

## **Der Knick**

### **40.000 Kilometer Kapital in Schleswig-Holstein**

Knicks sind ein Kapital im Land zwischen den Meeren, das in Zeiten des galoppierenden Artenschwunds immer wertvoller wird. Besonders der massive Rückgang der Insekten in den letzten Jahren steigert die Bedeutung dieser Gehölze ganz wesentlich.

In den ‚Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz vom 20. Januar 2017 Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04‘ wird über den hohen Wert der Knicks in jeder Hinsicht berichtet.

Detailliert werden Pflege, Beschaffenheit, der Wert für Tiere, Pflanzen, Landschaft und vielen Einzelheiten, die mit diesen Landschaftselementen zusammenhängen, geschildert.

Der Insektenschutz wird bei den ‚Funktionen des Knicks‘ mit dem Satz **Lebensraum für Nützlinge, die der biologischen Schädlingsbekämpfung und der Bestäubung landwirtschaftlicher Kulturen dienen** bedacht.

Eine andere Funktion betrifft die Vernetzung von schützenswerten Gebieten: **Biotopverbundelement in der freien Landschaft und im Siedlungsraum.**

Auf diese beiden Funktionen möchte ich näher eingehen, weil jetzt im Jahr 2017 deutlich wird, dass sie ganz besonders an Bedeutung gewonnen haben.

Vielen wird nicht bewusst sein, dass die Menschen gerade einen sehr großflächigen Selbstversuch mit ungewissem Ausgang beginnen. Wie weit wir alle direkt betroffen sein werden, ist unklar, weil hier Grundlagenforschung fehlt. Kein Wissenschaftler wird aber vollkommen ausschließen können, dass es auch für uns selbst gefährlich werden könnte, wenn sehr viele Insekten in sehr kurzer Zeit in großer Zahl vollkommen verschwinden. Biologische Zusammenhänge sind erheblich komplexer als viele glauben.

Was passiert gerade?

Das Verschwinden der Insekten können wir besonders an lauen Sommerabenden schnell feststellen. Früher mussten wir bei einer längeren Autofahrt mehrere Male die Frontscheibe unseres Autos von den zahlreichen Insektenleichen reinigen; heute ist das oft nur noch alle 2 Tage notwendig. In China und Japan gibt es bereits insektenfreie Zonen. Dort werden Blüten von Obstbäumen, die auf Insektenbefruchtung angewiesen sind, inzwischen von Menschenhand mit großen Pinseln bestäubt. In Japan, Polen und USA arbeitet man an der Entwicklung von Bestäubungsdrohnen und Bestäubungsrobotern.

Womit hängt der Insektenrückgang zusammen? Eine wesentliche Ursache ist der massive und durchschlagend effiziente Einsatz von Insektiziden. Es könnte sein, dass sich die Hersteller selbst in den Ruin treiben, weil es vielleicht schon kurzfristig keine Insekten mehr zu vernichten gibt. Ein anderer Grund ist der inzwischen hochverdichtete Verkehr auf den Straßen, der die Landschaften derartig zerschneidet, dass ein Austausch zwischen verschiedenen Gebieten nicht mehr stattfindet. Der dritte Grund ist in der Ausdünnung des Bestandes durch die beiden ersten Faktoren zu suchen. Es finden sich nicht mehr genügend Insekten in einer Region, um entsprechende Paarbildungen zur Reproduktion herzustellen. Männchen und Weibchen finden zu selten zueinander, deshalb bricht die Population zusammen. Je mehr Zusammenbrüche, desto schneller kommt der Totalausfall: Schmetterlinge, Libellen, Käfer verschwinden dann endgültig. Die nächsten Folgen werden sein, dass es keine Igel, Fleder-

mäuse und Singvögel in bestimmten Regionen mehr gibt, auch bestimmte Frösche und Lurche, Fische und Enten werden betroffen sein und in der Folge wieder die Tiere, die sich von ihnen ernähren. Insektenfresser sterben aus, anschließend deren Fressfeinde und so weiter.

Was folgt daraus?

