



Knickpflege auf einen Blick

1. Den Knick regelmäßig etwa alle 10 bis 15 Jahre „Auf-den-Stock-setzen“
2. Gehölze eine Hand breit über dem Boden oder dicht über dem Stockausschlag abschneiden
3. Baumstubben und Wall beim Einsatz von Großgeräten schonen
4. Überhälter in 30 bis 50 Meter Abstand stehen lassen
5. Knickpflegemaßnahmen nur in der gesetzlich vorgeschriebenen Frist vom 1. Oktober bis 14. März durchführen (Brutvogelschutz)
6. Schnittholz vom Knickwall entfernen
7. Ausbessern (Aufsetzen) des Knickwalles nach dem Knicken, wo immer möglich
8. Abschnittsweise Knicken, kein großräumiger „Kahlschlag“
9. Keine Bearbeitung mit dem Schlegler, das heißt keine Umwandlung der Knicks in einfache Hecken
10. Keine Ablagerungen (Feldsteine) auf dem Knick
11. Bei Weidenutzung der angrenzenden Flächen den Knick in 1 m Abstand einzäunen
12. Möglichst 2 bis 4 m breite Saumstreifen anlegen und diese alle 3 bis 5 Jahre mähen



Dieser Artikel setzt den einführenden Artikel zum Thema aus dem Bauernblatt vom 10. August 2002 „Knick in Schleswig-Holstein – Bedeutung, Zustand, Schutz“ fort, der als Nachdruck F 35 erschienen ist.

Herausgeber: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek, Tel.: 0 43 47 / 704-0, www.lanu-sh.de |
Autorin: Angelika Bretschneider | Dezember 2003 |
Diese Broschüre wurde auf Recyclingpapier hergestellt |
Die Landesregierung im Internet:
www.landesregierung.schleswig-holstein.de |
Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der schleswig-holsteinischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Personen, die Wahlwerbung oder Wahlhilfe betreiben, im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zu Gunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Titelfoto: Optimal gepflegter Redder mit zeitlich versetztem Pflegerhythmus, ausreichend stehen gelassenen Überhältern und gepflegtem Saumstreifen
(Foto: Büro Mordhorst)



Knicks in Schleswig-Holstein (Teil 2) Knickpflege – aber richtig

Zentrales Ziel des Knickschutzes ist es,

- den derzeitigen Bestand der Knicks in der gesamten ökologischen und historisch bedingten Variationsbreite, Vielfaltigkeit und Eigenart zu erhalten,
- das in den Knicks enthaltene ökologische Potenzial zu erhalten und den speziellen Artenbestand weiter zu entwickeln sowie
- durch geeignete Maßnahmen auch die Funktionen des Knicknetzes als Teil eines lokalen Biotopverbundsystems zu sichern und zu ergänzen.

Hierzu gehört eine sachgerechte Knickpflege, die nicht nur aus ökologischer Sicht notwendig und erwünscht ist, sondern auch für die Landwirtschaft wesentliche Vorteile bringt.

Dazu ein Zitat (Bauernverband Schleswig-Holstein, Poster „100 Jahre Knicks in Schleswig-Holstein“, 1995):

„Alles, was für die Ökologie gut ist, ist auch für die Landwirtschaft gut. Denn landwirtschaftliche Erfolge sind nach neueren Erfahrungen nicht mehr unbedingt von einer größtmöglichen Mengenproduktion sondern davon abhängig, ob Feld- und Tierprodukte unter gesunden Bedingungen und möglichst unbelastet aufwachsen. Hierzu tragen die Knicks gleich in mehrfacher Hinsicht bei. Zunächst einmal sind sie wirksame Barrieren gegen Winderosion und Sturmschäden, – Gefahren, denen Schleswig-Holstein ja in besonderem Maße ausgesetzt ist“



Typische Knicklandschaft in Schleswig-Holstein (Foto: Dr. Lux)

