprojekt vom Gut Wulfsdorf.....	68
Abbildung 77: Messinstrumente; Schüler*innen messen die Lichtintensität, schreiben anschließend Messprotokoll und diskutieren die Ergebnisse.....	69
Abbildung 78: Es schützt eine Eberesche, stehend an dem Wulfsdorfer Spazierweg mit QR-Code.....	74

1. Einleitung

Die Knicks in Schleswig–Holstein haben eine Gesamtlänge von ca. 55.000 km und sind in vielen Teilen des Landes landschaftsprägend. Angelegt wurden sie überwiegend im 18. Jahrhundert, als S.-H. zu Dänemark gehörte. Sie haben deshalb historische Bedeutung für das Land und sind gleichzeitig kulturelles Erbe. Ursprünglich als Graben-Wallhecke angelegt, enthalten sie die klassischen Elemente von Verteidigungsanlagen, u.a. aus der Zeit der Wikinger, bestehend aus Graben, Wall und Palisade.

Ein Motiv für diese aufwendige Anlage, der ursprünglich 80.000 Kilometer Knicks, war die Zäunung des Viehs bzw. die Verteidigung der Ackerkulturen z.B. Getreide gegen das Abfressen eben durch das Vieh - die Knicks als Verteidiger der Lebensmittelversorgung. Auch ihre windbrechende Wirkung trug im Land zwischen den Meeren dazu bei, durch Reduzierung der Bodenerosion.

Diese Schutzfunktion der Knicks ist auch heute in der Zeit des Artensterbens und des Klimawandels sehr aktuell. Gehören sie doch zu den letzten natürlichen Refugien in der Fläche, Rückzugort und Korridor für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren. Sie binden Kohlenstoff aus der Atmosphäre und unterstützen den Humusaufbau. Und sie tragen - und dies wird in den nächsten Jahrzehnten bzw. Jahrhunderten ein besonderer Vorteil sein - mit Ihrem Schatten zur Kühlung der Landschaft bei, wodurch die Wasserverfügbarkeit der Kulturen gesteigert wird.

Viele gute Gründe also für die Knicks. Viele gute Gründe auch, den Knick als historischen, kulturellen und zukunftsweisenden Lernort zu verstehen und zu etablieren.

In den Jahren 2021 und 2022 haben wir uns intensiv mit der Frage beschäftigt: Wie kann die Artenvielfalt auf dem Gut Wulfsdorf gesteigert werden? In dieser Zeit wurde die Zertifizierung des Hofes nach dem Programm "Landwirtschaft für Artenvielfalt" erreicht.

Dabei hat sich auch der Blick auf die zu Hof gehörenden Knicks nochmals verändert. Ein „Farnknick“ (siehe 1. Seite), der seit mehreren Jahrzehnten dominiert wird vom Adlerfarn, wurde zum Impulsknick für das vorliegende Projekt.

Warum konnte sich der Farn hier so dominant, monokulturartig ausbreiten? Und wie kann dieser Knick umgestaltet werden in Richtung Artenvielfalt und CO₂-Senke? Beim Ab-schreiten des Knicks (350 Meter lang, 7 Meter breit) wurde deutlich, dass dies ein Handlungsraum ist, der viel Aufwertungspotential hat und gleichzeitig Handarbeit anbietet - Arbeiten wie Jäten, Mulchen, Planung und Durchführung von Pflanzungen, Pflanzenkunde, etc. Diese Arbeiten sind für Schüler*innen unterschiedlichen Alters sowie für Erwachsene machbar.

Im Vergleich zu dem sehr einfach strukturierten Farnknick (Eichen, Farn, Gehölzücken) sind andere Knicks multistrukturierter. Sie bieten damit andere Aufwertungs- und Handlungsräume an, die sich teilweise erst durch intensivere Betrachtung der Pflanzen und Tiere auf dem Knick erschließen. Interessant also für Sekundarstufe II in den Fächern Biologie und Ökologie und für Erwachsene.

Neben dem Knick als Raum, zur Erlangung praktischer Erfahrungen, bietet der Knick die Möglichkeit zu experimentellem Arbeiten. Vor dem Hintergrund der Klimaresilienz der Landschaft haben wir zusätzlich ein Format aufgenommen, dass die mikroklimatische Wirkung des Knicks untersucht. Zielgruppe: Sekundarstufe II, Fächer Biologie und Ökologie.

Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts war die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft, insbesondere das „Auf den Stock setzen“ der Knicks unter Berücksichtigung verschiedener Zielsetzungen. Wie lässt sich diese Pflegemaßnahme, die alle 10 – 15 Jahre durchgeführt wird, zur Knickaufwertung nutzen?

Außerdem und das war eine zusätzliche Fragestellung des Projektes: Wie können Knicks laufend, also unabhängig vom Zeitpunkt des „Auf den Stock Setzens“, aufgewertet werden?

In dem hier vorliegenden Sachbericht haben wir die Texte aus dem Projektantrag wortwörtlich den Ausführungen vorangestellt. *Sie sind in kursiver Schrift dargestellt.*

Im Anschluss an den Bericht findet sich ein Journal der wahrgenommenen Termine. Waren es anfangs Termine zur Bekanntmachung des Projektes, zeigt das Journal, dass wir heute aus dem auf Wulfsdorf / Ahrensburg bezogenen Projekt herausgetreten sind. Besonders hervorzuheben ist der Vortrag zum Projekt beim Internationalen Heckenkongress 2025, die Beratung der Umweltbehörde Hamburg inklusive. Durchführung von Aufwertungsmaßnahmen, sowie erste Beratungstermine bei anderen Höfen und Institutionen.

Insgesamt hat das Projekt eine gewisse Eigendynamik entwickelt. Wir sind ihr gerne nachgekommen. Im Ergebnis sind wir an mehreren Stellen über die ursprünglichen Projektziele hinausgegangen.

2. Maßnahmen zur Förderung der Knicks auf dem Gut Wulfsdorf

2.1. Entwicklung von Maßstäben für ein qualitatives Knickmanagement

Begehung der Knicks und Baumreihen mit sachkundiger Beratung durch Biologen, Landschaftspfleger und Baumpfleger

Viele Menschen sind im Verlauf des Projektes mit uns zu den Knicks gegangen. Durch ihren Anregungen, Fragen und kritischen Kommentare haben sie maßgeblich zu diesem Projekt beigetragen.

Folgende Knicks und Baumreihen in Wulfsdorf sind wir abgegangen:

1. Dorfkoppel (Allee)
2. Schmiedekoppel Süd / Nord / Ost / West
3. Katzenberg Süd / West / Nord
4. Brandstelle Süd
5. Große Rehmkoppel Süd / Nord
6. Grellkamp (Redder)
7. Dreieck West
8. Hinterer Grellkamp Ost
9. Sibirien Nord
10. Lindenhof Süd/West (Redder)
11. Brahmberg West
12. Grothkoppel Nord / Ost
13. Wittenberg Süd / Ost
14. Beckerberg Süd
15. Bornkoppel Süd / West
16. Schuppenkoppel West
17. Kl. Bocksberg Nord / Ost
18. Große Bocksberg Nord / Ost
19. Scharberg Ost / Süd / Nord
20. BfA Süd
21. Kopfweidenfläche Nord
22. Hoisbüttel (alle)

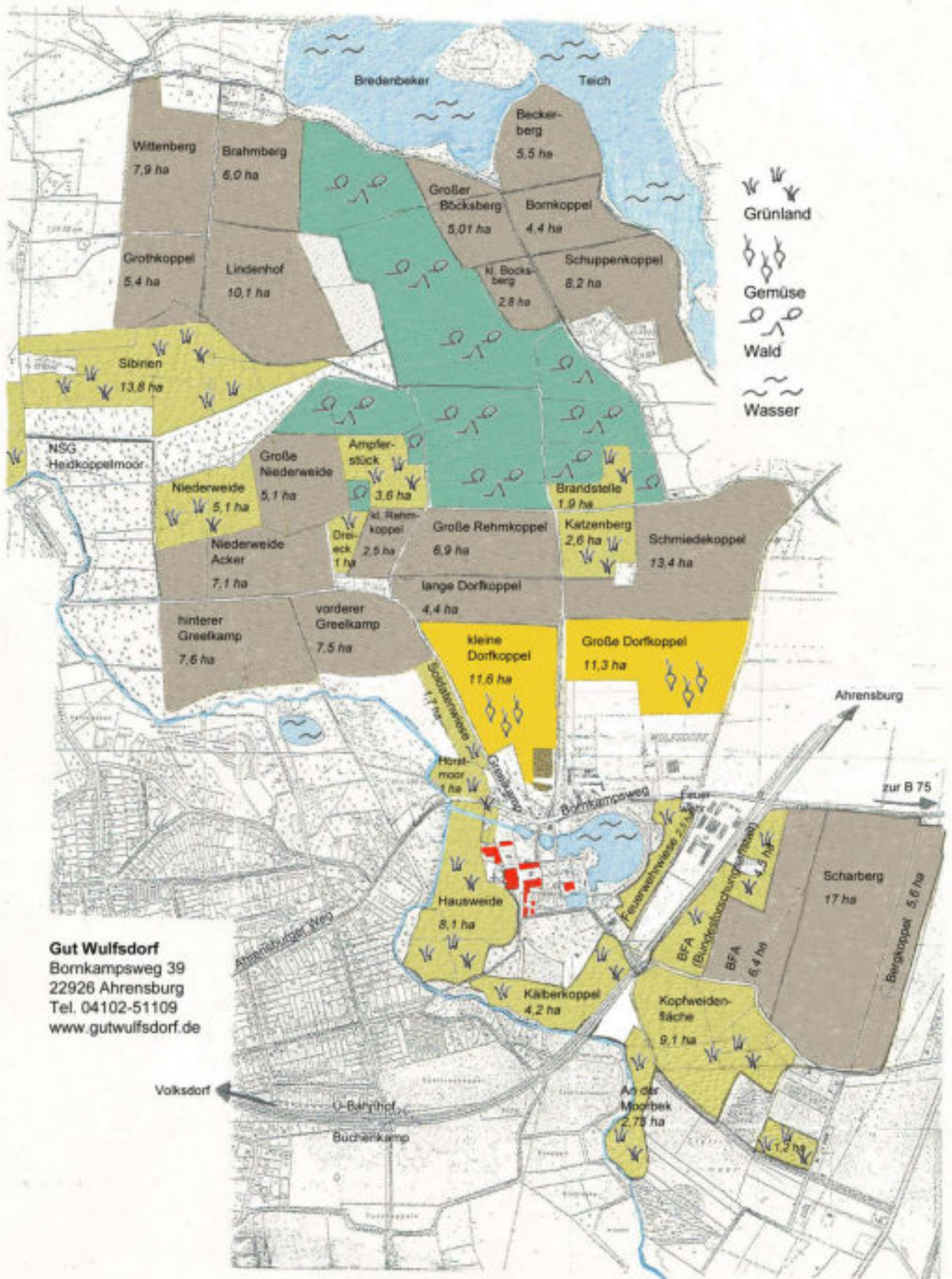


ABBILDUNG 1: FLÄCHENBEZEICHNUNGEN GUT WULFSDORF

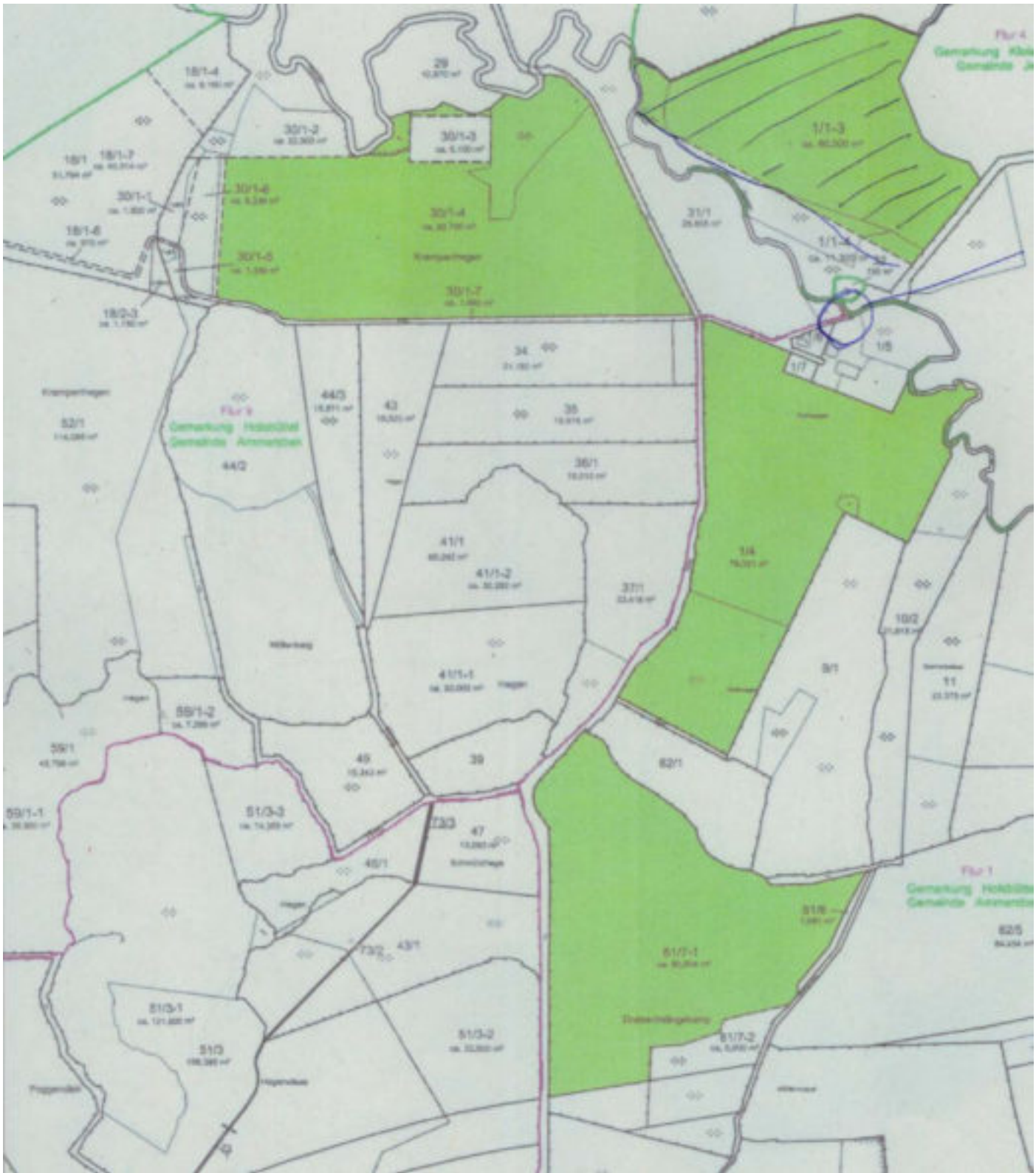


ABBILDUNG 2: FLÄCHEN IN HOISBÜTTEL

Aufnahme des Zustands (Pflanzen- und Tierarten)

Die Aufnahme des Zustandes eines Knicks haben wir aus 2 Perspektiven gemacht:

1. Betrachtung des Knicks als Ganzes (seitlich mit Abstand oder von oben)
2. Nah-Betrachtung des Knicks/ abschnittsweise (Abschreiten auf beiden Seiten)

Die Betrachtung eines **Knicks als Ganzes** gibt einen guten Überblick über den Knick und Aufschluss über die Anzahl großer Bäume und die Verteilung und Wuchshöhen der Gehölze. Auch lassen sich erste Informationen zu Krautschicht erkennen.



ABBILDUNG 3: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER; LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEODATA SCHLESWIG-HOLSTEIN, DOP 20



ABBILDUNG 4: SEITLICHE TOTALE

Die **abschnittsweise Nah-Betrachtung** gibt Aufschluss über die Pflanzenarten, Stammumfang der Bäume, lässt Sukzession erkennen, ermöglicht Tiersichtungen und vieles mehr. Bilder zu unterschiedlichen Situationen von Knicks aus seitlicher Nah-Betrachtung:



ABBILDUNG 5: GEHÖLZLÜCKE UND DOMINANZ DURCH ADLERFARN, KEINE SUKZSSION, VIELE ÜBERHÄLTER (BÄUME MIT STAMMUMFANG VON 1 METER IN 1 METER HÖHE)



ABBILDUNG 6: GEHÖLZLÜCKE, VERGRASUNG, VERSCHATTUNG, FRUCHTENDES (WEIBDORN) UNTER ÜBERHALTER



ABBILDUNG 7: NEOPHYTEN, HIER: SPÄTE TRAUBENKIRSCH



ABBILDUNG 8: GUTE GEHÖLZSTRUKTUR, AUF 60 METER KNICKLÄNGE KEIN BAUM, BEDEUTET: ÜBERHÄLTERLÜCKE



ABBILDUNG 9: VERBISS



ABBILDUNG 10: UNTERDRÜCKTE FRUCHTENDE GEHÖLZE, HIER. WEIßDORN



ABBILDUNG 11: GEHÖLZLÜCKE MIT VIELEN ZUFALLSSÄMLINGEN



ABBILDUNG 12: ROTE LISTE PFLANZ: GROßER ODERMENNIG



ABBILDUNG 13: REGIO-SELTENE TIERE, HIER: WALDEIDECHSE

Dabei ist die Kartierung eines Knicks abhängig von der Zielsetzung. Schauen wir auf die gesamte Tier- und Pflanzenwelt (Gesamtkartierung) oder betrachten wir den Knick bezüglich einzelner Kriterien, wie z.B. die Anzahl und Verteilung der Überhälter, die Verteilung der Gehölze, Vorkommen von Rote Liste Pflanzen, Vorkommen von fruchtenden Gehölzen, etc. Eine Liste möglicher Kriterien vor dem Hintergrund der Aufwertung haben wir im nächsten Abschnitt zusammengestellt.