Vernetzungsstrukturen zwischen Naturschutzgebieten und Hotspots der Biodiversität sind überaus wichtig geworden! Es ist an der Zeit, jetzt einen Masterplan für eine Vernetzungsstruktur der Knicks zu erstellen, in dem die Biotope und Schutzgebiete miteinander verbunden werden. Zielsetzung ist dabei, den Artenschwund im ersten Schritt zu verlangsamen, im zweiten Schritt anzuhalten und im dritten Schritt die Bestände qualitativ und quantitativ wieder zu steigern.

Die Frage ist, ob man Knickanlagen in Privatbesitz lässt oder zumindest teilweise in öffentliches Gemeingut überführt, damit der Bestand endgültig gesichert wird. Höchster Schutzstatus wäre angebracht für solche Knickstrukturen, die Schutzgebiete miteinander verbinden und für alle Redder. Weiterhin entsteht die Frage, ob zur Sicherung der Biodiversität die Hauptlinien zwischen Schutzgebieten grundsätzlich zu Reddern ausgebaut werden müssen und zwar feldseitig mit 5 m breiten Krautstreifen, wie sie von Naturschutzverbänden und in der neueren Literatur gefordert werden. Die Frage ist, ob das den privaten Landeigern auferlegt werden kann. Biodiversität und der Erhalt von Tier- und Pflanzenarten über die kritische Masse hinaus ist eine Angelegenheit von nationalem und internationalem Interesse. Man müsste sehen, ob für solche Aufgaben überregionale Mittel zur Verfügung stehen. Die permanente Verlängerung der Roten Listen kann nicht hingenommen werden.

Warum Redder und Krautstreifen?

Eine grundlegende Beschreibung zum Knick, die in der gesamten Fachliteratur zitiert wird, hat mein Vater 1980 veröffentlicht: **Zur Vogelwelt der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft mit einer ornitho-ökologischen Bewertung der Knickstrukturen.** An der Datenerhebung dazu war ich selbst seit 1964 beteiligt. Im Winter sind wir an den Knicks entlanggelaufen und haben Nester gezählt und im Frühjahr singende Männchen, wir haben Futterflüge beobachtet und Jungvögel.

Damals gab es noch ca. 50.000 km Knick gegenüber 75.000 km im Jahr 1950 in Schleswig-Holstein aus. Als ökologisch besonders bedeutend stellten sich die Redder heraus.

**Zitate** aus der Schrift, die die Faunistische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck in ihrer Zeitschrift **Corax** im Internet veröffentlicht hat:

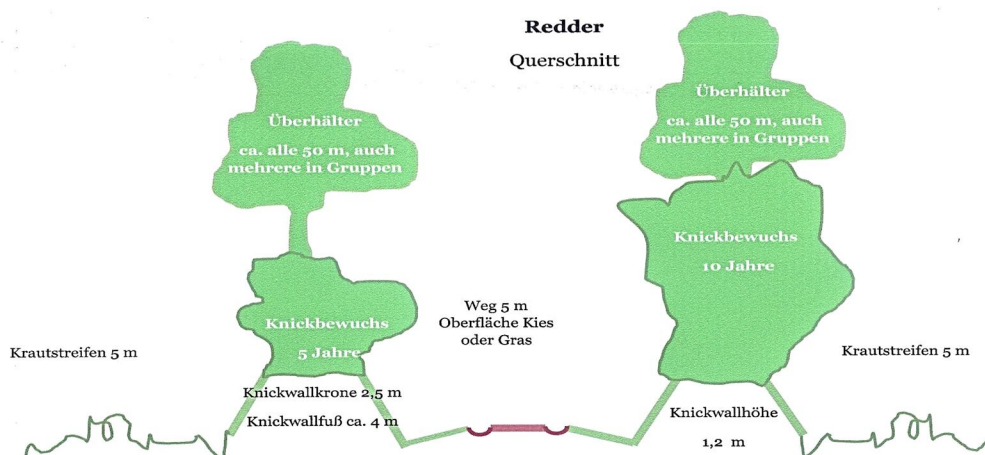
*Der Doppelknick besteht aus zwei parallel laufenden Knickreihen, die meistens einen (Wirtschafts-) Weg begrenzen und begleiten. Solche Wege werden auch »Redder« genannt...*