Noch immer kommt den Knicks also eine Bedeutung als Wind- und Erosionsschutz zu und zwar nicht nur auf leichten Geestböden. In trockenen Sommern kann auch auf schweren Böden beobachtet werden, wie etwa in den windschutzarmen Bereichen Fehmarns Teile der Ackerkrume in der Luft „unterwegs“ sind. Die Wind- und Erosionsschutzwirkung beruht darauf, dass das Knicksystem halb durchlässig ist. Ein kompaktes System, wie etwa eine Mauer, eine dichte Hecke oder ein Nadelwaldbestand, verursacht Wirbel hinter dem Windhindernis, wodurch die Schutzwirkung unter Umständen aufgehoben wird. Ein zur Baumreihe durchgewachsener Knick lässt andererseits den Wind ungebremst durch den unteren Stammbereich hindurch. Zudem beschatten die hohen Bäume die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Nur durch die richtige Pflege kann die positive Funktion des Knicks sowohl für die Landwirtschaft als auch für den Naturschutz aufrecht erhalten werden.

Historische Knickpflege

Neben der Abgrenzung der im Rahmen der Verkoppelung an die Bauern übertragenen Ländereien, dienten die Knicks auch der Versorgung mit Brennholz. „Überhälter“ wurden zudem als Bauholz genutzt, weshalb auch immer wieder für das Nachwachsen geeigneter Bäume gesorgt wurde, sobald einer gefällt wurde. Natürlich war mit den Knicks in un-

serer Landschaft auch immer schon eine Windschutzfunktion für die Nutzflächen verbunden. Da die Bauern also wirtschaftlich auf die Knicks angewiesen waren, achteten sie auch auf ihren intakten Bestand.

Die Knick-Pflegenuutzung stand früher im Zusammenhang mit dem Fruchtwechsel auf den Schlägen, der gekennzeichnet war durch eine etwa dreijährige beweidete Brachephase und eine etwa sechsjährige Ackerphase. Die wiederkehrende Pflegeperiode erzeugte unter den Knickgehölzen eine Auslese zugunsten der Arten, die ein besonders gutes Stockausschlagvermögen besitzen, wie etwa Hainbuche, Hasel und Esche. Außerdem wurden vielerorts Sträucher, die mit Dornen oder Stacheln bewehrt sind (Weißdorn, Schlehe, Rosen und Brombeerarten), gefördert, weil das Weidewiehe andere Gehölzarten stärker verbiss.

Aber nicht nur die Gehölze wurden gepflegt, auch dem Knickwall wurde Beachtung geschenkt. Da im Laufe der Jahre Wallsubstanz durch Abrutschen verloren ging, wurden die Wälle regelmäßig nach dem „Aufden-Stock-setzen“ wieder gewallt oder aufgesetzt, und zwar unmittelbar vor der Ackerphase. Zu diesem Zeitpunkt standen aus der Beweidungsphase ausreichend Grassoden zur Verfügung, die zum Aufsetzen und Ausbessern des Walles aufgrund ihrer Festigkeit besonders gut geeignet waren. Mit diesem Vorgang wurde außerdem gleichzeitig



Fachgerecht gepflegter Knick: der Knickfuß ist abgezäunt, der Wall aufgesetzt, Überhälter sind stehen gelassen
(Foto: Dr. Jürgen Eigner)

das Knick begleitende Grabensystem wieder als Entwässerungsstruktur instandgesetzt. Die mancherorts unnatürlich steilen Wände gehen auf diese Pflegearbeit zurück.

Heutige Knickpflege

Aufgrund des steigenden öffentlichen Interesses am Knickschutz und der verstärkten Nachfrage nach Knickholz als Energielieferant wird die Knickpflege wieder häufiger durchgeführt. Dennoch sind die Probleme, die in den letzten Jahren und Jahrzehnten aufgetreten sind, noch nicht gelöst.

Der Erhaltungszustand der meisten Knicks ist heute besorgniserregend. Ein nachhaltiges Problem ist der zunehmende Verfall bis hin zur fortlaufenden Zerstörung der Knickwälle, wodurch eine wichtige Grundvoraussetzung für das langfristige Gedeihen der Knickgehölze in Frage gestellt ist.