Entwicklung eines Beurteilungsschemas

Bei der Entwicklung eines Schemas zur Beurteilung der Knicks vor dem Hintergrund „Aufwertung“ haben wir uns orientiert an:

- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04,
- Jürgen Eigner, Bewertungsschema von Knicks in Schleswig-Holstein, 1978,
- Kathrin Litza, The vegetation of hedgerows in changing agricultural landscapes, Bremen 2022,
- den Zielsetzungen dieses Projektes.

Deshalb finden sich in dem folgenden Beurteilungsschema neben den Projektkriterien auch Kriterien aus anderen Blickrichtungen auf die Knicks. Diese Liste erhebt keinen Vollständigkeitsanspruch. Kriterien, die wir im Projekt anwenden sind mit **P** gekennzeichnet.

Kriterium	Aufwertung möglich durch
A Knickbreite	
Gehölzbreite unter 5 m	Verbreiterung auf min. 5 m
B Knickanordnung	
Einzelknick	Verlängerung auf xxx m / ha Umbau auf Redder
Redder	Verlängerung auf xxx m /ha
bei Verzweigungen	Ecken gestalten
C Knickaufbau	
ebenerdig (kein Wall)	Neuaufsetzen eines Walls, auch teilweise (Humus über Mineralischem!)
Unvollständiger Wall (unter 50 cm Höhe) oder unvollständiger Wall mit Lücken oder abgeflacht auslaufend	Ausbesserung des Walls
stabiler Wall	Wallflankenpflegekonzepte

Gräben an Knicks

Pflege der Gräben

Anlage von Gräben entlang des Knicks, auch in Verbindung mit Starkregenmanagement

D Knicksaum

ackerseitig (0,5 m)

Saumverbreiterung, Saumbearbeitung

grünlandseitig

Saumetablierung, Saumbearbeitung

im Redder (entlang des Weges

zwischen den Knicks)

Saumbearbeitung

E Gehölze

geschlossen in voller Länge **(P)**

Förderung / Erhaltung fruchtender / essbarer Gehölze **(P)**

Durchgängige Erhaltung der Gehölzstruktur **(P)**

Seitliches Aufputzen reduzieren / temporäre Saumverbreiterung

Reduktion Neophyten **(P)**

Erhaltung/ Förderung seltener Gehölze, z.B. Ilex **(P)**

Lücken im Längs- /Querbestand **(P)**

Lücke schließen durch Förderung vorhandener Zufallssämlinge, insbesondere fruchtende Gehölze **(P)**

Oder Umpflanzen von Zufallssämlingen: innerhalb des Knicks / aus dem Nachbarknick **(P)**

Oder Einpflanzen von Zukaufpflanzen (auch Essbare) **(P)**

Förderung von Mutterpflanzen / Sukzession **(P)**

Bei Dominanz von Farn, Knöterich, etc.: Vorbereitende Maßnahmen **(P)**

Artenvielfalt:

ein Gehölz vorherrschend

Förderung vorhandener Zufallssämlinge anderer Arten

insbesondere fruchtende Gehölze

Umpflanzen von Zufallssämlingen aus anderen Knickabschnitten oder Nachbarknick

Förderung von Sukzession

2-5 Gehölzarten wie vor
mehr als 5 Gehölzarten wie vor

F Überhälter

Bäume über 2 Meter Umfang

In 1 Meter Höhe

Mindestanzahl pro Meter Knicklänge festlegen

Bei biodiversem Unterwuchs: Schutzzone um den Überhälter festlegen **(P)**

Bäume ab 1 Meter Umfang

Schutzzone um den Überhälter festlegen **(P)**

Überhälter-Lücken (40-60 m Regel) **(P)**

Lücke schließen durch Auswahl / Förderung / Schutz standfester Zufallssämlinge **(P)**

Oder Zufallssämlinge umpflanzen und fördern **(P)**

Oder Zukaufbäume pflanzen und fördern

Baumreihen

Bei Verschattung: Bäume entnehmen oder reduzierte / selektive Gehölzentnahme **(P)**

G Kraut (P)

Generell

Förderung der Krautschicht / Reduktion der Verschattung durch Auf den Stock setzen **(P)**

Regio-seltene Pflanzen

Zonen markieren / schützen **(P)**

H Tiere

Generell

z.B. Förderung von fruchtenden Gehölzen **(P)**

Nisthilfen anbringen **(P)**

Regio-seltene Tiere

Zonen markieren / schützen **(P)**

Habitats / - bäume schützen **(P)**

Totholz entwickeln / schützen **(P)**

Bewertung und Auswahl hinsichtlich des Aufwertungspotentials

Alle vorstehenden Aktionen haben Aufwertungspotential. Für eine detaillierte Rangfolge bezüglich ihrer ökologischen bzw. klimarelevanten Wirkung war die Projektdauer von 3 Jahren zu kurz. Dies würde mehrere Jahre, wenn nicht Jahrzehnte in Anspruch nehmen. Wir haben deshalb auf eine vergleichende Bewertung verzichtet.

Die in diesem Projekt durchgeführten Maßnahmen, haben aus zwei Gründen den Vorrang erhalten:

- 1) Besonderes gut geeignet für die pädagogische Arbeit und
- 2) Besonders gut integrierbar in die Arbeitsabläufe der Landwirtschaft.

Entwicklung von Pflanzen- und Tierkonzepten für ausgewählte Standorte

Konzeptgrundlagen:

Der überwiegende Teil der Aktionen und Betrachtungen ist bezogen auf die Pflanzen in den Knicks. Einbezug von Tieren haben wir immer dann vorgenommen, wenn es Spuren von Tieren an den Pflanzen gab (z.B. Verbiss), Tiersichtungen (z.B. Ameisenhaufen, Eidechsen), Habitate (Totholz, Baum mit Specht-Höhle, Wildbienen im Boden).

Jedes Pflegekonzept hat kurzfristige und langfristige Wirkungen. Zu Beurteilung braucht es eine definierte Zielsetzung und die Erfassung des Zustandes des Knicks. Die Erfassung des Knickzustandes ist gleichzeitig die Grundlage für die finale Zielsetzung für den jeweiligen Standort. Viele Knicks haben mehrere Aufwertungspotentiale, die mit verschiedenen Maßnahmen umgesetzt werden können. Tendenzen: Nutzen was da ist, weniger tun kann mehr sein.

Für die langfristige Entwicklung braucht es ein geeignetes Dokumentations- und Informationssystem. Dies vor dem Hintergrund, dass Knickpflege ein generationsübergreifendes Thema ist. Wie lässt sich z.B. sicherstellen, dass ein Baum mit heute 14 cm Stammumfang, der als Überhälter-Nachwuchs erkannt wurde, auch beim nächsten „Auf den Stock Setzen“ (in 10 - 15 Jahren) nicht abgeschnitten wird? Und dies auch vor dem Hintergrund, dass diese Arbeit dann evtl. von einem externen Unternehmen (Lohnunternehmer) gemacht wird.

Zu diesem Zweck haben wir uns nach einem Kartierungsprogramm mit Georeferenzierung umgesehen und uns für das Programm Green GIS-Baumkataster entschieden. Es ist einfach zu verstehen und kann vom Smartphone oder Tablet aus, direkt vor Ort, bearbeitet werden. Erfreulicherweise hat uns die Firma Green GIS – Baumkataster GmbH eine Lizenz für das Programm Green GIS-Baumkataster L incl. diverser „Add ons“ nahezu kostenlos zur Verfügung gestellt. Außerdem wurde uns versichert, dass, falls für die Knickarbeit notwendig, bei dem Programm noch Anpassungen vorgenommen werden können.

Zwei Herangehensweisen

Das Knicken bzw. das „Auf den Stock setzen“ ist **die** zentrale Pflegemaßnahme der Knicks. Wir haben deshalb zum einen Aufwertungskonzepte zusammengestellt, die im Zusammenhang mit dieser Pflegemaßnahme durchgeführt werden können. Zum anderen finden sich Aufwertungskonzepte, die unabhängig davon, also laufend, durchgeführt werden können.

Konzepte beim „Auf den Stock setzen“

Das „Auf den Stock setzen“ soll alle 10 bis 15 Jahren durchgeführt werden, um die Verwaldung des Knicks zu verhindern. Die Verwaldung/ Verschattung würde die Artenvielfalt reduzieren. Das „Auf den Stock setzen“ ist gesetzlich nicht verpflichtend, insofern eine freiwillige Leistung, die die Knickbewirtschafter auf eigene Kosten erbringen.

Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend, dass die Knickbesitzer an einer möglichst kostendeckenden Lösung interessiert sind. Insbesondere, wenn die Arbeit fremd vergeben wird. Da gilt es den Lohnunternehmer zu bezahlen (Anfahrt/Abfahrt, Arbeitszeit, Maschinenzeit, Kraftstoff). Demgegenüber stehen die geschnittenen Gehölze, die geschreddert als Hackschnitzel verkauft werden können.

In Wulfsdorf leihen wir einen Bagger mit Knickschere und schneiden selber. Geschreddert wird im Lohn und die Hackschnitzel im hofeigenen Heizwerk zur Beheizung der Hofanlage genutzt.

Die Bilder die durch das „Auf den Stock setzen“ in der Landschaft entstehen führen häufig zu Nachfragen, manchmal auch zur Fassungslosigkeit bei den Betrachtern.

Aus unserem Indoor-Format:

Verschattung reduzieren: Auf den Stock setzen alle 10 15 Jahre



ABBILDUNG 14: VERSCHATTUNG REDUZIEREN; QUELLE: J. EIGNER, H. GERTH, DAS GRÜNE NETZ 2020

Der Heimatbund e.V. hat zu deren Reduktion eigens ein Informationsschild entwickelt, das über diese Aktivität informiert. Das kann dann von den Akteuren aufgestellt werden. Auch bei uns laufen regelmäßig Anfragen auf, ob das alles so richtig ist, was wir da draußen machen.



ABBILDUNG 15: INFO-SCHILD DES HEIMATBUNDES E.V., ZUR INFORMATION, WARUM AUF DEN STOCK GESETZT WIRD. AUFGESTELLT VON UNS IN HOISBÜTTEL 2024/25, NACH DEM HERUNTERSCHNEIDEN DES KNICKS. IM VORDERGRUND: EIN ÜBERHÄLTER (EICHE) DESSEN UNTERWUCHS, ZUR ERHÖHUNG DER ARTENVIELFALT

In Wulfsdorf ist die erklärte Absicht, alles zu versuchen, um die Artenvielfalt zu steigern. Fruchtende Gehölze haben für Vögel und Insekten eine hohe Bedeutung.

Aus unserem Indoor-Format:



ABBILDUNG 16: BEEREN FÜR VÖGEL

Steigerung der Artenvielfalt durch Förderung der blühenden / fruchtenden Gehölze in den Knicks ist deshalb eines der zentralen Anliegen dieses Projektes. Mit dieser Zielsetzung haben wir in 2023 begonnen die Knicks vor dem „Auf den Stock setzen“ zu kartieren. Im Laufe der Projektzeit sind weitere Zielsetzungen dazugekommen, sodass wir hier sechs Zielsetzungen unterscheiden.

Zielsetzung 1: Schließen von eventuellen Überhälter-Lücken (Knick Hoisbüttel)

Die Überhälter sind ein wichtiges Strukturelement der Knicks. Deshalb ist es sinnvoll mit diesen zu beginnen. Sie bestimmen den Verschattungsgrad des Knicks, sind somit prägend für die Bewertung der Gehölze und haben für die Verbreitung von fruchtenden Gehölzen große Bedeutung. Eine Lücke bei den Überhältern besteht nach derzeitiger Regel bei mehr als 60 m Abstand zwischen zwei Überhältern.

Maßnahme 1: Überhälter-Erfassung (Bäume über 1m Stammumfang in 1 Meter Höhe), keine Neophyten (z.B. Späte Traubenkirsche), Abstände zwischen den Überhältern ermitteln, seitliche Totale gibt guten Überblick

Maßnahme 2: Feststellen von Überhälter-Lücken (60 m Regel) durch Abschreiten

Maßnahme 3: Überprüfung ob sich in einer Lücke ein Überhälter Nachwuchs befindet (keine Neophyten) (fester Stand). Wenn ja:

Maßnahme 4: Markierung evtl. Freistellung,

Maßnahme 5: Nicht auf den Stock setzen



ABBILDUNG 17: STANDFESTER ÜBERHÄLTER-NACHWUCHS (BERGAHORN)

Standfester Überhälter-Nachwuchs (Bergahorn), markiert mit Flutterband und „stehen-gelassen“ beim auf-den-Stock-setzen; Gehölze in 50 – 100 cm Höhe mit der Knickschere geschnitten, damit Risse nicht bis zum Wurzelstock gelangen, Nachsägen der Gehölze mit Motorsäge.

Maßnahme 6: georeferenzierte Kartierung



ABBILDUNG 18: STANDORT: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER; LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SCHLESWIG-HOLSTEIN, DOP 20

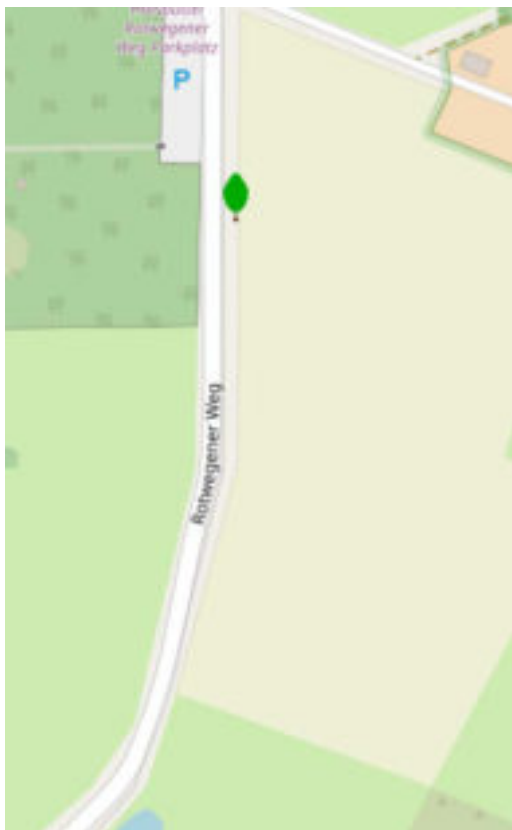


ABBILDUNG 19: GEOREFERENZIERTER STANDORT DES BAUMES: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER; LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SCHLESWIG-HOLSTEIN, DOP 20

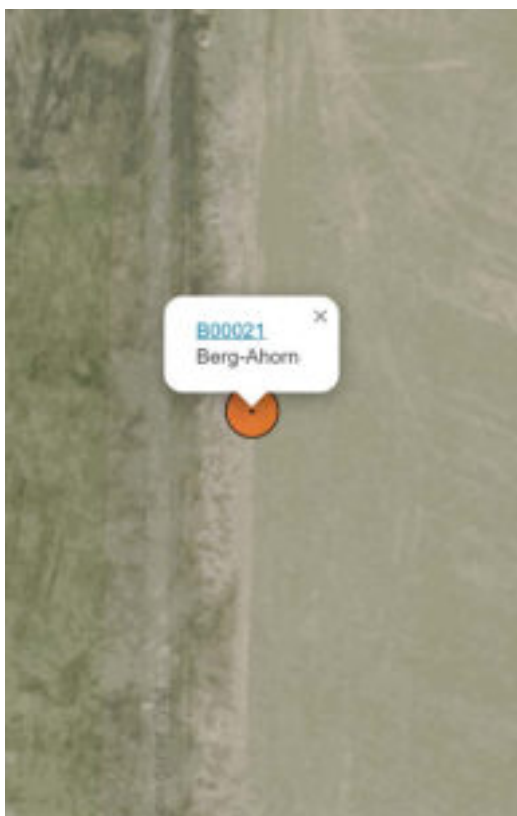


ABBILDUNG 20: GEOREFERENZIERT MIT BAUMART, KRONENDURCHMESSER, IDENT-NR. AUS GREEN GIS-BAUMKATASTER; LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SCHLESWIG-HOLSTEIN, DOP 20

Baum-Ident
B00021

Baumart botanisch
Acer pseudoplatanus x ▾

Baumart deutsch
Berg-Ahorn x ▾

Kunden ID / Bezirk
Gut Wulfsdorf Hoisbüttel x ▾

Anlagen ID
▾

ALK Straßenschlüssel (für kommunale Anwender)
▾

Sicherheitserwartung des Verkehrs
hoch x ▾

Entwicklungsphase
Jungphase x ▾

ABBILDUNG 21: DATENBLÄTTER: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER

Vitalität
VS0 gesund - Exploration x ▾

Kronendurchmesser (in m)
6.0

Baumhöhe (in m)
9.0

Stammumfang (in cm)
63

Stammdurchmesser (in cm)
20

H/D Verhältnis
45

[Zusätzliche Daten](#)

[Schäden und Merkmale](#)

Neu: Schaden & Merkmal

ABBILDUNG 22: DATENBLÄTTER: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER

Maßnahmen

ZTV: Jungbaumpflege
vom 27.01.2026
erledigen bis 26.01.2027

[Frist ändern ↕](#)

Neu: Maßnahme

Handlungsbedarf weil nicht verkehrssicher

Abstimmung mit Fachabteilung erforderlich

Zustand (FLL)

Kontrollintervall (Monate)

48 ✕ ▾

Besonderheiten zum Baum

Überhälter-Nachwuchs

ABBILDUNG 23: DATENBLÄTTER: AUS GREEN GIS- BAUMKATASTER



ABBILDUNG 24: EIN FOTO WIE DIESES KANN HINTERLEGT WERDEN

Zielsetzung 2: Förderung von fruchtenden Gehölznachwuchs / Erhaltung von Mutterpflanzen (sind in Frucht) Knick Katzenberg Nord

Generell: Die Blütenanzahl hat in den letzten 70 Jahren in der Fläche massiv abgenommen. Ein Foto, wie in den 50-iger Jahren, aus 2018: Rapsfeld, 3 Wochen nach dem Abblühen in den S.-H. Landesfarben. Ein Spritzfehler.