*Das zusammengefasste Resultat für alle 29 Vogelarten der Kremser Probestfläche nach vierjährigen Bestandsaufnahmen innerhalb von 11 Jahren ist eine Relative Präferenz von 56% für den Doppelknick, 14% für die Doppelknick-Abzweigung (zusammen 70%!), 20% für die Einzelknick-Verzweigung und nur 10% für den unverzweigten Einzelknick.*

*Der Weg zwischen dem Doppelknick wird ebenfalls mit 5 m Breite angesetzt und als geschützte Zone angesehen, ebenso wie zwei Dreiecksflächen in den Winkeln der Knickverzweigung ....*

Die Ursachen für die Attraktivität der so ausgewiesenen Schutzzonen sind mannigfaltig. Die allgemeine Windschutzwirkung der Knicks wird in ihnen besonders effektiv. Zwischen den Doppelknicks und in den Knickwinkeln der Verzweigungen entwickelt sich ein luftberuhigtes Kleinklima, welches förderlich für die Daseinsentwicklung einer Insektenwelt sein dürfte, aus der die Muscicapiden einen Teil ihres Nahrungsbedarfs decken können. Die längere Beschattung dieses Bereichs erhält die Bodenfeuchtigkeit, eine wichtige Voraussetzung für die Nahrungssuche der Erdsänger. Soweit die Wege zwischen den Knicks nicht mit einer Hartdecke befestigt sind, bieten sie mit kiesiger oder kurzrasiger Bodenbedeckung besonders Drosseln und Hühnervögeln gute Möglichkeiten zur Nahrungssuche, sowie Ammern und Finken durch samentragende Wegkräuter. An den Wegrändern und in den schlecht zu beackernden Knickwinkeln kann sich eine höhere Krautschicht entwickeln, die nicht nur im Sommer Schutz-, Brut- und Nahrungshabitate bietet, sondern vor allem für überwinternde Arten von existentieller Bedeutung sein kann. Da sich zwischen den hohen Kräutern im windgeschützten Bereich viel Falllaub ansammelt, bleibt der Boden darunter länger frostfrei. So können Drosseln und Hühnervögel dort noch scharren und hacken, wenn in ungeschützten Bereichen die Nahrungsquellen versiegt sind.

Damit wird deutlich, dass vor allem die Redder (Doppelknicks) und anhängende Verzweigungen für den Artenerhalt und die Biodiversität wichtig sind. Solche Strukturen bilden das ideale Verbindungsnetz zwischen geschützten Gebieten.



Der genetische Austausch zwischen den verschiedenen Landschaftsteilen wird über diese ökologischen Brücken am besten gewährleistet. Wichtig ist, dass der Weg im Redder entweder einen kurzen Rasen oder eine Kiesfläche hat. Teer und Beton sind lebensfeindlich.

Die besondere Bedeutung des Redders als Witterungsschutz bei Hitze und Kälte beweist, dass es sich um eine Art natürliche Klimaanlage handelt. Deshalb wird dieser Bereich von vielen Tieren als Lebensraum bevorzugt. Vögel\* und auch kleine Säugetiere wie Mäuse, Bilche, Igel und viele andere hier zu Hause sein können. In der Literatur und von den Naturschutzverbänden wird eine Zahl von insgesamt 7000 Arten von Tieren und Pflanzen im Lebensraum Knick genannt.

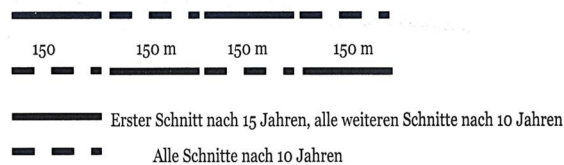
Die besondere Bewirtschaftungsform des Knicks sorgt dafür, dass er nicht zum Wald wird. Hier kommt es zum Kostendeckungsbeitrag\*\* für den Unterhalt, der insbesondere beim Redder gegeben ist. Vorgesehen ist in den Durchführungsbestimmungen, dass die Büsche

alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Wie der Schnitt und die Pflege zu erfolgen hat, wird im Einzelnen genau beschrieben.

