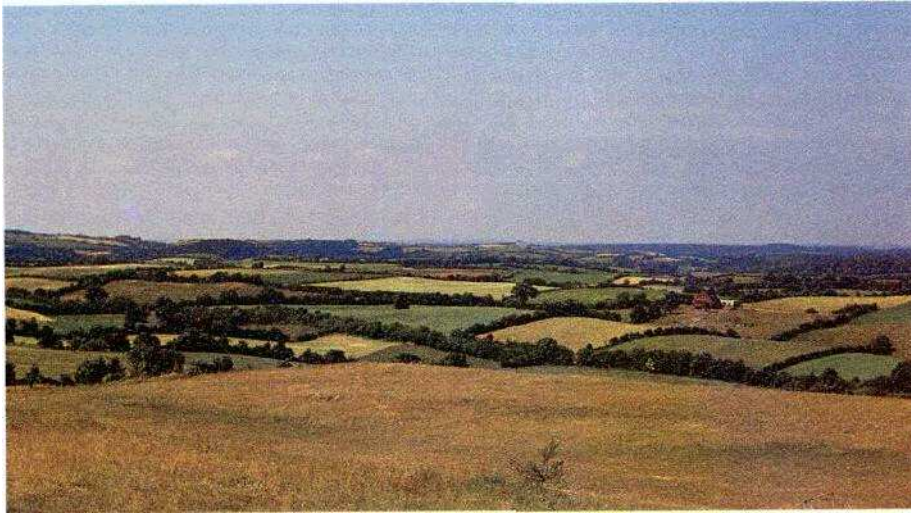




## Knicks in Schleswig-Holstein - Bedeutung, Pflege, Erhaltung -

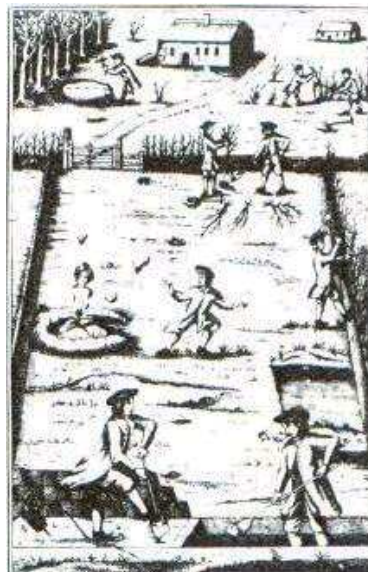


*Knicklandschaft*

Knicks sind eigenständige, landschaftsprägende Elemente unserer schleswig-holsteinischen Heimat. Sie beherbergen eine charakteristische artenreiche Pflanzen- und Tierwelt, wirken durch ihre große biologische Vielfalt weit in die Landschaft hinein und beeinflussen den Landschaftshaushalt nachhaltig positiv. Die Knicks (freiwachsende Wallhecken) sind daher nach § 30 Abs. 2 Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 des Schleswig-Holsteinischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) geschützt. Sie dürfen nicht beschädigt und ohne Ausnahmegenehmigung durch die untere Landschaftspflegebehörde nicht beseitigt werden. Trotz des gesetzlichen Schutzes sind Erhalt und Pflege der Knicks in Schleswig-Holstein aus verschiedenen Gründen nicht ohne weiteres gesichert. Dieses Merkblatt soll daher die Besonderheiten des „Ökosystems Knick“ beschreiben, die Probleme um die Knicks in unserer modernen Kulturlandschaft verdeutlichen und Wege zur dauerhaften Erhaltung und Pflege aufzeigen.

### **HISTORISCHES**

Vor der umfangreichen Agrarreform während des 18. und 19. Jahrhunderts bestand eine vielgestaltige Acker-, Weide- und Wiesenflur, die von Krattwäldern und Gebüschern durchsetzt war. Nachdem um 1770 durch die sogenannten Verkoppelungsgesetze die Feldgemeinschaften und der Flurzwang aufgehoben waren, wurden die Dorffluren und die Gemeindeweide vermessen. Jeder Bauer erhielt seinen eigenen Grund und Boden zugewiesen, den er ausdrücklich mit „lebendem Path-werk“ einzukoppeln hatte. Die Landschaft wandelte sich durch die Verkoppelung zu der für Schleswig-Holstein charakteristischen Knicklandschaft. Die vor der Agrarreform verstreuten Waldelemente, Kratts und Gebüsche wurden meist beseitigt und durch ein regelmäßig linear angeordnetes Knicknetz landschaftsökologisch weitgehend ersetzt.