ABBILDUNG 25: RAPSFELD, 3 WOCHEN NACH DEM ABLÜHEN

Blüten in den Knicks gehören heute zu den letzten Vorkommen natürlicher Blüten in der Fläche. Deswegen gilt es folgendes zu bedenken: Nach einem Totalrückschnitt (auf-den-Stock-setzen) dauert es Jahre, bis sich die Fähigkeit einer Pflanze Blüten auszubilden wieder einstellt. In Wulfsdorf gibt es Gehölze, die vor 10 Jahren auf den Stock gesetzt wurden, und die noch nicht wieder in Blüte sind. Ein Pflegerhythmus von 10 Jahren setzt die Blühwahrscheinlichkeit dieser Pflanzen auf „0“. Also keine Futtergrundlage für Insekten, Vögel, etc. und keine Vermehrung der Gehölze. Im Vergleich dazu das traditionelle Knicken: siehe weiter unten.

Außerdem: Fruchtende Gehölze finden sich auf Wulfsdorf häufig kleinwüchsig am Rand des Knicks, werden von Schnellwüchsigem rausgedrängt. Auch das reduziert das Blühvermögen und die Vermehrung dieser Knickpflanzen.

Dies kann zu Knickabschnitten führen, in denen sich keine Zufallssämlinge finden lassen. D.h. der Knick verliert einen Teil seiner Verjüngungsfähigkeit (Sukzession). Gefahr: Der Knick wird lückenhaft. In Knicks mit Sukzession gibt es unterschiedlich große Exemplare der gleichen Art.

Maßnahme 1: Erfassung von fruchtendem Nachwuchs, Mutterpflanzen zwischen Überhältern, außerhalb des Kronenbereiches (Arten, fruchtend, Anzahl, Verteilung)

Maßnahme 2: Markieren

Maßnahme 3: Nicht auf den Stock setzen

Maßnahme 4: Kartieren der Mutterpflanzen



ABBILDUNG 26: MARKIERTE EBERESCHE, STEHENGELASSEN



ABBILDUNG 27: KNICK IN HOISBÜTTEL, IM 2. JAHR NACH DEM AUF-DEN-STOCK-SETZTEN. ALLES GRÜN BIS AUF DEN WEIßDORN, DER NICHT GESCHNITTEN WURDE. WAR AUF 100 METERN KNICKLÄNGE DAS EINZIGE BLÜHGEHÖLZ.

Exkurs: Traditionelles Knicken

Der Begriff „Knick“ entstammt der Tätigkeit des „Gehölz-knicken“, mit der die Knicks früher gepflegt wurden. Damit die Wall-Hecken einen möglichst dichten Aufwuchs bekamen, wurden die Gehölze seitlich angeschlagen und dann geknickt. So entstand eine horizontale Struktur, die dann senkrechte Triebe bildete.

Aus unserem Indoor-Format:

Horizontales Abknicken für senkrechten Aufwuchs oder warum der Knick „Knick“ heißt



ABBILDUNG 28: "KNICKEN" - WIE FRÜHER UNSERE WALLHECKEN GEPFLEGT WURDEN; QUELLE: JÜRGEN GOLZ, NABU SCHENEFELD

Wieviel wächst in einem Jahr?



ABBILDUNG 29: "KNICKEN" - WIE FRÜHER UNSERE WALLHECKEN GEPFLEGT WURDEN; QUELLE: JÜRGEN GOLZ, NABU SCHENEFELD

Ein Vorteil des Knickens im Hinblick auf das Blühvermögen der Gehölze:



ABBILDUNG 30: TRADITIONELLES KNICKEN BEDEUTET: BLÜHVERMÖGEN WIRD ERHALTEN, SCHON IM ERSTEN JAHR NACH DEM KNICKEN BLÜHT DIE VOGELKIRSCHEN (FOTO GRELLKAMP)

Zielsetzung 3: Gehölze unter Überhältern / - im Umkreis von Überhältern fördern Knick Lindenhof Süd

Unter Überhältern, im Kronenbereich, stehen häufig fruchtende Gehölze. Vögel fliegen den Überhälter an und lassen die Samen fallen. Die Überhälter haben deshalb für die Verbreitung der fruchtenden Gehölze eine besondere Bedeutung. Überhälter und Blühgehölz bilden eine uralte Gemeinschaft, eine besondere Struktur, die an die mosaikstrukturierte Landschaft früherer Jahrtausende anknüpft. Bei Verschattung ist der Aufwuchs der Gehölze verlangsamt.

Aufwertung durch:

- 1.) Festlegen einer generellen Regel, z.B. „Alle Gehölze im Kronenbereich bleiben stehen“ oder „Alle Gehölze im Umkreis von x Metern um den Überhälter bleiben stehen“ oder Einzel-Markierung der Gehölze. Dabei auf späte Traubenkirsche achten.
- 2.) NICHT auf den Stock setzen



ABBILDUNG 31: WEIßDORN AN EICHE

Zielsetzung 4: Erhaltung von Struktur Knick Scharberg Ost, Katzenberg Nord

Auf Knicks mit Sukzession gibt es große und kleine Pflanzen der gleichen Art. Dies gibt die Möglichkeit Jungpflanzen nicht auf den Stock zu setzen / stehen zulassen, um ein gewisses Maß an Aufwuchs zu belassen. Ziel: den Knick als Korridor für Tierbewegungen zu erhalten. Außerdem reduziert hoher Rehrdruck den Aufwuchs der geschnittenen Gehölze. Dadurch kommen Pflanzen, die nicht von Rehen verbissen werden, in Vorteil. Durch das Stehenlassen der Jungpflanzen kann der Bildung von Gehölzlücken entgegengewirkt und die Gehölzdichte gesteigert werden. Dies erhöht die Erntemenge bei dem nächsten „Auf den Stock setzen“.



ABBILDUNG 32: NICHTGESCHNITTEN: JUNGE PFAFFENHÜTTCHEN



ABBILDUNG 33: ERHALTUNG DER STRUKTUR: GROßE GEHÖLZE GESCHNITTEN, DÜNNE, JUNGE BELASSEN

Zielsetzung 5: Spezielle Situationen berücksichtigen Knick Schmiedekoppel Süd, Sibirien Ost

Sondersituationen können bei der Begehung eines Knicks erkannt werden. Beispielsweise wird eine Rote Liste Pflanze entdeckt oder Pflanzen mit geringem Stockausschlags -Vermögen (z.B. Ilex), Neophyten, Überhälter mit Specht-Höhlen, Ameisenhaufen, regionseltene Tiere , Wildbienen, Kopfbäume, Tierspuren / -sichtungen / Habitate. Da beim „Auf-den-Stock-setzen“ häufig schweres Gerät eingesetzt wird, geht es hier insbesondere um Schutz der speziellen Pflanzen, Tiere oder Zonen, bzw. um spezielle Pflegemaßnahmen.

Mit dem Programm Green GIS–Baumkataster können neben Kartierungs-Punkten auch Zonen kartiert werden. So kann der Gesamtnick beschrieben werden als Baumgruppe (grün umrandet), innerhalb dieser Zone stehen kartierte Bäume, bzw. eine Zone z.B. zum Schutz einer Roten-Liste Pflanze oder eines Ameisenhaufens.



ABBILDUNG 34: AUS GREEN GIS-BAUMKATASTER; LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION SCHLESWIG-HOLSTEIN, DOP 20



ABBILDUNG 35: KOPFWEIDE - NACHDEM DIE AUFWÜCHSE MIT DER KNICKSCHERE GESCHNITTEN WURDEN.



ABBILDUNG 36: NACH DER KNICKSCHERE KOMMT DER FEINSCHNITT MIT DER KETTENSÄGE



ABBILDUNG 37: BESONDERHEIT IM KNICK, STEHEN GELASSEN

Zielsetzung 6: Reduktion von Verschattung (Knick Wulfsdorfer Weg)

Verschiedene Situationen auf dem Knick können zur Verschattung führen. Beispiele:

- unter kronenmächtigen Überhängern,
- wenn Überhänger eng zueinanderstehen,
- zwischen den Gehölzen.

Das „Auf-den-Stock-setzen“ der Gehölze ist für den Erhalt der Artenvielfalt der Krautschicht die zentrale Pflegemaßnahme. Unter und zwischen engstehenden Überhängern kann die Verschattung, trotz des Schneidens der Gehölze, bestehen bleiben. Der Gehölzaufwuchs ist durch die Verschattung reduziert und bei hohem Wilddruck wird der Aufwuchs der Gehölze verbissen. Pflanzen die nicht verbissen werden z.B. Späte Traubenkirsche oder Adlerfarn kommen dadurch in Vorteil und haben sich deshalb in Wulfsdorfer Knicks mit eng stehenden alten Eichen stark ausgebreitet (Knick Lindenhof West und Schmiedekoppel Süd).

Zu Reduktion der Verschattung besteht auch die Möglichkeit Überhänger mit Stammumfang unter 2 m in 1 m Höhe zu entnehmen. Dies gilt solange die Überhänger- Regel (alle 40 – 60 Meter ein Überhänger) eingehalten wird.

Auch das Aufasten der Überhänger ist eine Möglichkeit, die Verschattung zu reduzieren. In Wulfsdorf wird dies acker- und grünlandseitig gemacht, Äste im Knickverlauf aber auch belassen. Tiefhängende Äste haben für die Eiablage von Insekten Bedeutung, da sich der bodennahe Bereich im Frühjahr schneller erwärmt. Dies gibt den Larven dann einen zeitlichen Vorteil, die dann, nach dem Schlupf, in die höheren Regionen der Baumkronen klettern, um dort die jungen Blätter zu fressen.

Insgesamt ist das Thema Verschattung vielschichtig und ist deshalb situativ zu entscheiden. Bei zu Baumreihen durchgewachsenen Knicks sind Fällungen immer mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Aus dem Indoor-Format:

Überhänger: Krone , Stamm, Stammbereich



ABBILDUNG 38: LINKS: ÜBERHÄLTER MIT HERUNTERHÄNGENDEN ÄSTEN, IM OBEREN KRONENBEREICH KAHLGEFRESSEN VON RAUPEN

MITTE: STARK AUFGEASTETER ÜBERHÄLTER, GERINGE VERSCHATTUNG, KLEINER HOLUNDER

RECHTS: BERGAHORN MIT WEIBDORN, ABSTAND 25 CM

Bewertung der Maßnahmen im Zusammenhang mit „Auf den Stock setzen“

Während der Projektzeit hat das Gut Wulfsdorf folgende Knicks auf den Stock gesetzt:

2023/2024

Grothkoppel Nord, Grellkamp Ost u. West, Lindenhof Süd, Sibirien Ost, Hoisbüttel Dreisechslingskamp West

2024/2025

Katzenberg Nord, Schmiedekoppel Nord, Brandstelle Süd, Hoisbüttel Stölkenhof West

2025 / 2026

Scharberg Süd, BFA Süd

1. Kriterium: Einfachheit

Aufwertung nach den Zielsetzungen 1 bis 4 ist von der Umsetzung her insofern einfach, da die Aufwertung durch das Stehenlassen von Bäumen und Gehölzen erreicht werden kann. Wenn die Konkurrenzvegetation entfernt ist, entwickeln sich die „Stehengelassenen Pflanzen“ teilweise kräftig, machen sich breit im Knick.



ABBILDUNG 39: SCHNEEBALL, WAR ZUVOR VON DER SCHWARZERLE LINKS DOMINIERT, TRÄGT NOCH EINIGE FRÜCHTE IM FEBRUAR 2026



ABBILDUNG 40: DER SCHNEEBALL IM HERBST



ABBILDUNG 41: STEHENGELASSENER WEIßDORN LINKS, ZWEI JAHRE NACH DEM SCHNITT; DIE AUF-DEN-STOCK-GESETZTE SCHWARZERLE RECHTS HAT IN DER ZEIT MEHR HÖHE ENTWICKELT.



ABBILDUNG 42: HOLUNDER, NICHT AUF DEN STOCK GESETZT; KANN SICH SO ÜBER DER BROMBEERE ENTWICKELN

Auch Schräges kann dabei entstehen:



ABBILDUNG 43: WEIßDORN, NACHDEM „AUF DEN STOCK SETZEN“ DER KONKURRENZVEGETATION

Voraussetzung für das Gelingen ist die präzise Abstimmung zwischen den, an der Durchführung beteiligten Personen, die das Markieren, Schneiden und Nachsägen durchführen.



ABBILDUNG 44: NACH DER KNICKSCHERE KOMMT DER FEINSCHNITT MIT DER MOTORSÄGE



ABBILDUNG 45: „NACHGESÄGTES“ KNICKHOLZ

Im Jahr 2023 hat es in diesem Prozess einen Abstimmungsfehler gegeben. Markierte Pflanzen sind teilweise als erstes nachgesägt worden. Zum Glück kam es den beteiligten Personen das dann irgendwann merkwürdig vor und haben Rücksprache gehalten.

2 Kriterium: Schulungseffekt

Das „Auf-den-Stock-setzen“ wird in Wulfsdorf in Eigenregie durchgeführt, also nicht durch Lohnunternehmer. Die Knickschere wurde in den 3 Projektjahren immer von derselben Person bedient. Es hat sich gezeigt, dass über die Zeit ein Schulungseffekt eingetreten ist. Beim „Auf den Stock setzen“ sind auch Zielpflanzen stengelgelassen worden, die keine Markierung hatten. Vielleicht ein erster Schritt in Richtung „Knick-Designer“.

Nach dem „Stehenlassen“: Kartierung von Zukunftspflanzen (Überhälter-Nachwuchs, fruchtenden Gehölze), Kartierung besonderer Zonen, alles mit Georeferenzierung und Hinweis auf angebrachten Verbiss-Schutz.



ABBILDUNG 46: VERBISS- / FEGESCHUTZ AN VOGELKIRSCH

Diese Erfassung gibt eine Informationsgrundlage für das nächste „Auf den Stock setzen“, das dann in ca. 15 Jahren erfolgen wird. Trotzdem wird es wieder eine Begehung brauchen, um zu schauen, wie sich die Pflanzen in der Zwischenzeit entwickelt haben. Wir haben diesbezüglich auch mit Landesforsten SH Rücksprache gehalten. Auch dort werden die als Zukunftsbäume kartierten Bäume vor Waldarbeiten nochmals begutachtet.

Konzepte: Laufende Aufwertung

Laufende Aufwertung ist gemäß der aktuellen Bestimmungen jederzeit möglich, sowohl kleinere Rückschnitte, wie auch Pflanzungen, Verbiss-Schutz anbringen, Jätarbeiten, etc.

Zielsetzung 1: Überhälterlücke schließen (Knick: Hinterer Grellkamp Ost)

Überhälter Lücken können auch laufend festgestellt also unabhängig von dem „Auf-den-Stock-setzen“. Findet sich ein geeigneter Baum (möglichst mittig auf dem Knick, fester Stand) kann es ratsam sein die Konkurrenzvegetation zu entfernen, damit er bis zu nächsten auf den Stock setzen, Stabilität bekommt. Auch kann es sinnvoll sein Verbiss-Schutz anzubringen. Kartierung.