Weitere auffällige negative Veränderungen werden jedoch durch **unsachgemäße Knickpflege** an der Baum- und Strauchvegetation hervorgerufen. Besonders nachteilig wirkt sich auf Vegetation und Tierwelt das sogenannte „Aufputzen“ der Knicks, meist mit schweren Schleglermaschinen, aus. Der bunte, vielgestaltige Knick wandelt sich dabei zur monotonen, geschnittenen Hecke, die nach wissenschaftlichen Erkenntnissen als weniger durchlässiges System auch die Windschutzfunktion nicht mehr richtig erfüllen kann.



Dicht am Stamm hochgeschlegelter Knick mit angepflügtem Wall
(Foto: Hans-Joachim Augst)

Durch das häufige seitliche Aufputzen unserer Knicks mit modernen Maschinen wird zunehmend die Pracht der Rosen und Brombeerflora stark beeinträchtigt, da sie erst am zweijährigen Holz blühen und fruchten. Auch wenn die Brombeeren nach dem Aufputzen wieder ausschlagen, so kommen sie doch bei jährlichem Abschlegeln nicht mehr zur Blüte- und Fruchtreife, was sich negativ auf die Vermehrung – aber natürlich auch auf alle von Blüten und Früchten abhängigen Tiere – auswirkt und schließlich dazu führt, dass die Pflanzen eingehen.

Bei dieser heckenartigen Pflege kann es neben der aktuellen Zerstörung des Lebensraumes, etwa als Nistmöglichkeit für knicktypische Brutvögel, zu einer Schwächung der

Sträucher durch den häufigen Rückschnitt kommen. Die vielen neuen Gehölztriebe sind besonders empfindlich gegen Spätfröste, weil sie meist nicht mehr ausreifen können. Beim Heckenschnitt bleiben alle Knospen der regelmäßig mit dem Schlegler niedergehaltenen Sträucher ständig für das Wild erreichbar und werden so dem Verbiss preisgegeben. Weiterhin fällt hierbei eine Menge Schnittholz während der Vegetationsperiode an, so dass die charakteristischen Pflanzengesellschaften in den verschiedenen Knickzonen beeinträchtigt werden. Es kommt dann zu einer starken Begünstigung von sehr vitalen „Schuttpflanzen“, wie Brennesel und Beifuß, welche die typischen Knickpflanzen verdrängen.



Alle Fehler einer „Knickpflege“ auf einen Blick ...

Die häufige Behandlung mit dem Schlegler ist eine nach dem Landesnaturschutzgesetz verbotene Knickzerstörung.

Um eine rationelle Flächenbewirtschaftung zu ermöglichen, hat der Gesetzgeber das seitliche Abschneiden in 1m Abstand vor dem Knickfuß ausdrücklich zugelassen. Dieser Abstand berechnet sich nach außen, da sich nur dann ein ökologisch wirksames Gehölzvolumen ausbilden kann. Um auch den Einsatz größerer (höherer) landwirtschaftlicher Geräte bis an den Knickwall zu ermöglichen, ist das Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten sogar noch einen Schritt weiter auf die Landwirte zugegangen, indem es



Schrägschnitt – leider nicht richtig ausgeführt (Foto: Dr. Jürgen Eigner)

mittels des Knickerlasses 1996 eine generelle Ausnahmegenehmigung für den so genannten „**Schrägschnitt**“ erteilt hat. Hierbei muss der Abstand von 1m vor dem Knickfuß erst in 3m Höhe eingehalten werden, wobei das seitliche Abschneiden der Zweige schräg auf den Knickfuß zulaufend ausgeführt werden kann. Leider werden diese Regelungen häufig nicht eingehalten – im Extremfall wird sogar nah am Stamm hochgeschlegelt. Der Schrägschnitt wird so gut wie gar nicht angewendet, es sei denn nach innen statt nach außen gerichtet. Für diese Form der „Knickpflege“ kann die genannte generelle Ausnahmegenehmigung natürlich nicht als erteilt gelten.