*Knickanlage im 18. Jahrhundert*

## NATURHAUSHALT, PFLANZEN, UND TIERE

Ökologisch gesehen besteht ein Knick gewissermaßen aus zwei zusammengedrängten Waldrändern. Dieser Randlebensraum ist ein typischer Übergangsort. Es leben hier sowohl Pflanzen- und Tierarten der Wälder als auch des Freilandes; zusammen bilden sie neue stabile und besonders reichhaltige Lebensgemeinschaften. Unter Berücksichtigung der bodenkundlichen und klimatischen Verschiedenheiten kann man von Nordfriesland bis Lauenburg etwa 85 verschiedene Knicktypen aufgrund der Zusammensetzung der Pflanzenarten unterscheiden. Besonders reich an Pflanzen- und Tierarten ist der „alte Bunte Knick“. Er entstand dadurch, daß bei seiner Anlage die in benachbarten Wäldern natürlich vorhandenen Gehölze entnommen und in bunter Reihenfolge auf den Wall gepflanzt wurden. Die Gehölzartenzusammensetzung im Knick ist aber auch geprägt von der alten Nutzungsform. Durch das regelmäßige „Knicken“ wurde eine Auslese der Arten vorgenommen, die ein besonders gutes Stockausschlagvermögen besitzen, wie z. B. Hainbuche, Hasel und auch Esche. Außerdem wurden vielerorts Sträucher, die wie Weißdorn, Schlehe, Rosen und Brombeerarten mit Dornen oder Stacheln bewehrt sind, gefördert, weil das Weidevieh andere Gehölzarten verbiss.

Einartige Knicks, etwa die Teestrauch- oder die Fliederknicks auf der Geest und auch einartige Pflanzungen aus den eben erwähnten einheimischen Gehölzen ergänzen die Skala der Knicks. Die Vielfalt des Standortes wird noch dadurch erweitert, dass auf jedem einzelnen Knickabschnitt mehrere ökologisch verschiedene Bereiche vorhanden sind. An einem ost-west-verlaufenden charakteristischen Schlehen-Hasel-Knick des Östlichen Hügellandes sind beispielsweise von der sonnenbeschienenen Südseite bis hin zur halbschattigen Nordseite sechs verschiedene Kleinlebensräume zu unterscheiden.

Ein Beispiel für die Besonderheiten der Pflanzenwelt sind die Brombeeren. Jeder, der im Spätsommer Brombeeren ernten will, weiß, dass der Knick der beste Fundort im Lande ist. Die Botaniker unterscheiden in Schleswig-Holstein etwa 100 verschiedene Brombeerarten, von denen die meisten nur auf Knicks vorkommen. 10 dieser Arten sind weltweit nur von einzelnen Knickabschnitten in Schleswig-Holstein bekannt.

Der reichhaltigen Pflanzenwelt in den Knicks entspricht eine ebenso reich entwickelte Tierwelt. Hier kommen etwa 7.000 Tierarten vor. Ein einziger Knick im Östlichen Hügelland kann allein 1.600 -1.800 Tierarten enthalten. Charakteristische Wirbellose sind z. B. die Gebüsch-Schrecke oder der Stachelbeer-Spanner. Auffällig ist insbesondere die reiche Singvogelwelt. Die häufigsten Arten sind Dorngrasmücke, Heckenbraunelle und Goldammer. Im Durchschnitt brüten etwa 30 Vogelpaare in einem Kilometer Knicklänge; in einem Doppelknick - einem sogenannten Redder - kann die Brutpaardichte sogar bis auf das sechsfache steigen. Deshalb sollte neben den Einzelknicks auch eine angemessene Anzahl von Reddern (z. B. an Hohlwegen) für unsere Nachwelt erhalten werden.



*Pfaffenhütchen*

## LANDSCHAFTSHAUSHALT

Knicks ersetzen in unserer freien Landschaft teilweise die vielfältigen Wohlfahrtswirkungen des Waldes. Sie haben für das Kleinklima eine ähnliche Bedeutung wie Wälder für das Regionalklima. Dabei ist ihr Einfluss auf die Umgebung überdurchschnittlich groß, weil sie aufgrund ihrer linearen Anordnung gewissermaßen eine viel größere „aktive Grenzfläche“ besitzen als