Wichtig wäre folgendes Verfahren, dass zumindest bei Knicks in der öffentlichen Hand und bei allen Reddern strikt angewendet werden sollte:

Der allererste Schnitt eines neuen Knicks oder Redders erfolgt nach 10 Jahren jeweils 150 Meter segmentweise, bei Reddern wechselseitig nach 150 Metern. Nach weiteren 5 Jahren werden die jeweils dazwischen liegenden Segmente geschnitten, die dann schon 15 Jahre alt sind. Danach werden beide Segmente jeweils nach 10 Jahren geschnitten. Der regelmäßige Rhythmus erlaubt einen großräumigen Schnittplan. Überall gibt es dann Sträucher mehrerer Altersstufen. **Das ist wichtig für die Artenvielfalt, weil die verschiedenen Tiere ganz unterschiedliche Ansprüche an die Höhe der Gebüsche haben.** Dies Verfahren gewährleistet auch eine kontinuierliche Beschäftigung der Menschen, die Knicks pflegen.

Knick – Schnittplan in Segmenten in der Draufsicht nach Jahren: Bei dieser Methode werden im Knick alle 5 Jahre die Hälfte der Segmente auf den Stock gesetzt. In einer Reihe gibt es also immer jungen und alten Knick. Beim Redder liegen sich junger und alter Knick jeweils gegenüber.



Für den Schnitt sind Maschinen entwickelt worden, die umstritten sind. Diese Maschinen müssten so weiter entwickelt werden, dass sie der Kritik standhalten. Wie die Durchführungsbestimmungen aussagen, müssen manche Arbeiten von Hand durchgeführt werden.

Ergänzend kann noch gesagt werden, dass die schnell wachsenden Büsche mit intensiver jährlicher Blattbildung in erheblichem Maß CO<sub>2</sub> binden dürften, die Knicks insgesamt einen beachtlichen Beitrag zur Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz leisten.

Knicks oder Wallhecken, Redder oder Doppelwallhecken sind auch außerhalb Schleswig-Holsteins bekannt, z.B. in Teilen Niedersachsen oder im Münsterland. In der gegenwärtigen Situation des rasanten Artenschwunds und vor allem wegen der massiven quantitativen Verluste bei vielen Arten brauchen wir ein Vernetzungssystem durch Redder überall in Deutschland und europaweit zwischen den einzelnen Schutzgebieten. Es besteht sonst die deutliche Gefahr, dass es eines Tages nichts mehr zu schützen gibt. Auch kann man nicht ausschließen, dass der Mensch dann selbst Probleme mit dem Überleben bekommt.

\*Vögel: Einige Vogelarten sind besonders auf den Knick spezialisiert, bei dem der Krautstreifen ganz ‚natürlich‘ von Weidevieh gepflegt wird, am besten durch extensive Beweidung. Die Rinder haben die Angewohnheit, die am Knickrand stehenden Dornsträucher wie Bonsais zu pflegen. Dadurch entstehen derartig dichte Aststrukturen mit Dornen, dass kein Fressfeind der Singvögel ins Zentrum der Büsche vordringen kann. Genau dort legen die Vögel ihre Nester an, ganz besonders die Dorngrasmücke. Nicht einmal Elster und Krähe sowie andere Rabenvögel haben hier eine Chance, die Brut zu rauben. Beachten muss man, dass der Elektrozaun weit genug vom Knick entfernt ist, damit die Kühe den Wall nicht betreten können, aber an die Dornbüsche kommen.

\*\*Kostendeckungsbeitrag

Dieser ergibt sich aus dem Verkauf des Schnittholzes für Pellets, Scheitholz, Hackschnitzel und Holzbriketts. Bereits 2001 hat die Energieagentur Schleswig-Holstein eine Schrift veröffentlicht: ‚Holz als Energieressource für Schleswig-Holstein‘. Darin wird Knickholz mit einem jährlichen Erntevolumen zwischen 120000 und 180000 m<sup>3</sup> berechnet.