Handlungsempfehlungen zur Knickpflege

Regelmäßiges „Knicken“

Die vielfältigen ökologischen Besonderheiten der Knicks als „Waldrand“-Lebensraum können nur durch regelmäßiges „Auf den Stock setzen“ erhalten werden. Entsprechend der ökologischen Funktion des Knicks soll dies in einem Rhythmus von 10-15 Jahren erfolgen. Dabei werden die Knickgehölze bei intakten Knickwällen in der Regel eine Hand breit über dem Boden abgeschnitten. Zu berücksichtigen ist jedoch eine mögliche Erosion der Knickwälle; stellenweise ragt der Wurzelhals kräftigerer Gehölze weit

aus dem Boden heraus. In diesen Fällen muss der Schnitt so dicht wie möglich am Stockausschlag-Stubben erfolgen. Besondere historische Knickstrukturen, wie die „Knickharfen“ oder Kopfbäume sind zu erhalten und durch sachgerechte Pflege langfristig zu sichern.

Neben den zu empfehlenden Verfahren mit der Hand- oder Motorsäge gibt es heute auch rationellere technische Verfahren zur Erleichterung der Pflegearbeiten, so die vom Bagger oder Schlepper aus hydraulisch betriebene Kreissäge oder die Knickschere. Ein Problem bei der maschinellen Knickpflege sind auf dem Knick abgelagerte Feldsteine, Stacheldrahtreste und dergleichen, wodurch ein tiefes Abschneiden der Gehölze verhindert wird. Kritisch zu betrachten ist ferner der hohe Schnittdruck der Knickschere, der immer wieder zu senkrechten Rissen in den Baumstümpfen führt. Auch wenn sich außen am Wurzelhals neue Austriebe entwickeln, wird hier doch der Bildung von Fäulnisherden Vorschub geleistet, die langfristig zum Absterben der betroffenen Gehölze führen können. Durch die enormen Kräfte, die beim Einsatz von Großgeräten wie der Knickschere vor allem auf die dicken Baumstämme einwirken, können außerdem Risse im Knickwall entstehen, die Baumwurzeln im Erdreich gelockert und Faserwurzeln abgerissen werden. Dieses kann sich negativ auf das weitere Gedeihen der Gehölze auswirken. Es ist deshalb meist zweckmäßiger,



Knickpflege mit der Kreissäge (Foto: Angelika Bretschneider)

dickere Stämme zunächst in höheren Bereichen abzuschneiden und erst in einem zweiten Arbeitsschritt einen Nachschnitt mit der Motorsäge kurz über dem Stockausschlag zu führen.

Damit in einem Gebiet alle Altersklassen der Knickstadien vertreten sind und so für eine begrenzte Region die ökologische und strukturelle Vielfalt dieses Ökosystems erhöht wird, ist es empfehlenswert, beim Knicken abschnittsweise vorzugehen. An beidseitig von Knicks gesäumten Straßen und Wegen (Reddern) sollte **pro Pflegesaison jeweils nur eine Seite** auf den Stock gesetzt werden. Ein großräumiger „Kahlschlag“ bringt negative Folgen für die Tierwelt mit sich und ist unbedingt zu vermeiden.

Die zulässigen Knick-Fristen vom 1. Oktober bis 14. März gemäß § 24 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz sind in jedem Fall einzuhalten.

Das Knickholz sollte so bald wie möglich vom Knick entfernt werden, da es sich nicht nur mechanisch sondern auch chemisch über die Gerbsäurebestandteile der Rinden hemmend auf den Wiederaustrieb der Knickgehölze auswirkt. Zudem bildet das liegengelassene Material in diesen Mengen auf dem Knickwall eine unnatürlich dicke Humusschicht, die einseitig den vermehrten Austrieb von stickstoffliebenden Pflanzen - wie Brennnesseln - fördert. Dabei wird die eigentliche bunte Vielfalt der Knickvegetation nachhaltig beeinträchtigt. Ähnliche Wirkungen ergeben sich beim zu häufigen Rückschnitt.