*Bunter Knick*

die Wälder. Die physikalischen und klimatologischen (z. B. Windschutz, Erosionsschutz) und biologischen Wirkungen der Knicks erstrecken sich noch auf einen Bereich von etwa 150 bis 200 m Entfernung. Von der artenreichen Pflanzen- und Kleintierwelt der Knicks ernähren sich zahlreiche höhere Tiere, von Singvögeln und Kleinsäugetern wie Mäusen und Igel, bis hin zu Rebhuhn, Hase und Reh. In unserer Kulturlandschaft stellt das mehr oder weniger durchgehende System der Hecken und Knicks z. T. die einzige verbliebende Dauerdeckungsfläche für das Niederwild dar. Von daher ist der Knick auch für den Jäger besonders interessant. Ein wichtiger Gesichtspunkt für das Handeln im Naturschutz und der Landschaftspflege ist die Notwendigkeit der ökologischen Vernetzung der naturnahen Elemente. Hier gibt es kaum ein geeigneteres Landschaftselement als das Knicknetz. Es verbindet wichtige Lebensräume wie Wälder, Trockenrasen, Tümpel usw. auf vielfältige Weise miteinander. Schließlich erhöht das Knicknetz auch rein äußerlich die Vielfalt des Landschaftsbildes und bestimmt somit auch den Erholungswert unserer schleswig-holsteinischen Heimat.

## **PROBLEME UND LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **Auflockerung des Knicknetzes/Knickbewertungsrahmen**

Die moderne Bewirtschaftung der Felder erfordert zunehmend größere Flächeneinheiten/wobei eine Auflockerung des Knicknetzes nicht immer vermeidbar war und ist. Dabei ist in früherer Zeit sicher öfter über das Ziel hinausgeschossen worden. Man muss heute davon ausgehen, daß von den rund 75.000 km Knick im Jahre 1950 nur noch rund 46.000 km (d. h., nur noch 61 %) vorhanden sind. Aber auch die Qualität ist vielfach schlechter geworden. Weder der durchgewachsene, zur Baumreihe gewordene Knick, noch der heckenmäßig gepflegte Knick und schon gar nicht eine Anpflanzung zu ebener Erde (noch dazu mit nicht heimischen Gehölzen) können aus ökologischer Sicht ein Ersatz für den alten „Bunten Knick“ sein. Deshalb muss ein angemessener Anteil (ca. 80 lfd. m/ha) der alten gewachsenen „Bunten Knicks“ mit der althergebrachten Knickpflege erhalten oder wieder angestrebt werden. Diese Knickdichte genügt auch den Anforderungen der modernen Landwirtschaft. Als Entscheidungshilfe in diesem Sinne wurde ein Knickbewertungsrahmen erarbeitet, der eine Qualitätsbewertung nach einfachen Kriterien ermöglicht. Dies ist besonders dann wichtig, wenn das vorhandene Knicknetz ausgedünnt werden soll, z. B. in einem Flurbereinigungsverfahren. Auf jeden Fall müssen ökologisch wertvolle Knicks, insbesondere die Redder, sowie auch historisch bedeutende Steinwälle erhalten bleiben. Sie werden dann in Flurbereinigungsvorhaben zu Zwangspunkten, nach denen sich die übrigen Maßnahmen auszurichten haben.

Der Knickbewertungsrahmen wurde mit den Landschaftspflege- und Flurbereinigungsbehörden sorgfältig erprobt und wird jetzt bei allen Verfahren, die in die Landschaft eingreifen,

insbesondere also bei den Flurbereinungsverfahren, angewendet. Die Bewertung sämtlicher vorhandener Knicks wird als Anlage zum Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan aufgeführt, so dass über den Bewertungsrahmen wesentliche Planungsgrundlagen objektiv und einheitlich für alle Beteiligten dargestellt werden.

### Umsetzen von Knicks

Knicks können heutzutage auch in begrenztem Maße umgesetzt werden. Die entsprechende Technik ist so weit entwickelt, dass die Mehrzahl der Knickbäume und -sträucher dabei erhalten bleibt und wieder neu austreibt. Der Rest muss nachgepflanzt werden. Die Knickversetzung oder -verpflanzung ist gegenüber der Beseitigung oder der Neupflanzung zu ebener Erde aus ökologischer Sicht eindeutig vorzuziehen. Hierdurch werden z. B. wesentlich mehr naturnahe Elemente erhalten als sich bei einer ebenerdigen Neuanpflanzung jemals einstellen würden. allerdings muss nach bisheriger Erfahrung bei versetzten Knicks mit Abstrichen in der ökologischen Wertigkeit gerechnet werden. Oberstes Anliegen des Naturschutzes bleibt deshalb die Erhaltung der „Bunten Knicks“ in ihrem ursprünglichen Zustand und an ihrem ursprünglichen Entstehungsort.