Findet sich kein geeigneter Nachwuchsbaum, kann die Lücke durch eine Pflanzung geschlossen werden. (Entfernen der Konkurrenzvegetation, Pflanzloch ausheben, Wühlmausschutz, Pflanzung, Anbindung, Verbiss-Schutz, Pflanzloch modellieren, wässern, kartieren)



ABBILDUNG 47: ÜBERHÄLTERLÜCKE IM KNICK HINTERER GRELLKAMP OST

Wir haben in dem abgebildeten, heckenartigen Knick Versuchspflanzungen gemacht. Der Boden in Wulfsdorf hat 28 Bodenpunkte, ist also ein sandiger Standort. Und der Knick ist weit entfernt von Bewässerungstechnik. Nach Rücksprache mit Landesforsten S.-H. wurden uns für die Pflanzung vier trockenresistente Baumarten (Vogelkirsche, Hainbuche, Spitzahorn, Linde) empfohlen. So haben wir je zwei Vogelkirschen und Spitzahorn aus verschatteten Bereichen des Nachbarknicks ausgegraben und dort mittig im Knick eingepflanzt. Nach dem Pflanzen wurden die Pflanzlöcher so hergerichtet, dass Regenwasser zum Baum hingeführt wird. Alle Pflanzungen wurden angegossen und dann nicht mehr gewässert. Die Gehölze im Bereich der Pflanzungen wurden zurückgeschnitten.



ABBILDUNG 48: VERSUCHSPFLANZUNG IN „HECKENARTIGEM“ KNICK

Das Ergebnis: alle Pflanzungen sind, trotz der Frühjahrstrockenheit 2024 und dem hohen Konkurrenzdruck, angewachsen. Leider hat dann jemand den Verbiss-Schutz bei drei Pflanzungen zerstört, sodass die Pflanzungen stark „zurückgeschnitten“ wurden. Es zeigt, dass der Wildbestand ein nicht zu unterschätzender Faktor bei der Entwicklung der Knicks darstellt. Dies insbesondere auch nach dem „auf den Stock setzen“, wo sich häufig Schädigungen an den jungen Trieben der Gehölze finden.

Zielsetzung 2: Gehözlücken schließen / Blühgehölze fördern

Befinden sich in der Gehözlücke Zufallssämlinge (Knick: Große Rehmkoppel Süd) gilt es diese zu fördern, durch jäten der Konkurrenzvegetation, „Baumscheibe“ mulchen, evtl. mit Mulchplatten, Verbiss-Schutz anbringen.



ABBILDUNG 49: GEHÖZLÜCKE



ABBILDUNG 50: ZUFALLSSÄMLINGE, DIE GEEIGNET SIND DIE LÜCKE ZU SCHLIEßEN

Ohne Sukzession (Knick: Schmiedekoppel Ost „Farnknick“) kann die Lücke durch Pflanzungen geschlossen werden. Dazu bedurfte es hier einer umfangreichen Vorbereitung der zu bepflanzenden Fläche, da der Knick vom Adlerfarn dominiert war. Zuerst haben wir das abgestorbene Material ab April 2023 entfernt. Den dann aufwachsenden Farn haben wir gejätet, wobei es nach einigen Versuchen sinnvoll erschien, den Farn zunächst einmal wachsen zu lassen. Erst wenn der Farn sich nahezu vollständig ausgerollt hatte, haben wir ihn herausgezogen. Dies hatte auch den Vorteil, dass sich die Teilnehmer nicht so tief zu bücken brauchten. Danach ging es an das Auffinden von Pflanzen, im Knick oder im Nachbarknick, die umgepflanzt werden können. Dann wurden Pflanzpläne erstellt, umgepflanzt, gewässert, Verbiss-Schutz angebracht und später gezäunt.

Die Gehözlücke kann auch mit zugekauften Pflanzen geschlossen werden. Wir haben davon abgesehen, weil wir genügend eigenes Pflanzmaterial hatten. Auch kann die Lücke durch von Vögeln fallengelassene Samen geschlossen werden. Dazu sind Anflugplätze zu etablieren, etwa in Form eines Totholzhaufens (Benjeshecke). Allerdings ist das Ablegen von Material auf dem Knick untersagt.

Zielsetzung 3: Neophyten reduzieren (Knick: Lindenhof West)

In Wulfsdorf gibt es Knicks, die beherrscht werden von der Späten Traubenkirsche. Wir haben in 2023 auf einem Knick diesen Neophyten auf 200 Meter Länge probenhalber herausgesägt und dabei alle heimischen Gehölze stehengelassen. Das Abgesägte wurde in's Schwad gelegt, zusammengeschoben und daraus ein Totholzhaufen etabliert.

Aus den Wurzelstöcken ist die Traubenkirsche an vielen Stellen wieder ausgeschlagen. Die Triebe sind dünn und biegsam. An den jungen Blättern fanden sich Fraßspuren und im Herbst auch Mehltau. Wenn viel Licht vorhanden ist, werden die Triebe im ersten Jahr bis zu 1,5 Meter lang, bei Verschattung deutlich kürzer. Bei guten Lichtverhältnissen blühte die Traubenkirsche bereits im 3. Jahr nach dem Schneiden, also auch hier ein großer Vorteil in punkto Vermehrung.

Ob man der Traubenkirsche mit häufigem Schneiden wirklich etwas entgegenzusetzen vermag, erscheint fragwürdig. Im Winter 2025 haben wir mit der Knickschere einige Traubenkirschen sehr tief abgekniffen, und damit Spaltungen tief in den Wurzelstock erzeugt. Bleibt also abzuwarten, ob Fäulnis im Wurzelstock den Aufwuchs reduziert.



ABBILDUNG 51: SPÄTE TRAUBENKIRSCH ENTFERNT

Zielsetzung 4: Sonderzonen absperren / sichtbar machen (Knick: Schmiedekoppel Süd)

Auf dem Knick haben wir einen Ameisenhaufen entdeckt, der unter dem Farn eingewachsen war. Zum Schutz der Ameisen haben wir den Haufen mit Band „abgezäunt“ bzw. mit Green GIS – Baumkataster kartiert.

Zielsetzung 5: Habitate errichten (Knick: Schmiedekoppel Süd, Katzenberg Nord)

Mit Material, das auf dem Knick zu finden war, haben Schüler*innen Habitate errichtet.



ABBILDUNG 52: HABITAT ERRICHTET VON SCHÜLERN

Zielsetzung 6: Essbare Pflanzen etablieren (Knick: Schmiedekoppel Süd)

(siehe dazu Punkt 2.2.)

Praktische Umsetzung der Konzepte durch:

Bei den Beschreibungen der Aufwertungskonzepte haben wir bereits erste Informationen zur praktischen Umsetzung gegeben. Deshalb folgen hier Bilder mit kurzen Erklärungstexten. Die praktische Umsetzung wurde, wenn immer möglich, von Schüler*innen durchgeführt.

1. Markieren und Schützen von ausgewählten wertvollen Knickabschnitten, bei Bedarf Schutz gegen Rehverbiss

Wie oben beschrieben, haben wir Überhälter als wertvolle Zone erkannt und dort nicht auf den Stock gesetzt. Einzelnen Pflanzen wurde so lange individuell gegen Rehverbiss geschützt, bis der Knick komplett eingezäunt war (Schmiedekoppel Süd).

2. Sichtung / Sicherung / Schaffung von Abbruchkanten und offenen Flächen für erdbewohnenden Insekten

Die geschaffenen Abbruchkanten sind in der Projektzeit nicht besiedelt worden. Bei der Begehung der Knicks haben wir einen Ameisenhaufen und ein Erdwespennest entdeckt und beides mit Sisalband abgegrenzt, um Beschädigungen / Verletzungen zu verhindern.



ABBILDUNG 53: AMEISENHAUFEN IM KNICK

Erdwohnende Wildbienen haben wir in der Projektzeit nicht gesichtet. Für diese Insekten könnten aber Habitate geschaffen werden:

<https://www.srf.ch/news/schweiz/8-jahre-aargauer-pionieridee-aufwand-fuer-honig-und-wildbienen-in-landwirtschaft-lohnt-sich>



ABBILDUNG 54: SOLCHE SANDHAUFEN DIENEN ALS NISTPLÄTZE FÜR DIE WILDBIENEN; QUELLE ZVG/BAUERNVERBAND AARGAU

3. Sichtung und Schutz bestehender Habitate von Tieren z.B. durch Stehenlassen Abgestorbener Bäume (Biotopbäume)

Wenn immer möglich (Verkehrssicherung) wurden abgestorbene Bäume beim Auf-den-Stock-setzen stehen gelassen.



ABBILDUNG 55: ABGESTORBENE EICHE IM KNICK

4. Sichtung und Markierung von Zufallssämlingen, Schutz gegen Verbiss anbringen

Für die Auswahl der Pflanzen haben wir uns an folgender Liste orientiert:

C. Liste typischer Gehölzarten Schleswig-Holsteinischer Knicks

Auf den Schleswig-Holsteinischen Knicks kommen unter anderem folgende Gehölzarten vor:

Schlehen-Hasel-Knicks

Die Schlehen-Hasel-Knicks (auch Eichen-Hainbuchen-Knicks genannt) besiedeln die Moränenböden in Schleswig-Holstein (Östliches Hügelland, Hohe Geest). Die Strauchschicht ist geprägt durch die am häufigsten vertretenen Sträucher:

Hasel	(<i>Corylus avellana</i>)
Schlehdorn	(<i>Prunus spinosa</i>)
Schwarzer Holunder	(<i>Sambucus nigra</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Esche	(<i>Fraxinus excelsior</i>)
Brombeere	(<i>Rubus</i> , etwa 20 häufigere Arten)

Dazu kommen in bunter Folge einheimische Gehölze / Sträucher:

Hundsrose	(<i>Rosa canina</i>)
Filzrose	(<i>Rosa tomentosa</i>)
Pfaffenhütchen	(<i>Euonymus europaeus</i>)
Schneeball	(<i>Viburnum opulus</i>)
Bergahorn	(<i>Acer pseudoplatanus</i>)
Feldahorn	(<i>Acer campestre</i>)
Weißdorn	(<i>Crataegus div. spec.</i>)
Roter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)
Weiden	(<i>Salix div. spec.</i>)
Traubenkirsche	(<i>Prunus padus</i>)
Vogelkirsche	(<i>Prunus avium</i>)
Sal-Weide	(<i>Salix caprea</i>)
Rotbuche	(<i>Fagus sylvatica</i>)
Eberesche	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Faulbaum	(<i>Frangula alnus</i>)
Stieleiche	(<i>Quercus robur</i>)
Zitterpappel	(<i>Populus tremula</i>)
Schwarzerle	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Wildapfel	(<i>Malus sylvestris</i>)
Kreuzdorn	(<i>Rhamnus cathartica</i>)
Rote Heckenkirsche	(<i>Lonicera xylosteum</i>)
Deutsches Geißblatt	(<i>L. periclymenum</i>)

Eichen-Birken-Knicks

Vorwiegend im Büchener Sandergebiet sowie im südlichen Ostholstein, vereinzelt übergreifend auf die nördliche Altmoräne. Charakteristische Bestockung bilden:

Hängebirke	(<i>Betula pendula</i>)
Stieleiche	(<i>Quercus robur</i>)
Vogelbeere	(<i>Sorbus aucuparia</i>)
Zitterpappel	(<i>Populus tremula</i>)
Traubenkirsche	(<i>Prunus padus</i>)

Hinzu treten verschiedene Bäume und Sträucher wie:

Wildbirne	(<i>Pyrus pyraeaster</i>)
Wildapfel	(<i>Malus communis</i>)
Schlehe	(<i>Prunus spinosa</i>)
Rotbuche	(<i>Fagus sylvatica</i>)
Weißdorn	(<i>Crataegus div. spec.</i>)
Brombeere	(<i>Rubus div. spec.</i>)
Deutsches Geißblatt	(<i>L. periclymenum</i>)
Faulbaum	(<i>Frangula alnus</i>)
Traubenkirsche	(<i>Prunus padus</i>)

und viele andere mehr.

Knicks feuchter Standorte

Unabhängig von einer regionalen Gliederung kommen an feuchten Standorten neben der Esche (*Fraxinus excelsior*)

unter anderem verschiedene Weichhölzer zur Vorherrschaft wie:

Schwarzerle	(<i>Alnus glutinosa</i>)
Grauweide	(<i>Salix cinerea</i>)
Weiden	(<i>Salix div. spec.</i>)
Birken	(<i>Betula pubescens</i> u.a.)
Ohrweide	(<i>Salix aurita</i>)
Faulbaum	(<i>Frangula alnus</i>)
Rote Heckenkirsche	(<i>Lonicera xylosteum</i>)
Deutsches Geißblatt	(<i>L. periclymenum</i>)

Im Westen selten auch:

Gagel	(<i>Myrica gale</i>)
-------	------------------------

Dazu können sporadisch Sträucher aus den Bunten Knicks trockener Standorte auftreten.

ABBILDUNG 56: AUS: DURCHFÜHRUNGSBESTIMMUNGEN ZUM KNICKSCHUTZ, ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN – V 534-531.04

Für die Bestimmung haben die Schüler*innen eine Pflanzenübersicht herangezogen und anschließend die Pflanzennamen auf Schilder geschrieben. Diese wurden dann an den Pflanzen angehängt. Dies war die Grundlage für die Umpflanzung im Herbst.



ABBILDUNG 57: PFLANZE BESCHRIFTET



ABBILDUNG 58: VERBISS-SCHUTZ, GEBAUT AUS KNOTENGEFLECHT, WIRD NUN UM DEN ZUFALLSSÄMLING AUFGEBAUT



ABBILDUNG 59: EIN NÄCHSTER VERBISS-SCHUTZ IST FERTIG



ABBILDUNG 60: ENTFERNEN VON KONKURRENZVEGETATION



ABBILDUNG 61: MULCHEN UM DIE ZUFALLSSÄMLINGE HERUM

5. Pflanzung von Zufallssämlingen, Einzäunung

Die Gewinnung von Pflanzgut aus unseren Knicks verlief sehr erfreulich. Ergebnis: ausreichend viele Wildpflanzen.



ABBILDUNG 62: PFLANZLÖCHER AM „HANG“ ERSTELLEN



ABBILDUNG 63: WÄSSERN, AUCH BEI REGEN



ABBILDUNG 64: PFLANZUNGEN MIT MARKIERUNGEN



ABBILDUNG 65: ZAUNMATERIAL, FRISCH ANGELIEFERT



ABBILDUNG 66: TRANSPORT ZUM KNICK



ABBILDUNG 67: ABLADEN



ABBILDUNG 68: RAMMEN VON ECKPFOSTEN



ABBILDUNG 69: MIT SCHÜLER*INNEN AUFGESTELLTE ZWISCHENPFOSTEN



ABBILDUNG 70: ZÄUNUNG, NICHT PROFESSIONELL ABER WIRKSAM (SIEHE HASENSPUREN)

6. Ergänzung mit Regional-Pflanzgut für Neupflanzungen

Eine Ergänzung durch Zukauf war nicht erforderlich.

7. Nisthilfen anbringen

Die projektierten Nisthilfen für Blau-, Kohlmeise, Star, Fledermaus haben wir überwiegend als Bausätze beim Eiderheim, Flintbek gekauft. Bei den Hoffesten 2024 und 2025 wurden die Bausätze von Kindern und Jugendlichen auf unserem Infostand zusammengebaut und anschließend im Gelände aufgehängt.



ABBILDUNG 71: BAU VON NISTHILFEN

8. Schaffung von Habitaten aus Rückschnittmaterial (Totholzhaufen)

Das dauerhafte Ablagern von abgeschnittenem Gehölzen / Totholzhaufen auf dem Knick ist nicht erlaubt. Die zurückgeschnittenen Späten Traubenkirschen wurden also zu einem Totholzhaufen an anderer Stelle aufgeschichtet.

2.2 Erhaltung und Wiederansiedlung von Wildobst

Robuste Obstsorten, wie Primitivpflaumen, Kirschkpflaumen, Mispeln, Vogelkirschen, Holunder und Esskastanien erhöhen die Biodiversität und verdeutlichen den Wert von Knicks auch für die menschliche Ernährung, der in den letzten Jahrzehnten sehr in den Hintergrund getreten ist.

Maßnahmen: Wildobstarten sollen in Kooperation mit dem Pomarium Gut Wulfsdorf ausgesucht und vorgezogen werden, eine Vermehrung aus regionalen Wildherkünften und Spontansämlingen wird angestrebt, so weit vorhanden. Bei der Nachpflanzung von Knick-gehölzen sollen Wildobstarten gezielt eingebracht werden.

Gleich 2023 versuchten wir Wildobstpflanzen oder Reiser zu bekommen. Dazu setzen wir uns mit Peter Schlottmann in Verbindung. Herr Schlottmann, der uns als besonderer Kenner für Primitivpflaumen genannt worden war, hatte leider zu dem Zeitpunkt seine Aktivitäten rund um die von ihm angelegte 2 ha große Streuobstwiese in Ratzeburg eingestellt. Er verwies uns an die Stiftung Herzogtum Lauenburg, die die weitere Betreuung der Streuobstwiese übernommen hatte. Leider war man dort nicht bereit uns Pflanzen abzugeben, nicht einmal Reiser.