Förderung von Überhältern

Nach § 15b Abs. 2 LNatSchG sollen beim Knicken so genannte „Überhälter“ stehen gelassen werden. Diese können gefällt werden, sofern für das Nachwachsen neuer Überhälter gesorgt wird. Auch diese Vorschrift entspricht der althergebrachten Nutzung von Bäumen, die nicht der regelmäßigen Knickpflege unterliegen. Sie erweitern den ökologischen Wert der Knicks erheblich, müssen dabei allerdings in Abhängigkeit von der Baumart einen ausreichenden Abstand von etwa 30 bis 50 m haben, damit die Sträucher dazwischen ausreichend Licht zum Wachsen und regelmäßigen Wiederaustrieb erhalten. Als „neue Überhälter“ eignen sich stehen gelassene Bäume mit einem Stamm-

durchmesser von mindestens 7 cm, soweit sie einen sicheren Stand haben und nicht bisher von anderen Bäumen gestützt wurden und durch den plötzlichen Einzelstand der Windbruchgefahr ausgesetzt werden, unter Umständen auch neu gepflanzte.

Nicht alle Bäume auf dem Knick sind wie Überhälter zu behandeln. **„Landschaftsbestimmende Einzelbäume“** oder Baumgruppen unterliegen der Eingriffs-Ausgleichsregelung des Landesnaturschutzgesetzes. Ihre Entfernung hinterlässt eine Lücke und wird als nachhaltiger Verlust für das Landschaftsbild empfunden. Als landschaftsbestimmende Einzelbäume gelten insbesondere Bäume mit über 2 m messendem Stammumfang, aber auch solche mit besonderen Formen und Ausprägungen, wie bis in die Krone mit altem Efeu bewachsene Bäume oder heimische immergrüne Gehölze, etwa Stechpalme oder Wachholzer. Auch Bäume, die nach Baumschutzsatzungen oder Verordnungen – etwa als Naturdenkmal – geschützt sind, dürfen ohne Genehmigung nicht gefällt werden.

Bestimmte Überalterungsstadien von Knicks oder auch Strukturen, die traditionsgemäß schon eher Baumreihen als regelmäßig gepflegte Knicks darstellen, dürfen nicht „aus Prinzip“ im Rahmen einer „Knickpflege“ gefällt werden. Sie sind in eine andere ökologische Qualität hineingewachsen und sollen daher entweder als Baumreihen

erhalten oder eventuell durch Einbeziehung der Saumzone als kleine Waldstreifen entwickelt werden. Im Zweifel ist eine fachliche Beratung durch die zuständige Naturschutzbehörde empfehlenswert.

Aufsetzen von Knickwällen

Der Wall ist aus Sicht des Naturschutzes zusätzlich aufgrund der unterschiedlichen Vegetationszonen ein außerordentlich hochwertiges Element. Ein stabiler Knickwall ist außerdem Voraussetzung für das vitale Gedeihen der Knickgehölze. Dort, wo die Wurzelhalse oder gar ganze Wurzelsysteme der Knickgehölze bereits vom Erdreich entblößt sind, ist die dauerhafte Existenz der Bäume und Sträucher nicht gesichert. Neben den direkten verbotenen Einwirkungen durch Abpflügen oder Durchweidung geht im Laufe der Jahre Wallsubstanz auch durch Herabrutschen verloren. Stellenweise sind Ablagerungen von Leesesteinen auf dem Wall zu beobachten, die jedoch nichts mit dem ordnungsgemäßen Wiederaufsetzen zu tun haben, sondern eher die Knickvegetation beeinträchtigen.

Das Aufsetzen von Knickwällen wird heutzutage erfreulicherweise von privaten und ehrenamtlichen Organisationen wieder aufgegriffen und mit hohem ideellen Einsatz unternommen. Diese Arbeiten sollten landesweit wieder aktiv durchgeführt werden. Arbeitserleichternde ma-

schinelle Methoden, beispielsweise mit Frontlader, sind bereits erprobt.

Pflege der Saumbiotope

Auch die unter anderem im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen angelegten Knick-Säume sollten zur Aufrechterhaltung der Funktion des Gesamtsystems aus Waldrand und Waldsaum in ihrer Struktur dauerhaft erhalten werden. Regelmäßige Pflegeschnitte unterbinden einen Aufwuchs von Gehölzen in diesem Bereich. Für die Strukturvielfalt ist es sinnvoll, die Saumzone alle drei bis fünf Jahre einmal zu mähen. Bei technischen und organisatorischen Schwierigkeiten kann gelegentlich die Mähperiode auf die Periode der Knickpflege (10 bis 15 Jahre) gestreckt werden. Das bedeutet, dass zumindest kurz vor dem Knicken der Saumstreifen einmal gemäht werden müsste.