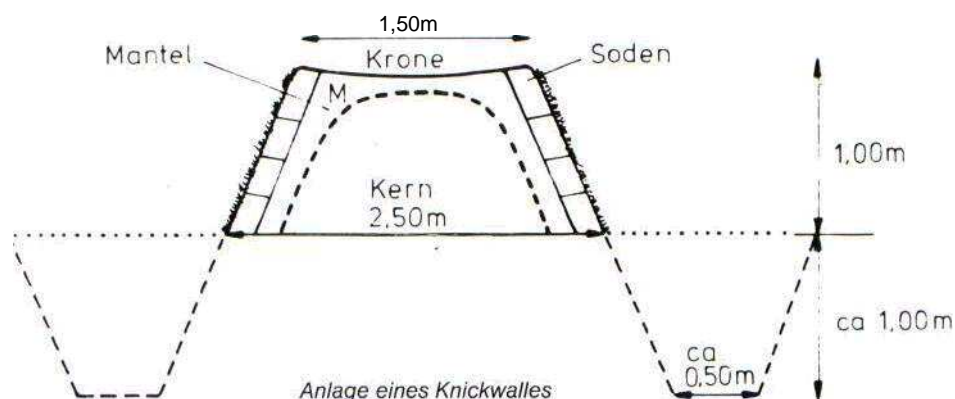


Knickversetzung

### Neuanlage von Knicks

Man sollte heute auch einmal wieder an die Neuanlage eines Knicks denken. Außer in ausgeräumten Landschaften und im Rahmen der Flurbereinigung kann dies z. B. auch in größeren Gärten oder auf dem Schulgelände zu einer

ökologischen Bereicherung führen. Die Konstruktion sollte sich an die althergebrachte Art anlehnen. Der Kern des neuen Knicks kann aus Bodenaushub, z. B. aus seitlich anzulegenden Gräben, oder auch aus Steinen, Holz (Stubben, Äste) u. ä. bestehen. Ein gewisser Anteil von Steinen ist zur Festigung des Walles immer notwendig. Der Mantel sollte mit humosem Boden aufgetragen werden. Die äußere Schicht wird mit Grassoden befestigt, die zur Neubepflanzung oder Ansaat am besten mit der Grasnarbe nach innen verlegt werden sollten. Die Krone wird mit einer Pflanzmulde versehen. Die Bepflanzung erfolgt im Spätherbst mit einem durchschnittlichen Pflanzabstand von ca. 50 cm. Damit sich auch schwächere Arten gegen schnellwüchsigerer durchsetzen können, sollte man Pflanzen der gleichen Art in kleinen Gruppen zusammenpflanzen. Je nach vorhandener Fläche wird ein- bis mehrreihig gepflanzt. Zur besseren Platzausnutzung können die Pflanzen zweireihig gegeneinander versetzt („auf Lücke“) gepflanzt werden. Auf jeden Fall muss darauf geachtet werden, dass nur einheimische, standortgemäße Pflanzen verwendet werden. Man braucht nur auf die Zusammensetzung von Hecken, Knicks oder Feldgehölzen in der näheren Umgebung zu achten. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Knickgehölze findet sich außerdem auf der letzten Seite.



## Knickpflege

Die Besonderheiten der Pflanzen- und Tierwelt sowie die allgemein bekannte Wind- und Erosionsschutzwirkung sind das Resultat der langjährigen besonderen Nutzungsform der Knicks. Alle neun bis elf Jahre muss der Knick „auf den Stock gesetzt“, „geknickt“ werden, d. h. der gesamte Holzbewuchs wird bis auf kurze Stümpfe abgesägt. Versäumt man diese Nutzung, „wächst der Knick durch“. Übrig bleibt dann nur noch eine lichte Baumreihe, die neben ihrer ursprünglichen Artenvielfalt auch ihre Windschutzwirkung eingebüßt hat. Wenn man also einen frisch abgesägten Knick in der Landschaft sieht, bedeutet dies keine Knickzerstörung, sondern die Pflege eines wichtigen Landschaftselementes. Die althergebrachte Pflege ist unumgänglich notwendig, um die Knicks in ihrer vielfältigen Bedeutung im Natur- und Landschaftshaushalt zu erhalten. Inzwischen gibt es schon technische Verfahren zur Erleichterung des Knickens wie z. B. die hydraulisch betriebene Kreissäge am Bagger oder am Schlepper. Infolge der Energievertreibung wird der Knick auch als Brennholzlieferant wieder interessanter und gewinnt dadurch seine frühere wirtschaftliche Bedeutung allmählich zurück. Aus diesem Grund ist die Knickpflege in den letzten Jahren wieder in Gang gekommen. Früher wurde allerdings nach dem Knicken auch der Knickwall von Hand z. B. mit Soden wieder ausgebessert („aufgesetzt“, „gewallt“). Nicht zuletzt dadurch entstanden die mächtigen Knickwälle mit sehr starken, manchmal fast senkrechten Seitenwänden. Heute wird fast nirgends mehr der Knick wieder aufgesetzt, da es hierfür bisher keine maschinellen Verfahren gibt. Häufig sind die Wurzelhalse der Knickgehölze bereits von Erdreich entblößt, so dass hier weitere Zerstörungen zu befürchten sind. Dies wird häufig durch Viehtritt oder Anpflügen verursacht. Deshalb ist es wichtig, dass Weidezäune in genügendem Abstand von Knicks gezogen werden. Besonders schädlich ist es, wenn die Drähte direkt an den Gehölzen befestigt werden.