Für die Wildobstpflanzungen hatten wir 1.500,- € budgetiert. Am Ende sind es 2.500,- € geworden. Insgesamt sind 200 Wildäpfel, -birnen, -pflaumen, Ebereschen, Kreten, Cornelkirschen, Hasel, Vogelkirschen, Mispeln, etc. gepflanzt worden. Alle Zukaufpflanzen haben wir über das Pomarium Wulfsdorf bezogen. Sie sind teilweise aus dem Erhaltungsprogramm für alte Obstsorten.

Die Pflanzungen wurden in 2023 / 2024 / bis Sommer 2025 von Teilnehmern an pädagogischen Angeboten durchgeführt (Näheres dazu im nächsten Abschnitt). Die Pflegearbeit ist noch in 2026 /2027 fortzuführen.



ABBILDUNG 72: CORNELKIRSCHEN IM MÄRZ 2026, GEPFALNLT IM APRIL 2025

3. Entwicklung eines praxisorientierten Lernmoduls zum Thema Biodiversität und Knicks für den Biologieunterricht in Schulen

Die Bestandsaufnahme und Meliorationsmaßnahmen aus dem Praxisversuch sollen Grundlage für die Arbeit mit Schülern werden. Alle dort beschriebenen Maßnahmen sollen für die pädagogische Arbeit adaptiert werden. Auch die Etablierung von Wildobst ist geeignet, das Interesse von Schülern zu wecken.

Maßnahmen:

Entwicklung einer Indoor-Veranstaltung über Funktion von Knicks in der Landschaft, Schutz von Wildtierarten und Biodiversität, als Teil des Biologieunterrichts

Erarbeitung von Outdoor- Veranstaltungsformaten für Schulklassen mit den Schwerpunkten Ökologie, Nahrungskreisläufe, Aufzeigen von Habitaten, Bestimmung von Pflanzen- und Tierarten, Schutz gefährdeter Arten, Pflanz- und Pflegemaßnahmen, Bedeutung, Schutz und Melioration von Knicks, Gestaltung von Biotopen.

Mit Beginn des Projekts war eine unserer ersten Tätigkeiten die Entwicklung des Indoor-Formats in Form einer PPP. Wie geplant erhielten wir Unterstützung von Dr. Martin Zoerner, Biologielehrer an der Stadtteilschule Bergstedt. Titel des Formats ist „Der Knick- Vom Zaun zur Lebensader - Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten“. Die Gliederung dazu:

Knick – Zaun, Verteidiger, soziales Netz
Was ist ein Knick? Wer hat Knicks wann, wie angelegt?
Warum gibt es Knicks?
Veränderungen
Knick – Die Lebensader
Artenvielfalt, CO2 – Senke, Klimaresilienz
Landwirtschaft für Artenvielfalt, Carbonfarming
Biotop „Knick“, Pflege, Begleitung
Projekt Knickentwicklung Gut Wulfsdorf
Potentiale, Maßnahmen, Aktionen

Übersicht

ABBILDUNG 73: GLIEDERUNG „DER KNICK- VOM ZAUN ZUR LEBENSADER - BIODIVERSE KNICKBEWERTUNG MIT PRAKTISCHEN ARBEITEN“

Im ersten Abschnitt vermitteln wir die historischen Aspekte des Knicks. Im zweiten Abschnitt „Knick – Die Lebensader“ geht es um die Zusammenhänge des Knicks zu Themen Artenvielfalt, CO2-Senke und Klimarelevanz.

Die Klimaresilienz haben wir zusätzlich aufgenommen, da das Thema „natürlicher Klimaschutz“ in den Städten jeden Sommer in den Schlagzeilen aktuell ist. Wir wollen hier den Bogen schlagen, inwieweit der Knick hilft, die Erwärmung der Äcker und Weiden zu reduzieren.

Letzter Punkt im 2. Abschnitt: Der aktuelle Schutzstatus der Knicks in S.-H., und die Pflegemaßnahmen.

Im 3. Abschnitt geht es um die Vorbereitung der Teilnehmer*innen auf das Outdoor-Format. Hier haben wir den Schwerpunkt auf die Bestimmung von Pflanzen- und Tierarten gelegt, auf Nahrungsketten und auf die Beschreibung der unterschiedlichen Zonen innerhalb des Knicks. Dieses auch vor dem Hintergrund der Beteiligung der Schüler*Innen an Aufwertungsmaßnahmen. Auch die möglichen Aktionen im Knick werden angesprochen.

Knickaufwertung

Maßnahmenkatalog (Stand 30.11.23):

- Gründlich erfassen und bewerten (Ziel: Nutzen, was schon da ist)
- Schützen gegen Wild (individuell / abschnittsweise)
- Jäten / freischneiden / auf den Stock setzen
- Stehenlassen / Habitate erkennen
- Knicken (traditionell)
- Pflanzen / säen / stecken
- Habitate errichten
- Schützen gegen Beschädigung (Mensch/Maschine)
- Markieren / Kartieren / Dokumentieren
- Essbare Pflanzen

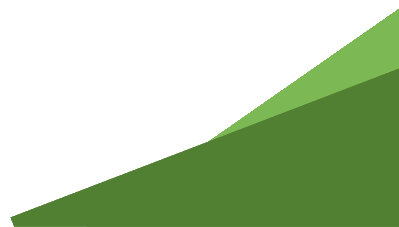


ABBILDUNG 74: MAßNAHMEN DER KNICKAUFWERTUNG

Die erste Testung des Indoor-Formates fand Ende April 2023 in der Schule statt. Tags darauf waren wir auf dem Knick, also Test des Outdoor-Formates. Durchgeführt wurden vorbereitende Maßnahmen, also Entfernen des abgestorbenen Farns, Sichtung, Bestimmung und Markierung von Zufallssämlingen. Damit war die Grundlage für die Evaluierung beider Formate gelegt.



ABBILDUNG 75: ARBEITEN AM KNICK

- A) Parallel haben wir Biologielehrer von Ahrensburger Schulen angeschrieben und nachtelefoniert. Es zeigte sich, dass einige Lehrer mit dem Begriff Knick nicht vertraut waren. Außerdem erhielten wir die Auskunft, dass der Knick nicht in den Fachanforderungen vorkommt. Und dass der Lehrplan so eng sein, dass es schwierig würde Weiteres einzubauen. Allerdings könnten solche Themen im Rahmen von Schülertagen oder Projektwochen angeboten werden. So haben wir das Format „Klimawandel? Kannst Du knicken“ für Schülertage und Projektwochen entwickelt. Es beginnt mit einem Vortrag im „Grünen Klassenzimmer Gut Wulfsdorf“ mit anschließenden Arbeiten auf dem Knick.
- B) Außerdem erhielten wir Anfang April 2023 einen Anruf eines Lehrers von der RSS Hamburg Farmsen. Die achten Klassen, Fach Gartenbau waren auf der Suche nach einem Draußenlernort. Da haben wir gleich am nächsten Tag eine Gruppe von 10 Schüler*innen mit auf den Knick genommen und anschließend angeboten, dass jede Woche so um die 10 TN für einen Nachmittag in der Woche zum Lernort Knick kommen könnten. Für das Fach „Gartenbau“ ist ein zu entwickelnder Knick ein idealer Lernort.
- C) Im Mai 2023 lernten wir Herrn Ricker kennen. Er ist Lehrer für Biologie und Ökologie. Außerdem arbeitete zu dem Zeitpunkt am IQ.SH (Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen) und entwickelt u.a. Arbeitsblätter für den Unterricht. Wir vereinbaren eine gemeinsame Veranstaltung zur Lehrerfortbildung in Wulfsdorf im September 2023.
- D) Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde das Arbeitsblatt ist „Die Messung abiotischer Faktoren am Knick mit anschließender Diskussion der Ergebnisse“ vorgestellt. Wir suchten nochmals den Kontakt zu Ahrensburger Schulen, um zu klären, ob dieses Thema aktuell in den Fachanforderungen vorkommt. Durch Frau Stenhüser, Oberstufenkoordinatorin Biologie, an der Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule erfuhren wir, das abiotische Faktoren Thema sind. Und dass sie gerne mit dem

ganzen Jahrgang Biologie SEKII in 2024 auf den Knick kommen würde. Wir machten uns auf den Weg, und entwickeln ein zweites pädagogisches Angebot. Der Titel: Ökosystemdienstleister Knick – mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion. Dazu haben wir das Arbeitsblatt an die Wulfsdorfer Verhältnisse angepasst. Für dieses Format werden Messinstrumente benötigt, die wir nicht projiziert hatten. Nach Rücksprache mit beteiligten Stiftungen widmeten wir den Posten „Einhandmotorsäge“ um und kauften eine andere Motorsäge und je 5 der folgenden Messinstrumente:

Bodentemperatur

Lufttemperatur

Luftfeuchtigkeit

Lichtintensität

Das für dieses Format benötigte Arbeitsblatt basiert also auf der Grundlage der Arbeiten von Karl-Martin Ricker. Diese wurden 2025 beim Friedrichverlag GmbH in der Zeitschrift „Biologie 5 bis 10“, Heft 50 veröffentlicht.

Arbeitsblatt: Die abiotischen Faktoren

Bestimmt die makroklimatischen und die mikroklimatischen Faktoren an einem Knick, der in Ost-West-Richtung verläuft, d. h. über eine Nord- und eine Südseite verfügt.

Ihr braucht ein Digitalthermometer für die Bodentemperatur, ein Messgerät für die Luftfeuchtigkeit, eines für die Lufttemperatur und ein Lux-Meter und Fingerspitzengefühl für die Bodenfeuchtigkeit und ein Maßband (50 m).

A) Messung der makroklimatischen Bedingungen

Messt die Werte im freien Gelände in genügend weitem Abstand zum Knick und beurteilt die Bodenfeuchtigkeit. Tragt die Werte in der Tabelle ein.

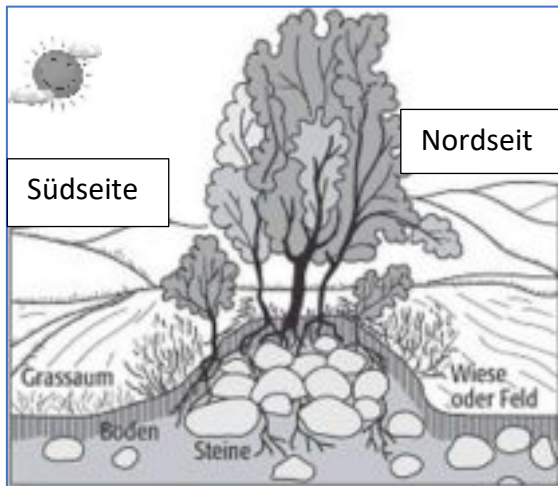
Ort: _____

Datum: _____ Uhrzeit: _____

Aktuelles Wetter: _____

Abiotische Faktoren im offenen Gelände	Werte
Beleuchtungsstärke (in Lux)	
Bodentemperatur (in °C) - in 5 cm Tiefe	
- in 10 cm Tiefe	
Luft Temperatur (in °C)	
Relative Luftfeuchtigkeit (in %)	
Bodenfeuchtigkeit (sehr trocken, trocken, feucht, sehr feucht, nass)	

C) Auswertung



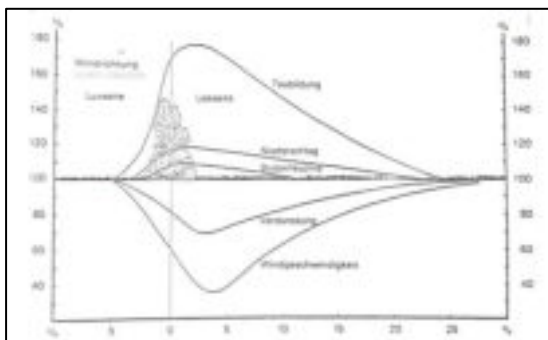
Vergleicht die makroklimatischen Werte mit den mikroklimatischen.

Vergleicht die mikroklimatischen Werte auf der Südseite mit denen auf der Nordseite.

Stellt ihr Unterschiede fest? Worauf führt ihr sie zurück?

Beschreibt und erklärt, wie der Knick das Mikroklima auf der Südseite und auf der Nordseite beeinflusst.

<https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/knick/8503>



Vergleicht eure Untersuchungsergebnisse mit der nebenstehenden Grafik:

Beschreibt die dargestellte Wirkung des Knicks auf die mikroklimatischen Faktoren.

Prüft, inwieweit sie mit euren Untersuchungsergebnissen übereinstimmen.

Überlegt, welchen Einfluss das Mikroklima auf angrenzendes Ackerland oder Grünland und die dortigen Wachstumsbedingungen ausübt.

Stellt Vermutungen darüber an, in welcher Weise ein Knick die Ernteerträge beeinflussen kann.

Stellt Vermutungen darüber an, auf welche Weise ein Knick außer durch das Mikroklima noch Einfluss auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Kulturen haben könnte.

Damit haben wir jetzt zwei Formate im Angebot, die sich gut ergänzen. Über die „Abiotischen Faktoren“ kommen wir besser an die Lehrkräfte heran, da dieser Begriff direkt in den Fachanforderungen verankert ist. Es zeigt sich, dass beide Formate gerne zusammen „gebucht“ werden.

Gut auch, dass Anfang 2024 im Rahmen der Bildungsinitiative des Landwirtschaftsministeriums, BiLEV (Bildungsinitiative Landwirtschaft, Ernährung, Verbraucherschutz), allen Schulen in SH ein Katalog zugeschickt wurde, der das Angebot möglicher Lerneinheiten seitens der Bildungsakteure (landwirtschaftliche Betriebe) zusammenfasst. Das Projekt ist in dem Katalog mit den beiden Lerneinheiten

vertreten. Ziel des Kataloges ist, dass seitens der Schulen Kontakte zu den Anbietenden entstehen. Wir sind nach der Katalogverschickung nochmal aktiv auf Schulen zugegangen, da im Schulalltag, ein im Lehrerzimmer liegender Katalog, durchaus übersehen werden kann.

Aus diesen Aktivitäten sind folgende umweltpädagogischen Termine / Aktivitäten entstanden:

2023

Seit Ende April kommt einmal pro Woche eine Gruppe (ca. 10 TN) der **achten Klassen der RSS-Farmsen**, um praktische Arbeiten im **Fach Gartenbau** am Lernort Knick zu erlernen. Mit den Schülern haben wir begonnen, 120 Meter des Knicks Schmiedekoppel Süd „Farnknick“ mit fehlendem, heckenartigen Aufwuchs für Gehölzpflanzungen vorzubereiten. Der Knick hat eine Gesamtlänge von 350 Metern und ist 7 Meter breit. Er ist dominiert von Adlerfarn, der sich monokulturartig ausgebreitet hat. Er hat eine Höhe von 1,4 – 1,6 Metern. Pflanzen, die es schaffen da durchzuwachsen werden von Rehen abgebissen. Außerdem stehen auf dem Knick 20 Eichen, Stammumfang über 2 Meter (gesetzlich geschützt).

Die Arbeiten im April, Mai, Juni, Juli: 1) Jäten des Farns, 2) Pflanzenkunde / Suche von Pflanzen auf dem Knick, die für die Weiterentwicklung geeignet sind (z.B. kleine Ebereschen, Weißdorn), 3) Bau und Aufstellung von individuellem Pflanzenschutz, damit diese Sämlinge nicht abgebissen werden, 4) Pflanzenkunde und Auswahl geeigneter Pflanzen für die Bepflanzung, 5) Festlegung des Pflanzschemas (Anzahl der Reihen, Reihenabstände, Pflanzabstände in den Reihen, Sortenwahl in den Reihen, Festlegung der Pflanzenanzahl pro Art, 6) Suche dieser Pflanzen im Gelände und Markierung (ca. 200 Stück). Zur Unterstützung wurde den Teilnehmer*Innen eine Pflanzenübersicht ausgehändigt.

Dann im September, Oktober, November, Dezember (**jetzt mit dem nächsten Jahrgang**): 1) Pflanzlöcher ausheben, 2) markierte Pflanzen ausgraben, 3) in die vorgesehene Reihe eingraben, 4) Pflanzlöcher modellieren, 5) wässern, 6) Gesamteinzäunung des Knicks gegen Rehverbiss (Eckpfosten mit Unterstützung vom Hof gerammt). Außerdem wurden 5 Wildobstbäume in diesem Knickabschnitt gepflanzt.

4. und 5. Juli 23: **Zweitägiges Format** für eine **11. Klasse der Stadtteilschule HH-Bergstedt**. 1. Tag in der Schule: 1 Std. Vortrag „Der Knick – Vom Zaun zur Lebensader“. 2. Tag: 5 Std. Biologie- Draußenunterricht durch den Lehrer, Lerninhalte: Ökosysteme, Hecken, Tümpel..., und von unserer Seite: praktischen Arbeiten am Knick (Farn jäten, Zäunung vorbereiten) und Informationen zu deren Bedeutung für die Artenvielfalt, CO₂ – Senke, Klimaresilienz, 26 TN.