Zur Verwendung im Holzheizkraftwerk oder als Mulchmaterial wird das Knickholz geschreddert. (Foto: Dr. Jürgen Eigner)

Dauerhafter Schutz

Der Knickwall soll sich frei von mechanischen Einwirkungen durch Abpflügen sowie Verbiss und Vertritt durch Weidevieh entwickeln können. Deshalb muss er in einem so ausreichenden Abstand abgezäunt werden, dass die Sträucher vom Vieh nicht mehr erreichbar sind, mindestens aber ein Meter vom Knickfuß entfernt. Angesichts der heutigen Veränderungen der Vegetationen in Richtung auf eine von hohen Nährstoffgaben geprägte Pflanzenwelt, ist es dringend geboten, die Knickwall- aber auch die Saumzone von Nährstoffeinträgen durch Düngung und auch vor Abdriftung von Pflanzenbehandlungsmitteln freizuhalten.

Andere Pflegemethoden

Der arbeitstechnisch günstige Radikal-Rückschnitt alle 10 bis 15 Jahre ist bei Knicks innerhalb von Wohn-

gebieten sehr schwierig oder kaum durchführbar. Außerdem sträuben sich viele Grundstückseigentümer gegen solche „Kahlschläge“ zwischen ihren Gärten, es kommt darüber nicht selten zu Nachbarschaftsstreitigkeiten. Um dennoch die ökologischen Funktionen der Knicks erhalten zu können, ist auch eine differenzierte Pflege möglich, angepasst an die Wachstumseigenschaften der einzelnen Straucharten. Harthölzer wie Weißdorn, Schlehe, Eiche werden gefördert, wenn nach einiger Zeit nur die schnellwüchsigen Weiden oder Eschen auf den Stock gesetzt werden. Einen sehr dichten, als Sichtschutz geeigneten und der ursprünglichen Funktion als Viehzaun angepassten Knick erhält man durch das Abknicken austriebsfreudiger Äste und Zweige, ohne dass dabei die Verbindung zur Wurzel getrennt wird. Auf diese Weise kann auch ein Beitrag zu einem historischen Bild der Knicks mit neu entstehenden Knickharfen geleistet werden.



Fachgerecht auf den Stock gesetzte Knickharfe (Foto: Dr. Jürgen Eigner)



Knicklandschaft westlich von Lütjenburg (Foto: Dr. Jürgen Eigner)

Verwendung des Knickholzes

Die sinnvollste Verwendung für dickes Knickholz ist die als Ofen- oder Kaminholz. Dies muss nicht auf den bäuerlichen Betrieb beschränkt bleiben, sondern kann in Stadt- und Ortsnähe auch die Selbstwerbung sowie den Verkauf an private Haushalte beinhalten. Als nachwachsender Rohstoff ist die Verwendung in dezentralen Verbrennungsanlagen eine sich ständig weiter entwickelnde gute Entsorgungsmöglichkeit. Das dünne Holz kann vorübergehend in nicht genutzten Feldbereichen in Haufen gelagert werden und somit zusätzlichen Lebensraum bieten, wobei mit Rücksicht auf sich

eventuell einnistende Brutvögel der Gehölzhaufen vom 15. März bis zum 30. September liegengelassen werden sollte. Eine gute Möglichkeit ist auch das Schreddern des dünnen Holzes, das dann entweder direkt oder nach einer Kompostierung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht werden kann oder als Mulchmaterial in Gärtnereien Verwendung findet.

Zur Erleichterung der Organisation der Knickpflege mit anschließender Knickholzverwertung hat es sich bewährt, Knickpatenschaften mit Naturschutzverbänden, regionalen Gruppen und/oder Schulen einzugehen. In einigen Kreisen wurden auch so genannte Knickbörsen gegründet.