„geknickter“ Knick

### RICHTLINIEN ZUR KNICKPFLEGE ZUSAMMENGEFASST

- Abschneiden der Knickgehölze eine Handbreit über dem Boden oder so dicht wie möglich am Stockausschlag, bzw. Stubben frühestens alle 10 Jahre, mind. alle 10 bis 15 Jahre
- Wo immer möglich, Ausbessern des Knickwalles („Aufsetzen“) nach dem Knicken
- Sorgfältige Einzäunung der Knicks in 1 m Entfernung vom Knickfuß
- Einzelne Bäume als „Überhälter“ stehenlassen, Abstand der Überhälter **ca. 40 - 60 m**
- Knickpflege nur in der gesetzlich vorgeschriebenen Frist vom 01. Oktober bis 29. Februar. (Brutvogelschutz)
- Möglichst sofortiges Entfernen des Buschholzes, bevor sich Vögel oder andere Tiere einnisten können
- Keine Ablage von Reisig auf dem Knickwall (das Reisig behindert den Neuaustrieb; das tote Holz erzeugt reine Brennesselstandorte)
- Kein Abschneiden der Sträucher auf halber Höhe oder mehrere Dezimeter über dem Wurzelhals
- Keine Beweidung der Knicks
- Kein Anbringen von Drahtzäunen auf dem Knickwall oder gar an den Knickgehölzen
- Keine Bearbeitung mit dem Schlegler, d. h. keine Umwandlung der Knicks in einfache Hecken

- Kein Anpflanzen des Knickwalles; möglichst noch einen Streifen von 1 m Breite vor dem Knickfuß unbearbeitet lassen
- Kein Ausbringen von Pflanzenbehandlungsmitteln und Düngemitteln in unmittelbarer Nähe des Knicks
- Kein Abbrennen von Knickholz oder Abfällen auf dem Knick oder in unmittelbarer Nähe
- Kein Nachpflanzen mit nicht heimischen Gehölzen

Unter anderem folgende Gehölzarten kommen auf den Schleswig-Holsteinischen Knicks 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> )
Esche	( <i>Fraxinus excelsior</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 Sträucher (nach Häufigkeit geordnet):

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> )

(unter allen drei Knicktypen)

## **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 pyraster</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> )
u. v. a.	

## **Knicks feuchter Standorte**

Unabhängig von einer regionalen Gliederung kommen an feuchten Standorten verschiedene Weichhölzer zur Vorherrschaft:

Esche	( <i>Fraxinus excelsior</i> )
Schwarzerle	( <i>Alnus glutinosa</i> )
Grauweide	( <i>Salix cinerea</i> )
Weiden	( <i>Salix weitere spec.</i> )
Birken	( <i>Betula pubescens u.a.</i> )
Ohrweide	( <i>Salix aurita</i> )
Faulbaum	( <i>Frangula alnus</i> )
Rote Heckenkirsche	( <i>Lonicera xylosteum</i> )

Im Westen selten auch:

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

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

Merkblatt Nr.6, 6.Auflage (1988) 10.000

Herausgeber: Landesamt für Naturschutz und  
Landschaftspflege Schleswig-  
Holstein, Hansaring 1,  
2300 Kiel 14

Fotos: Landesamt für Naturschutz und  
Landschaftspflege Schleswig-Holstein (1),  
Eigner (3), Mehl (1)

Diese Schrift wird kostenlos abgegeben und darf nicht verkauft werden.