10. und 11. Juli 23: Im Rahmen der **Projekttag** der **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg** haben wir das 2- tägige Format „Klimawandel? Kannst Du knicken!“ angeboten. Das Format begann mit dem Vortrag: Der Knick – Vom Zaun zu Lebensader“. Anschließend wurde von den TN Jätarbeiten auf dem Knick ausgeführt und pflanzenindividuelle Schutzzäune gefertigt und aufgestellt. TN:4 (Fotos siehe oben)

September 23: An der **RSS-Farmsen** gab es in diesem Monat eine **Projektwoche**, die die Schüler und Schülerinnen selber gestalten konnten über Auswahl eines Formats. Lehrer und Klasseneltern hatten dazu einem umfangreichen Katalog von Angeboten zusammengestellt. Die beiden Gartenbaulehrer*innen hatten ein Format rund um den Knick angeboten, mit Vortrag, Rundgang im Gelände und Arbeiten auf dem Knick für Klimastabilität. TN 0 (leider)

2024

Die im Herbst 2023 mit der **Gartenbau-Klasse** gepflanzten ca. 200 Bäume und Sträucher und die 5 Wildobstpflanzen sind aufgrund des häufigen Regens in 2024 gut angewachsen. In 2024 haben wir mit den Schülerinnen der **RSS. Farmsen** uns die nächsten ca. 230 Meter dieses Knicks vorgenommen (vorbereitende Maßnahmen). Außerdem den ersten Abschnitt gepflegt, also Farn jäten und wässern. Ziel ist es den Farn zu reduzieren, bis die Anpflanzungen stark genug sind und sich wieder ein Gleichgewicht zwischen dem Farn und den anderen Pflanzen einstellt.

Im Herbst 2024 sind in zweiten Abschnitt 70 Wildobstpflanzen (Zukauf) und 20 Bäume und Sträucher mit den TN gepflanzt worden. Mit allen Schüler*Innen- und weiteren Teilnehmer*Innen jäten wir um diese Pflanzungen herum und verwenden das Gejätete zum Abdecken der Vegetation an den Pflanzungen. Für die Wasserversorgung der Neupflanzungen haben wir vom Hof zwei gefüllte 1000 Liter Wasserfässer gestellt bekommen. Dieses Wasser reicht für ca. 2 Wochen, um die Pflanzungen zu versorgen. Danach können wir weiteres Wasser vom Hof erhalten. Alle Pflanzungen haben eine Anbindung erhalten, damit Windlast nicht zum Abriss der Haarwurzeln führt.

Auch Farnknick: Mit einer **6. Klasse der Stormarnschule, Ahrensburg** arbeiten wir seit Mai vierzehntägig zusammen. Ausgangspunkt war die Anfrage seitens der Klassenlehrerin, die gerne mit ihren etwas in Sachen „Umweltschutz“ machen wollte. Wir haben unser Format „Der Knick – Vom Zaun zur Lebensader; Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten auf dem Knick“ dem Alter der Schüler angepasst. Nach den einführenden Informationen im Grünen Klassenzimmer waren wir jede 2. Woche auf dem Knick. Die Klasse kommt mit dem Fahrrad. Beim ersten Draußen-Einsatz hatten 7 von 22 Teilnehmer*innen (TN) Mückenspray dabei, der dann den Knick erstmal in einen Aerosolwolke einhüllte. Schlagworte wie Mücken, Zecken, Bakterien, schwitzen, krank und Krebs machten die Runde. Es bedurfte einiger erklärender Worte, um die Situation einzufangen.

Bis zu den Sommerferien ist dieses Format gelaufen, einmal terminbedingt, auch ohne unsere Begleitung. Die anfängliche, bei einigen Teilnehmenden wohl ungewohnte, Draußensituation hatte sich über die Zeit gut harmonisiert.

Die Klassenlehrerin hat einen Bericht für die Schulhomepage geschrieben:

Gemeinsam für mehr Biodiversität 6. Klasse der Stormarnschule nimmt am Knickprojekt vom Gut Wulfsdorf teil

<https://www.stormarnschule.de/aktuelles/news/view/262>

09.07.2024



ABBILDUNG 76: BEI DER SUCHE NACH EINEM GEMEINSAMEN KLASSENPROJEKT AUßERHALB DES KLASSENZIMMERS STIEß DIE KLASSE 6B AUF DAS KNICKPROJEKT VOM GUT WULFSDORF.

Bei diesem Projekt geht es u.a. darum, dass Schüler und Schülerinnen den Knick und dessen wichtige Rolle für die Artenvielfalt in Schleswig-Holstein in Theorie und Praxis kennenlernen.

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts sind in Schleswig-Holstein Wallhecken, die sogenannten Knicks, angelegt worden. Sie dienen als Grenzmarkierung, Zäunung und als Schutz von Feldern. Schleswig-Holsteinweit beträgt ihre Länge heute noch ungefähr 60.000 km. In Zeiten von Klimawandel und Artensterben kommt den Knicks hohe Bedeutung, insbesondere in puncto Klimaresilienz der Landschaft, zu.

Im Rahmen des Knickprojekts sollen Knicks wieder vor diesem Hintergrund betrachtet und entwickelt werden, z.B. durch vermehrte Ansiedlung von Blühgehölzen (Eberesche, Weißdorn, Pfaffenhütchen etc.). Die größere Artenvielfalt an Pflanzen wiederum schafft Lebensraum und Nahrungsquelle für Tiere.

Seit den Osterferien radelt die Klasse 6b nun regelmäßig zu „ihrem“ Knick-Abschnitt, um eifrig dominierende Pflanzenarten wie Adlerfarn zu entfernen und damit Neuanpflanzungen zu ermöglichen und zu schützen.

Die Klasse ist stolz, dass man die Erfolge ihrer Arbeit schon sehen kann und sie damit Anteil an der Wiederherstellung der Artenvielfalt in einem Knick quasi vor ihrer Haustür hat.

Weitere Infos zum Knickprojekt vom Gut Wulfsdorf finden sich unter <https://gutwulfsdorf.de/lernort-bauernhof/initiativkreis/knickprojekt.html>

Dörte Kempfert, Klassenlehrerin der 6b

Am 6. Mai war es dann so weit. Die erste Veranstaltung des Formats „Ökosystemdienstleister Knick – mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion“! Eine 10. Klasse (15 TN), **Fach Biologie, der Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule Ahrensburg** musste als Versuchs- Kaninchen herhalten. Ergebnis: gut gelaufen und Verbesserungsmöglichkeiten erkannt. Und: Das Kommen des gesamte Bioprofils der Schule (ca. 60 TN) für dieses Format nach Wulfsdorf wird bestätigt.

Messen, bewerten, verstehen....



ABBILDUNG 77: MESSINSTRUMENTE; SCHÜLER*INNEN MESSEN DIE LICHTINTENSITÄT, SCHREIBEN ANSCHLIEßEND MESSPROTOKOLL UND DISKUTIEREN DIE ERGEBNISSE

7. Mai: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, 10. Klasse Biologie**, Format: De Knick vom Zaun zur Lebensader – mit biodiverser Knickbewertung und praktischen Arbeiten auf dem Knick, Dauer: 3 -4 Std, 16 TN

11. Juni: **Erik Kandel Gymnasium, Ahrensburg, 11. Klasse Biologie**, Format: Der Knick vom Zaun zur Lebensader – mit biodiverser Knickbewertung und praktischen Arbeiten auf dem Knick, Dauer: 3-4 Std, 18 TN

18. Juni: **Berufliche Schule, Ahrensburg**, Format: Der Knick vom Zaun zur Lebensader – mit biodiverser Knickbewertung und praktischen Arbeiten auf dem Knick, Dauer: 3-4 Std, 20 TN

19. Juni: **Berufliche Schule, Ahrensburg**, Format: Ökosystemdienstleister Knick, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse, Dauer : 3-4 Std, 19 TN

25. Juni 2024, **Stormarnschule, Ahrensburg**, Der Knick- Vom Zaun zur Lebensader- Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten auf dem Knick, Dauer: 3-4 Std, 21 TN

18. Juli 2024, **Stormarnschule, Ahrensburg**, Der Knick- Vom Zaun zur Lebensader- Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten auf dem Knick, Dauer: 3-4 Std, 12 TN

18. Juli 2024, **Stormarnschule, Ahrensburg**, Ökosystemdienstleister Knick - mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse, Dauer: 3-4 Std, 12TN

9. September 2024: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie Profil Oberstufe Teil I**, Format: „Ökosystemdienstleister Knick“, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse, Dauer: 3-4 Std, 18TN

10. September 2024: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie Profil Oberstufe Teil II**, Format: „Ökosystemdienstleister Knick“, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse, Dauer: 3-4 Std, 22TN

11. September 2024: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie Profil Oberstufe Teil III**, Format: „Ökosystemdienstleister Knick“, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse, Dauer: 3-4 Std, 20TN

2025

Jäten, Mulchen und Wässern haben wir mit der **Gartenbauklasse RSS-Farmsen** bis zu den Sommerferien fortgesetzt. Aufgrund von Umbaumaßnahmen im Hamburger U-Bahn-Netz konnte die Klasse nach den Sommerferien nicht mehr kommen. Aufgrund der Dürre bis Mitte Juni stand Wässern ganz oben auf der Arbeitsliste.

Im Herbst 2025 haben wir weitere 100 Wildobst-Bäume und -Sträucher gepflanzt. Diese haben wir zugekauft und damit das geplante Budget überschritten.

Die Gesamteinzäunung des Knicks Schmiedekoppel Ost wurde abgeschlossen, ca. 650 Meter des projektierten Zauns (1,1 Km) sind hier verbaut worden. Auf einem zweiten Knick (Große Rehmkoppel Süd), mit Lücken in der heckenartigen Vegetation, aber auch mit vielen Zufallssämlingen, haben wir ca. 450 Meter verbaut.

8. Mai 2025, **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie 11. Kl.**, Format: „Der Knick- vom Zaun zur Lebensader, Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten auf dem Knick“, 15 TN, 3,5 Std.

3.Juni 2025, **Stormarnschule Ahrensburg, 10. Kl. Biologie**, „Der Knick- Vom Zaun zur Lebensader, Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten auf dem Knick“, 3,5 Std. 15 TN

15. September 2025: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie Profil Oberstufe Teil I**, Format: „Ökosystemdienstleister Knick“, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse, Dauer: 3-4 Std, 22 TN

16. September 2025: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie Profil Oberstufe Teil II**,
Format: „Ökosystemdienstleister Knick“, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse,
Dauer: 3-4 Std, 10 TN

19. September 2025: **Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule, Ahrensburg, Biologie Profil Oberstufe Teil III**,
Format: „Ökosystemdienstleister Knick“, mit Messung abiotischer Faktoren und Diskussion der Ergebnisse,
Dauer: 3-4 Std, 21 TN

4. Projektjournal

4.1. Bekanntmachung des Projektes / Hochskalierung

Für die Bekanntmachung des Projektes haben wir u.a. einen Vortrag (PPP) entwickelt, eine Mail- und Telefonaktion in Richtung Schulen, Redaktionen und Öffentliche durchgeführt sowie einen „Lehrpfad“ ausgearbeitet, um das Projekt bei einem Rundgang im Gelände erläutern zu können.

2023

17. April: Vorstellung des Projektes beim SH Heimatbund e.V., Kiel. <https://www.heimatbund.de/#Sprache%20und%20Literatur>, Gesprochen mit Prof. Dr. Holger Gerth und Samuel Steinhilber

15. Mai: 2 Std. Führung „Knicks und Tümpel“, Ort: Gut Wulfsdorf, 28 TN

16. Mai: Vorstellung des Projektes bei Schleiregion e.V., <https://www.naturparkschlei.de/> telefonisch gesprochen mit Jan Blanke und Dr. Andrea Rudolf

2. Juni: Besuch vom Naturschutzbeauftragten des Landes SH, Prof. Dr. Holger Gerth, Rundgang mit Besichtigung von Knicks

21. Juni: Vorstellung des Projektes bei der Unteren Naturschutzbehörde (UNB), Bad Oldesloe, gesprochen mit Herrn Rohde, Herrn Ochs und Frau Klann

1. Juli: Einreichung des Themenvorschlags „Aufwertung von Knicks in Richtung Artenvielfalt, CO₂- Senke und Pädagogik“ beim BNUR für das Programm 2024 (wurde angenommen, siehe unter 7. Juni 24).

2. Juli.: Interviewt von Frauke Schlüter, Stormarner Tageblatt

1. September: Vorstellung des Projektes (15 min Vortrag) auf der Veranstaltung „Kurs Natur 2030“ - des Umweltministeriums SH in Rendsburg, Hohes Arsenal, ca. 130 TN, aus allen Bereichen (Öffis, Universitäten, Kirche, Naturschutz, Vereine, Verbände...), ein kurzer Bericht dazu findet sich im Bauernblatt SH, vom 9.9.2023. (siehe Anhang)

Inhaltsübersicht zum Vortrag:

Übersicht

Worum geht es in diesem Projekt

Artenvielfalt, CO2-Senke, pädagogisches Angebot

Ziele und Visionen

Aktions-/Lernort Knick, Potentiale nutzen, Essbare Knicks

Knickentwicklung mit Pädagogik

Potentiale, Zustand, Bewertung, Maßnahmen, Formate

Unterstützung

Allgemein, fachlich, finanziell, zukünftig

Übertragbarkeit des Projektes

15

9. September: Infostand beim Hoffest mit anschließender Führung, 5 TN

13. September: Bericht im Stormarner Tageblatt, Artikel im Anhang

15. September: Präsentation des Projektes im Rahmen einer Lehrerfortbildung des IQ.SH, Thema: Ökosystem - Dienstleister Knick, mit Untersuchungen am Knick in Richtung Artenvielfalt und abiotische Faktoren. 10 TN, Einladung dazu im Anhang

26. September: Im Rahmen der Bildungsinitiative des Landwirtschaftsministeriums SH BiLEV (Bildungsinitiative Landwirtschaft, Ernährung, Verbraucherschutz)

<https://fachportal.lernnetz.de/sh/themen/bilev/bildungsangebote.html>

haben wir folgende Vorschläge für Lerneinheiten zum Thema „Knick“ eingereicht:

- „Der Knick - Vom Zaun zur Lebensader“ - Biodiverse Knickbewertung mit praktischen Arbeiten

- „Ökosystem - Dienstleister Knick“ - Messung abiotischer Faktoren und Diskussion

Daraufhin wurden wir eingeladen, als Ausbilder beim ersten BiLEV-Qualifikations- Workshop in Rendswühren bei der Ausbildung anderer landwirtschaftlicher Betriebe mitzuwirken und konnten das Projekt vorstellen. 30 TN. Gleiches am 5. Oktober beim zweiten Qualifikationsworkshop in Eckernförde mit 26 TN. Bei diesem Workshop wurden wir von Christiansen´s Biolandhof, Esperstoffeld, angesprochen, ob wir nicht auch Lerneinheiten zum Knick auf deren Hof durchführen könnten. Außerdem: Beratungswunsch von Hof Sandbek, Kappeln und Wischhof, Sehestedt. Wir nahmen beides in die Planung für 2024 auf.

Unsere Vorschläge wurden angenommen und in dem 2024, an Schulen in SH und im Netz ausgegebenen Katalog, veröffentlicht.

30. November: Vortrag zum Projekt beim Verein Jordsand, 10 TN im Saal, 40 TN – online,

15. Dezember: Der QR-Code und die Homepage für das Projekt ist fertig und eine erste, hoffentlich wetterfeste Ausführung des Codes wird an einem Schutzgestell befestigt. Es schützt eine Eberesche, stehend an dem Wulfsdorfer Spazierweg.



ABBILDUNG 78: ES SCHÜTZT EINE EBERESCHE, STEHEND AN DEM WULFSDORFER SPAZIERWEG MIT QR-CODE

<https://gutwulfsdorf.de/lernort-bauernhof/initiativkreis/knickprojekt.html>



2024

22. Februar, Vorstellung des Projekts bei der baumland-kampagne, www.baumland-kampagne.de, Vorbereitendes Telefonat mit Leon Schleep für einen Zoomcall mit PPP zu einem späteren Zeitpunkt

22. April, Artikel zum Projekt bei Bildungserver Agrar

<https://www.bildungserveragrار.de/plattform-bb-agrar/lebensraum-knick-in-der-bauernhofpaedagogik/>

25. Mai, 11-13 Uhr, Führung „Knicks und Tümpel“, Ort: Gut Wulfsdorf, 3 Std. 25 TN

<https://gutwulfsdorf.de/veranstaltungen.html>

7. Juni, 14 – 19 Uhr, Veranstaltung im Rahmen des BNUR-Programms. 16 TN, u.a. von Unteren Naturschutzbehörden, Umweltamt, Gemeinden, etc.

Einen Bericht zur Veranstaltung findet sich im Anhang oder hier:

https://www.oekolandbau-sh.net/aktuelles/nachrichten/detailansicht?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=189&cHash=da9a5b062c74138be95539cf7026f4e5

15. Juni, 11- 14:30 Uhr, Veranstaltung im Rahmen des Programms der Loki Schmidt Stiftung: „Langer Tag der Stadtnatur“, Ort: Gut Wulfsdorf, Veranstaltung abgesagt.

<https://tagderstadtnaturhamburg.de/>

25. Juni, Baumland-Kampagne, www.baumland-kampagne.de, Vorstellung des Projektes inkl. Power-Point-Präsentation, Videotelefonat mit Leon Schleep u.a.

1. Juli, für das BNUR-Programm 25 wurden wir angeschrieben mit der Aufforderung wieder einen Vorschlag einzureichen, analog 2023. Dem sind wir gerne nachgekommen. Etwas überraschend: Unser Vorschlag wurde abgelehnt mit der Begründung, dass es zu viele Einreichungen gegeben hätte.

20. Juli, Hoffest Gut Wulfsdorf, Infostand zum Projekt mit Angebot zum Bau von Nistkästen.

9. Oktober, Besuch von „Die Neue Gesellschaft e.V.“, Vortrag zum Projekt im Grünen Klassenzimmer, Gut Wulfsdorf mit anschließendem Rundgang zu den Projektknicks, 12 TN.

25. Oktober 2024, Interview gegeben für die Zeitschrift „Biologie 5-10“ des Friedrich Verlags. Das Thema Feldhecken wird in der Jubiläumsausgabe Nr. 50 ein Schwerpunktthema.

24. November, Bei „De Immen e.V.“, Vortrag zum Projekt auf der Jahreshauptversammlung des Vereins zur Information und Vorbereitung eines Vereins-Aktionstages auf dem Knick am 5. Juli '25, 2 Std., 30 TN

2025

5. Februar, Treffen zum Austausch von Informationen mit dem Heimatbund e.V. (Prof. Dr. Holger Gerth, Jenny Bischoff) und Naturpark Hüttener Berge e.V. (Silja Schwark) in Kiel, Themen: Was läuft bei wem und was ist geplant in 25/26?

19. Mai, Treffen in Wulfsdorf mit Jürgen Golz von der Baumland-Kampagne e.V. Er ist im Vorbereitungsteam für den „Heckenkongress 2025“,

<https://www.baumland-kampagne.de>, der am 13. und 14. Oktober in Hamburg auf dem Gut Karlshöhe, <https://gut-karlshoehe.de>, stattfindet. Das Thema des Kongresses steht noch nicht fest. Herr Golz erhält Informationen zum Projekt, inklusive Knick-Rundgang Besichtigung der Räumlichkeiten in Wulfsdorf (Grünes Klassenzimmer, Gut Wulfsdorf und Haus der Natur, Verein Jordsand e.V.) Erörterung mit Anne Rottenau vom Verein Jordsand e.V.. Herr Golz überlegt, dass es eine Exkursion nach Wulfsdorf geben könnte. Wir bieten dazu einen Vortrag in Karlshöhe mit anschließender Besichtigung der Projektknicks an.

24. Mai, Besuch von der BUND – Jugend Schleswig-Holstein, Vortrag zum Projekt mit Rundgang zu den Projektknicks, 3,5 Std., 10 TN.

27. Mai, Erscheinen der 50. Ausgabe der Zeitschrift „Biologie 5-10“ vom Friedrich Verlag, Die Ausgabe enthält das mit uns geführte Interview und das dazugehörige Auswertungsblatt, Redaktion: Karl-Martin Ricker vom Institut für Qualitätsentwicklung Schleswig-Holstein (IQSH).

Online wird die Ausgabe erscheinen unter:

<https://www.friedrich-verlag.de/friedrich-plus/sekundarstufe/biologie/biologie-5-10/>

und im Shop:

<https://www.friedrich-verlag.de/shop/sekundarstufe/biologie/fachzeitschriften/biologie-5-10>

Beides ist kostenpflichtig. Ein kostenloses Exemplar der Zeitschrift wird uns zugestellt.

21. Juni, Vortrag mit Besichtigung der Projektknicks, Veranstaltung im Rahmen des Wulfsdorfer Veranstaltungskalenders '25, (<https://gutwulfsdorf.de/veranstaltungen.html>), 3,5 Std., 22 TN.

23. Juni, Zusage seitens Jürgen Golz von der Baumlandkampagne e.V. für unseren Vorschlag eines Vortrags am Veranstaltungsort (Gut Karlshöhe, Hamburg) mit anschließender Exkursion nach Wulfsdorf. Information darüber an die UNB, Kreis Stormarn, mit dem Angebot eines Vortrags zum aktuellen Stand des Projektes.

5. Juli, De Immen e.V., Aktionstag auf dem Knick mit kurzer Einführung in das Projekt, 3,5 Std., 2 TN.

8. Juli, Besuch der „Ecosystem Conservation Society“, Japan,

<https://www.ecosys.or.jp/aboutus/english/> Vortrag zum Projekt und zum Programm „Landwirtschaft für Artenvielfalt“, <https://www.landwirtschaft-artenvielfalt.de/> plus Rundgang zu den Projektknicks, 4,5 Std., 4 TN.

19. Juli, Hoffest Gut Wulfsdorf, Infostand zum Projekt mit Angebot „Bau von Nistkästen“.

16. September. Teilnahme an der „Austauschrunde“ der Baumlandkampagne e.V., Online- Veranstaltung.

30. September, Vortrag zum Projekt und Informationen zum Internationalen Hecken-kongress bei der UNB Kreis Stormarn in Bad Oldesloe, 10 TN.

13. Oktober, Vortrag zum Projekt auf dem Internationalen Heckenkongress in Hamburg, 20 min, 80 TN.

13. Oktober, Exkursion im Rahmen des Internationalen Heckenkongresses zu den Projektknicks, 75 TN.

21. Oktober, UNB Kreis Stormarn, Rundgang zu den Projektknicks, 4 TN.

Die UNB überlegt eine Veranstaltung zur Aufwertung von Knicks zu organisieren. Wir bieten die Teilnahme an und besichtigen mit der UNB die Räumlichkeiten beim Verein Jordsand e.V. und das Grüne Klassenzimmer, Gut Wulfsdorf.

18. November, Besuch bei der UNB in Bad Oldesloe, Die UNB ist entschlossen eine Veranstaltung zur Aufwertung von Knicks in Wulfsdorf durchzuführen. Als möglicher Termin wird ein Freitag, Anfang Oktober 2026 vorgeschlagen. Da ist die Projektzeit zwar schon abgelaufen, wir sagen trotzdem unsere Teilnahme zu.

21. November, Telefonat mit der UNB, Die UNB teilt mit, dass die Veranstaltung mit Thema „Aufwertung von Knicks“ für den 16. Oktober geplant ist.

28. November, Besuch von Staatssekretärin Frau Günther und Mitarbeiter, Umweltministerium SH, Rundgang zu den Projektknicks mit anschließendem Vortrag und Gedankenaustausch im Grünen Klassenzimmer.

2026

15. Januar, Besuch bei der UNB, Kreis Stormarn, Vorstellung unserer Liste „Aufwertungskriterien“ (siehe oben) Die Liste wird angenommen und soll als Vorlage für überregionale Treffen seitens der UNB Verwendung finden

In Planung: 16. Oktober, Auf Einladung der UNB: Veranstaltung zur Aufwertung von Knicks in Wulfsdorf, mit Vorträgen beim Verein Jordsand e.V. im Haus der Natur und auch online, danach: Exkursion zu den Projektknicks

4.2. Teilnahme an Infoveranstaltungen / Vernetzung

An folgenden Veranstaltungen haben wir teilgenommen:

12. Mai 2023, „Kurs Natur 2030“, Forum Biodiversität, Veranstalter: Umweltministerium SH, Veranstaltungsort: Neumünster

1. September 2023: „Kurs Natur 2030“ – Veranstaltung des Umweltministeriums SH in Rendsburg, Vorträge aus allen Bereichen (Öffis, Universitäten, Kirche, Naturschutz, Vereine, Verbände...)

13. Oktober 2023, Knickpflegetag – Knicks für unsere Kulturlandschaft und Artenvielfalt, Veranstalter: BNUR, Heimatbund e.V., Lohnunternehmerverband SH, Bauerverband SH, Veranstaltungsort: Nortorf

29. November 2023, Parlamentarischer Abend unter dem Thema „Knickpflege als immaterielles Kulturerbe“, Veranstalter: SH Heimatbund e.V., Veranstaltungsort: Landeshaus, Kiel

7. Februar 2024, Online- Veranstaltung von www.baumland-kampagne.de zum Thema Agroforst

17. September 2024, „Von der Vielfalt zur Resilienz: Biodiversität und die Umsetzung der Social-Development-Goals (SDGs)“, Veranstaltung des BNUR (Bildungszentrum für Natur, Umwelt, und ländliche Räume) in Flintbek

26. Februar 2025, "Biodiversität macht Schule - Workshop zur Entwicklung eines Konzepts für ein Lernmodul Biodiversität", Veranstaltung des BNUR in Warder

12. Oktober 2025, Teilnahme an der Pflanzaktion des Heckenretter e.V. im Rahmen des Internationalen Heckenkongresses, Veranstaltungsort: Kattendorfer Hof, Travenbrück

13. /14. Oktober 2025, Internationaler Heckenkongress, https://baumland-kampagne.de/wp-content/uploads/2025/09/HEK_Programm_D.pdf, Veranstaltungsort: Hamburg

2. November 2025, Teilnahme an der Auftaktveranstaltung zum Projekt „Inwertsetzung von Knicks“ des Naturpark Hüttener Berge e.V., <https://www.naturpark-huettenerberge.de/der-naturpark/projekte/inwertsetzung-von-knicks>, Veranstaltungsort: Aschberg

Über die Termine sind Kontakte entstanden und erste Anfragen nach unserem Weg der Knickpflege sind gekommen. Es zeigt, dass es viele Personen gibt, die gerne etwas zur Verbesserung der Knicks unternehmen würden, auch ganz ohne öffentliche Förderung. Folgende Beratungstermine haben wir wahrgenommen:

5. Juli 2024, Christiansen´s Biolandhof, Jübek, Begehung von Knicks und Beratung bzgl. Aufwertungsmöglichkeiten.

5. Juli 2024, Hof Sandbek, Kappeln, Begehung von Knicks und Beratung bzgl. Aufwertungsmöglichkeiten.

17. April 2025, Beratung des StartLocal e.V., Thema: Aufwertung von Knicks eines Kleingartenvereins in Trittau, Ortstermin in Trittau, auch mit Vertreter*Innen des KGVs.

28. April 2025, Beratung des Tierpark Warder e.V., Thema: Begutachtung von Knicks in Warder und Erörterung von Aufwertungsmöglichkeiten.

23. Juli 2025, Beratung einer Mitarbeiterin der BUND-Ortsgruppe Reinbek, zur Anlange von Knicks im Zusammenhang mit der Ausweitung eines Gewerbegebiets.

8. November 2025, Wischhof Gbr, Sehestedt, Begehung der Knicks, Beurteilung und Beratung für selektives „Auf den Stock setzen“ zur Aufwertung.

2. November 2025, Beratung der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) der Stadt Hamburg, Besichtigung von Knicks in HH-Ohlstedt, die auf den Stock gesetzt werden sollen, Erläuterungen zum Aufwertungskonzept.

21. Januar 2026, Durchführung von Markierungsarbeiten für die BUKEA vor dem „Auf-den-Stock-setzen“ eines Knicks in Hamburg.

5. Schlussbetrachtung /Ausblick

„Landwirtschaft will die Knicks weghaben“. Dieses Bild von der Landwirtschaft ist uns im Laufe des Projektes bei unterschiedlichen Akteuren rund um die Knicks immer mal wieder begegnet. Begründungen dafür: „Knicks verkleinern die Wirtschaftsflächen und erschweren damit die Bearbeitung“, „Knickpflege ist teuer“ bis hin zu „Knicks kosten Menschenleben, da sie die Anbaufläche verkleinern und damit die Erntemengen reduzieren, wodurch es dann an Lebensmitteln für die wachsende Weltbevölkerung fehlt“.

Diese Sichtweise trifft aber nur auf einen Teil der Knickakteure zu. Was uns auch begegnet ist, war tiefe Verbundenheit mit den Knicks, auch von Seiten der Landwirtschaft. Landwirt*innen, die sich z.B. sorgen, um die Ausbreitung der späten Traubenkirsche in den Knicks und die wirtschaftliche Bedeutung der Knicks anders einschätzen:

„Knicks erhöhen die Erntemengen. Es werden zwar auf dem Knick keine Lebensmittel angebaut. Allerdings wirken die Knicks proportional zur Gehölzhöhe so positiv auf die Erntemengen in der Fläche, dass der Ertragsausfall überkompensiert wird. Das trägt zur Nahrungssicherheit bei.“

Und wir haben auch nicht-landwirtschaftliche Knickbesitzer*innen kennengelernt, die das kulturelle Vermächtnis Knick bewahren wollen, die aus ganz unterschiedlichen Motiven Informationen benötigen, für die Entwicklung / Gestaltung / Bewertung von Knicks.

Als Basis dazu wäre ein Knickkataster wünschenswert. Dies ist für den einzelnen Betrieb vermutlich zu kostenintensiv. Eine zentrale, landesweite Lösung wäre eine Alternative. Im Bereich „Grünland“ gibt es derzeit die Erfassung von Artenvielfalt mittels einer App. Die von dem Grünlandbewirtschafter erfassten Daten werden dann hochgeladen und dienen als Grundlage für die Ausschüttung von Fördermitteln. Im Bereich Knick könnten Informationen u.a. zu Überhältern, potentiellen Überhältern und Artenvielfalt erfasst werden.

Über den Wunsch seitens der Unteren Naturschutzbehörde Stormarn am 16. Oktober 2026 zu einem Infotag zur Knickaufwertung einzuladen, haben wir uns sehr gefreut. Auch die BUKEA der Stadt Hamburg beabsichtigt zu diesem Treffen zu informieren. Wir planen hier einen Vortrag mit anschließender Exkursion zu den Projektknicks und die Entwicklung einer Arbeitsanleitung „Aufwertung durch Stehenlassen“ zur Knickaufwertung beim „Auf den Stock setzen“ vorzustellen. Wir hoffen, dass dies in der dann noch jungen „Knicksaison“ zu weiteren Nachfragen nach Vorträgen und Beratungen führt, und wir die Arbeitsanleitung testen und evaluieren können.

Bei der Pädagogik gibt es Nachfragen nach weiteren Knickveranstaltungen. Für den September 2026 stehen Termine mit der Selma-Lagerlöf-Gemeinschaftsschule fest.

Außerdem gibt es Überlegungen den „Farnknicke“ als festen Lernort weiter auszubauen. Er ist mit dem Fahrrad von diversen Schulen gut zu erreichen und auch für weitere Fachanforderungen, wie z.B. „Insekten und Blüten“ und weitere Jahrgänge nutzbar.

Vor diesem Hintergrund ist die Idee zweier einjähriger Folgeprojekte entstanden. Eines, um die Bekanntmachung unserer Projektergebnisse auf noch breitere Basis zu stellen. Das andere, um das Angebot rund um den „Lernort Knick“ für die Schulen weiter auszubauen und zu verselbstständigen.

Danksagung:

Herzlichen Dank an alle, die mit uns bei und auf den Knicks waren, sowie an diejenigen, die uns mit Fragen, Informationen, Anregungen und kritischen Kommentaren versorgt haben.

Dank auch an das Gut Wulfsdorf und an die weiteren finanziellen Unterstützer (Caligo Coffee, Ahrensburg, De Immen e.V., Green GIS-Baumkataster GmbH, Zeitlupe gGmbH). Und natürlich an all die vielen Hände, die beim Jäten, Aus- und Einpflanzen, Mulchen, Wässern, Zäunen, dem Anbringen von Nisthilfen und, und, und mitgewirkt haben.

6. Literaturverzeichnis

- J. Eigner & H. Gerth: Das grüne Netz, Hamburg 2020
- E. Weber: Über die Vegetation der Knicks in Schleswig-Holstein, Kiel 1967
- Sophie Drexler, Thünen-Institut für Agrarklimaschutz, 1/2023
- Landwirtschaft für Artenvielfalt: www.landwirtschaft-artenvielfalt.de
- Gut Wulfsdorf: www.gutwulfsdorf.de/landwirtschaft/biodiversitaet-foerdern.html
- Traditionelle Knickpflege: www.nabu-schenefeld.de/projekte/knickpflege/
- Green – Gis Baumkataster: <https://www.green-gis.de/>
- Ökosystem-Dienstleister: Feldhecke:
 - <https://www.friedrich-verlag.de/mein-friedrich/#/article/20820>

7. Anhang

Aus:

https://www.oekolandbau-sh.net/aktuelles/nachrichten/detailansicht?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=189&cHash=da9a5b062c74138be95539cf7026f4e5

20.06.2024

Aufwertung von Knicks in Richtung Artenvielfalt, CO₂-Senke und als Lernort

Entstanden im 18. Jahrhundert zur Abgrenzung der landwirtschaftlichen Flächen, prägen sie bis heute das Bild unserer Kulturlandschaft und sind von ökologischer Bedeutung. Warum heißen die Knicks eigentlich Knicks?

Der Begriff geht auf die ursprüngliche Pflege zurück, bei der die Gehölze geknickt und nicht wie heute abgekniffen oder gesägt wurden. Die geknickten Hölzer wurden längs auf den Wall gelegt und schlugen im Folgejahr wieder aus. So entstand ein dichtes Geflecht aus horizontalen und vertikalen Strukturen, auch Knickharfen genannt. Früher dienten die Knicks nicht nur als sichtbare Grenze unter den Landbesitzern, sondern auch als Begrenzung und Zaunersatz für das Vieh.

Durch diese Form der Pflege entstand ein neuer Lebensraum mit einer typischen Tier- und Pflanzenwelt. So können Knicks ca. 7000 Tierarten beheimaten. Pro Kilometer wären dies ca. 1700 Tierarten. Standortheimische Knicks haben daher eine besondere Bedeutung für die Artenvielfalt, die es zu fördern und erhalten gilt.

Die Bandbreite der Knickgehölze spiegelt oft die Standortverhältnisse und das Artenspektrum der Region wider. So wird in Schleswig-Holstein zwischen Schlehen-Hasel-Knicks, Eichen-Birken-Knicks und Knicks feuchter Standorte unterschieden.

Ursprünglich wurden Knicks mit aus der nächsten Umgebung entnommenen Gehölzen diverser Arten bepflanzt, weshalb sie den Namen reiche oder bunte Knicks tragen. Zwecks Arbeitserleichterung erfolgte im Laufe der Jahrzehnte die Nutzung von Gehölzen aus Baumschulen, sodass die Vielfalt an Baum- und Straucharten abnahm.

Am 07.06.2024 lud Johannes Hets vom Initiativkreis Gut Wulfsdorf e. V. Lehrkräfte, Landwirt*innen, Knickbesitzer*innen, Vertreter*innen der Kommunen sowie interessierte Öffentlichkeit zu einem Vortrag über die Aufwertung von Knicks in Richtung Artenvielfalt, CO₂-Senke und als Lernort mit anschließender Exkursion zu den hofeigenen Knicks ein. Am Beispiel von Gut Wulfsdorf als Lernort Bauernhof wurde das eigene *Knickprojekt* vorgestellt, über das Potentiale für die Aufwertung von Knicks beschrieben und Maßnahmen für die Aufwertung durchgeführt sowie erprobt werden sollen.

<https://gutwulfsdorf.de/lernort-bauernhof/initiativkreis/knickprojekt.html>

Neben der Bedeutung für die Artenvielfalt wurde die Rolle für die Kohlenstoffspeicherung und als Baustein für Klimaresilienz erläutert. Knicks sind Strukturen in der Landschaft, die bereits bestehen, weswegen das Augenmerk neben einer Neuanlage besonders auf den Erhalt und der Aufwertung dieser Landschaftselemente gelegt werden sollte.

Knicks erlangen mehr Bedeutung als wirksamer Bestandteil für den Klimaschutz durch den zusätzlichen Aufbau von Humus auf Ackerstandorten sowie unter- und oberirdischer

Biomasse und damit der Kohlenstoffbindung (C-Sequestrierung). Dies ist in Untersuchungen des Thünen-Institutes für Agrarklimaschutz im Rahmen des Projektes *CarboHedge* nachzulesen.

https://www.3-n.info/media/4_Downloads/pdf_NwsTrmn_3Nvrnstltng_BiooekonomiInNDSundSH_Agroforst_Drexler.pdf

Um das Potential der Knicks für Artenvielfalt und als CO₂-Senke auszuschöpfen, müssen diese gezielt kartiert und entwickelt werden. Während des Rundgangs zu den hofeigenen Knicks wurden verschiedene Knickstrukturen und -zusammensetzungen gezeigt und entsprechende Maßnahmen für die Aufwertung erörtert. Gehölzarten mit geringem Stockausschlagvermögen sollten bei der Knickpflege nicht entfernt werden. Geeignete Triebe heimischer Baumarten sollten in der Entwicklung gefördert werden, anstelle auf gezielte Anpflanzungen zu setzen. Außerdem wurde die Relevanz von blühenden und fruchtbildenden Gehölzen als Nahrungsquelle für Insekten, Vögel und Bodenorganismen aufgezeigt.

Mit dem auf Gut Wulfsdorf entwickeltem *Knickprojekt* soll einerseits Wissen über dieses Landschaftselement, die Bedeutung, die Aufwertung und Pflege vermittelt werden. Gleichzeitig sollen die Maßnahmen für die Verbesserung der Knicks durch das Miteinbeziehen von Schulklassen realisiert werden. Dafür bietet das Gut Wulfsdorf verschiedene Pädagogikformate oder Fortbildungen an. Das Projekt ist anerkannter Lernort im Rahmen der Bildungsinitiative des Landwirtschaftsministeriums (BiLEV).

Organisiert wurde die Veranstaltung vom 07.06.24 vom Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein.

Umfassende Informationen zu Knicks unter

<https://schleswig-holstein.nabu.de/natur-und-landschaft/knicks/index.html>

SCHLESWIG-HOLSTEINISCHER ZEITUNGSVERLAG

Stormarner Tageblatt

UNABHÄNGIGE TAGESZEITUNG IN SCHLESWIG-HOLSTEIN ANHANGENBURGER ANTEILE: OLDESEESER LANDBOTE

neulz.de

Mittwoch, 13. September 2023 | Nr. 214 | € 2,30

das Medienhaus



resscode
eiderordnung:
'as Schulleiter
von halten

1 Oldeseer - Seite 7

ir Flüchtlinge
andorte von
sterkünften
stegelegt

1 Oldeseer - Seite 9



Bei diesem Projekt kommen alle aus dem Knick

ANMELDUNG Knickpflege ist Unweibchens. Deshalb hat das Gut Wulfsdorf im gleichnamigen Altenburger Stadteil aus der Erhaltung der Grünstreifen ein Projekt gemacht. Wie das nicht nur Tieren und Pflanzen hilft, sondern auch Schülern, erklärt Projektleiter **Johannes Hets** (Foto) bei einem Rundgang entlang eines Kartoffelfeldes. **Seite 10**

Jugendliche helfen bei der Knickpflege

So macht das Gut Wulfsdorf aus der Erhaltung der Grünstreifen ein Projekt

Franka Schüller-Wärtler

Projektleiter Johannes Hets – mit einem Strohhut gegen die gleißelnde Sonne geschützt – inspiziert die Knickreife um das ökologisch geführte Gut Wulfsdorf im gleichnamigen Altenburger Stadteil. „Da gibt es noch eine Menge zu tun, aber wir haben schon erfolgreich „angefangen“, sagt er und deutet auf einen neu angelegten Knick, der sich entlang eines Kartoffelfeldes zieht.

„Wir wollen hier ein kleines Habitat für Pflanzen, Tiere und Insekten schaffen.“

Johannes Hets
Projektleiter Gut Wulfsdorf

Immer wieder ruft er Farneblüchel vom Knick, die dort eigentlich nicht wachsen sollten. Auch nicht die Nagefliegen, nicht heimische Pflanzen wie die amerikanische Traubenreißer, die wenig Nutzen für die Knickbewohner haben. „Wir haben im letzten Jahr begonnen und schon einen großen Teil des alten überwachenden Farns entfernt“, nickt



Vor einem Jahr begannen Schulklassen mit der Knickpflege auf Gut Wulfsdorf. Dieses Projekt wird nun fortgesetzt.

Foto: Franka Schüller-Wärtler

er zurück. Geholfen haben Schulklassen aus Altenburg und Umgebung, die hier in einer Dreifachschule lernen, wie Knickpflege funktioniert und wie wichtig ein gut funktionierender Knick für die Artenvielfalt ist. „110 Meter Knick haben wir bereits geschafft“, erzählt der Projektleiter mit Stolz in der Sonne. Das Projekt sei eine Herzensangelegenheit für den Mitarbeiter des Gutes.

Alle fünf Meter steht eine über 100 Jahre alte Eiche, dazwischen wurden von einigen Schülern neue Klümpchen gepflanzt und mit einem Drahtgitter gegen Abwehrt geschützt. Geplant ist, den Knick mit einem Zaun zu schützen – eine Arbeit für die Berufsschüler im Gartenbau.

„Wir wollen hier ein kleines Habitat für Pflanzen, Tiere und Insekten schaffen“, sagt Hets. Der Anfang ist gemacht, nun können ab 1. Oktober weitere Schulklassen kommen und an dem Projekt „Der Knick

von Zaun zur Lebensader“ teilzunehmen. Der Leiter bietet um vorherige Anmeldung über die Homepage Zielgruppe ist die Sekundarstufe II.

Die jungen Teilnehmer lernen anhand von praktischen Beispielen Wissenswertes über ökologische Landschaftsgestaltung, die Bedeutung des Knicks als Ökosystem, über Artenvielfalt, CO₂-Bindung durch Humusaufbau und Biodiversität. Sie lernen in der Praxis, wie und warum

man Knickflächen schafft, welche niedrigen Klümpchen und Pflanzen besonders geeignet für Insekten, Vögel und Fledermäuse sind, warum der Knick alle zehn bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt (das „Knicken“) werden muss und noch, wie man das außergewöhnlichen Lebensraum für die nächsten Generationen erhalten kann.

Gefördert wird das Projekt durch diverse Stiftungen und das Landwirtschaftsministerium, sodass das Angebot für Schulklas-

sen kostenfrei ist. „Die Lehrer sind hochmotiviert. Sie wollen mit ihrem Unterricht etwas verändern. Da sind wir bei unserem Knick-Projekt genau richtig“, sagt Hets.

Natürlich könne man bei dem auf dem Jahr angelegten Projekt nicht alle 27 Kommunen Knicks – verteilt auf 360 Hektar biologisch bewirtschafteten Land – untersuchen und errichten. Aber er habe die Hoffnung, dass das Projekt noch länger unterstützt werde und sich auf ganz Schleswig-Holstein ausweitere.

Das Gut Wulfsdorf besitzt eine Zusatzqualifikation für Artenvielfalt. 300 baumhöhlenfördernde Veranstaltungen werden jährlich angeboten. „Unser Schwerpunkt liegt mit unseren grünen Klassenzimmern und Fortbildungen für Erwachsene eindeutig auf der Pädagogik“, erklärt Hets. Ein ganzheitlicher Ansatz kümmert sich um die Erhaltung von alten Obstsorten, 900 sind kulturiert. Fruchtbotanikern lassen erheben, Hülsenstreifen angelegt, 200 Kopfküme regelmäßig beschnitten werden.

Das Gut betreibt eine sogenannte „Kerndarstellung“ mit 450 Maerkschweinen, 180 Kühen, 300 Glanzen, sowie Gemüse- und Kartoffelfeldern.

Landwirtschaft schafft Artenvielfalt

BNUR-Seminar zur Umweltzustand der Landes-Biodiversitätsstrategie Kurze Natur 2030

Wie Schleswig-Holstein mit dem Schutz und Erhalt der geringen Artenvielfalt umkommt, an laubteilen vergammelten Wäldern Freitag auf der Ebene des Forschungszentrums für Natur, Umwelt und ländliche Räume (FNUR) zahlreiche Fachleute in Flensburg. Das Seminar unter der Überschrift „Kurze Natur 2030 – Wege, Schritte und Perspektiven“ lockte gut 100 Akteure aus dem Beckerland, Wasser- und Forstwirtschaftsins Holstein und sorgte auch für interessante Erkenntnisse.

Dem Publikum wurde viel Stoff geboten: Im 15-Minuten-Takt wendeten sich die Referenten am Mikroskop an. Das galt auch für den Teilespekt „Streuwald: Wege in der Landschaft“. Forstwirtschaft zum Aufbruch machender. Die Barockhäuser von der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten deuten, wie man Gewinn und Artenvielfalt für die biologische Vielfalt in den Wäldern bestanden. Rund 60.000 Lichen sind Buchen in einem Mindestalter von 20 Jahren haben die Landesforsten bislang nachgewiesen. Auch in Waldregionen, die weiterhin bewirtschaftet werden.

Auf bis zu 2.000 ha sollen die Altkiefernbestände säuberegelegt werden. Dort dürfen die Laubholzbaumarten natürlich über und bleiben bis zum Zerfall als Totholz in der Fläche. Altkiefern gelten als Hotspots der Diversität, das es weiter zu erforschen gilt. „Wir wissen noch gar nicht, wie viele Arten in diesen toterfallenden Bäumen leben“, sagte Harrichau sen, der in den Landesforsten als Abteilungsleiter Naturschutz fungiert. Dazu zeigte er Bilder von insbesondere Gewächsen wie dem Starke Bartflechte. „Ich verrate aber nicht, wo diese Flechte wächst“, sagte er mit einem Augenzwinkern.

Der Johannes Heits hat mit Wolfswald bei Ahrensburg sind die Kiefern die wichtigsten. Die Lage in Schleswig-Holstein, die sind



Johannes Heits



Ludwig Hirschberg

Artenvielfalt für viele, viele Arten. In der Nord- und Ostküste der Altkiefern (1970) erklärte der Mitarbeiter des abgegrasenen Waldes letzten Gutbiens. Die insgesamt 27 km langen Kiefern dienen in einem Projekt seit dem April 2018 Lern- und Schulung und andere Gruppen lernen dort alte Techniken wie das Knicken, die Bearbeitung der Lärchen Fäden oder weitere regelmäßige Auswirkungen die Amerikanische Zweibankens im Knick hat.

In besonderen Karten verknüpft Johannes Heits das Wasser um die weißen Mikroskulpturen mit „lebensbildenden Maßnahmen“. Eine Gruppe schlüpfen von, im Teilnison von 1930 einen Knick erzeugen und sorgte damit für große Augen der Gruppe und für Schmalzeln im Heits Arsenal.

Leiko Schmeiser vom Landesjugendverband war für die Teilnahme am „Fundkater“. Jeder Mann hat eine Aufgabe aufgeführt. „Man merkt und so für eine bessere Datenlage in Sachen Artenvielfalt sorgen. Dort gingen



Heiko Schmeiser



Jan Timpe

und Kiefern sind (1970) Wege in die Zukunft. „Aber, für Politikern von Wäldern (1970) werden nicht seine Angaben gemacht“, erwähnte Schmeiser. Auf der Straße geht die Tiere machen mit derweilen ein Drittel, das mit einem Jagd strecke aus. „Ich habe den Diplom Geograph weiter aus.“

Als Ziel eines Modells auf für Schleswig-Holstein stellte Jan Timpe das für das Projekt in Niedersachsen und dann geht es um die Forsterei und Wälder im Ackerbau durch der Bericht auf synthetisch-chemische Insektizide und Herbizide – und dabei vor allem um den Erfahrungsaustausch von chemisch und biologisch wirksamen Landwirten. „Zu Feldtagen und Vorlägen kommen Landwirte, die weniger spritzen und nicht über die Dose von Insektiziden bei der Pflanzenentwicklung einen Wälder und dabei auch mal des Regeln ausprobiert“, erläuterte die Vertreterin des Kompetenzzentrums Ökologischer Landwirtschaft.



Dana Wittenbraten

Der Schutzakkord setzte Ludvig Hirschberg und für die Zukunft in Heide-Anne zum dem Paradieswechsel ein. Die Landschaft ist des erfolgreichste „Biodiversitätsprogramm“ der Ziele“, sagte der Betriebsleiter des Gut „Tornow“. Kiefern Park. Als Beispiel für die Ausweitung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der offenen Kulturlandschaft. In den vergangenen 3.000 Jahren an der Besiedlung um dem Ackerbau war Schleswig-Holstein von Wald bedeckt – und der seit 18. Jahren einziges Stück in Land sehr artenreich gewesen, erläuterte Hirschberg. Fast mochte er dies auch in Felderuntersuchungen der Universität. In Pömmel aus dem Belauer See stellen die Wissenschaftler fest, dass 95 % der Felder vor weniger 1.000 Jahren von Bäumen und Sträuchern dominiert.

„Seit dem Mittelalter ist die Biodiversität sprunghaft gesunken, viele verschiedene Arten von Gräsern und anderen Pflanzen können sondern hinzu“, berichtete der Vizepräsident des Bauernverbands Schleswig-Holstein. Landwirtschaft waren ihnen. Nutzflora und Nutzfauna (optimaler Entropie zur Verfügung stellen – unabhängig davon, ob sie biologisch oder konventionell wirtschaften, was die Kennzeichen für die Biodiversität. „Aber wenn die Artenvielfalt und Klimaschutz das Hauptprodukt liefern sollen, brauchen wir eine Lösung“, sagte Hirschberg klar.

Ben Tietgen