

**Artenschutz** Landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Naturschutz können im Einklang funktionieren

# Wendehals und Wein – kein Widerspruch

Die Produktion von Nahrungs- und Genussmitteln gerät oft in Konflikt mit der Natur. Es gibt aber auch positive Beispiele, wo beides in Einklang gebracht wird. Wein und Wendehals ist ein solches.

Heini Hofmann

Dass ausgerechnet der mit dem «wendigen» Hals zum «Vogel des Jahres» ernannt wurde, ist keine Auszeichnung, sondern vielmehr Mitleidsbekundung und Hilferuf; denn dieser den Spechten verwandte, aber nur gut sperlingsgrosse Vogel kämpft ums Überleben. Jetzt greift man ihm tatkräftig unter die Fittiche. Als einziger Vertreter der Spechtfamilie ist der Wendehals ein ausgeprägter Zugvogel; er überwintert südlich der Sahara im tropischen Afrika. Bei uns erscheint er Anfang April – selten Ende März – und zieht Ende August und im September wieder von dannen. Er bewohnt offene, besonnte, mit Einzelbäumen, Hecken und lichten Gehölzen durchsetzte Gelände an trocken-warmen und niederschlagsarmen Lagen. Vor wenigen Jahrzehnten war dieser Vogel noch über die ganze Schweiz verbreitet. Heute findet man ihn praktisch nur noch in der West- und Südschweiz, im Wallis und in Graubünden. Im Mittelland ist er nahezu vollständig verschwunden.

## Immer weniger Lebensraum

In 13 übers ganze Land verteilten Vernetzungskonzepten will man nun durch reichere Strukturierung der Landschaft unter anderem auch für den Wendehals bessere Lebensbedingungen schaffen, so beispielsweise in der Bündner Herrschaft. Diese liegt im Randbereich eines inneralpiner Trockentales mit starkem Föhnneinfluss, entspricht also dem Anforderungsprofil für wärmeliebende Tiere und Pflanzen.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts war denn auch die Bündner Herrschaft noch ein Öko-Paradies, geprägt von strukturreichen Rebbergen, mageren Wiesen und ausgedehnten Obstkulturen. Der Artenreichtum sowohl bei Vögeln und Reptilien als auch bei Schmetterlingen und Heuschrecken war gross. Wein und Wendehals vertrugen sich bestens. Doch in der zweiten Jahrhunderthälfte verschwanden viele Obstgärten, manche Weinberge wurden rationalisiert und dadurch entstrukturiert, Ackerflächen und Grasnarben intensiver genutzt, Fahrwege angelegt, Trockenmauern, Steinhaufen und Gebüsch-



Der Wendehals ist selten und durch seine Schutzfärbung zudem gut getarnt, sodass er kaum auffällt. (Simon Persenico)

gruppen entfernt. Dies bedeutete für viele Tierarten das Aus, so auch für den Wendehals.

## Projektmassnahmen

Jetzt versucht man wieder Gegensteuer zu geben – mit dem Vernetzungsprojekt in der Bündner Herrschaft, in welchem die Gemeinden Fläsch, Maienfeld, Jenins und Malans mit dem Amt für Natur und Umwelt des Kantons Graubünden zusammenarbeiten. Zielsetzung sind die Wiederaufwertung dieser Kulturlandschaft und die Förderung der Ziel- und Leitarten. Zu den Zielarten – das sind bedrohte Arten, die auf der Roten Liste stehen – gehört in der Herrschaft neben Zaunammer, Dorngrasmücke und Schlingnatter auch der Wendehals.

Unter den für die Region typische Arten – auch Leitarten genannt – figurieren Grünspecht, Neuntöter, Feldlerche und Gartenrotschwanz. Die zu treffenden Massnahmen sind unter anderem Erneuerung des Strukturereichtums in den Rebbergen mit Büschen und Stein-

mauern, Kurzhalten der Vegetation zwischen den Rebzeilen mit abschnittsweise Auffräsen des Bodens, Anbringen von Nistkästen und Fördern von Magerwiesen und Niederhecken.

## Erfreuliche Bruterfolge

Nicht alle, aber viele Rebbauern machen am Vernetzungsprojekt mit. Deshalb konnte der Vogelschutz Landquart für den Wendehals rund 40 spezielle Nistkästen installieren, ebenso viele für den Gartenrotschwanz. Diese wird man in den folgenden Jahren unter Kontrolle halten. Damit die Überwachung auch bei einem Wechsel der Beobachtungsteams gewährleistet bleibt, wurden die Koordinaten der Nistkästen mittels GPS erfasst.

Dank dem Engagement vieler Freiwilliger ist das Pilotprojekt gut angelaufen und zeigt bereits Signalwirkung und erste Erfolge, nämlich geglückte Bruten beim Wendehals. Die Standorte der Bruten bleiben laut Projektinitianten aber geheim, man wolle Störungen vermeiden. Das Projekt zeigt: Für Weinanbau und Wendehals gibt es ein Nebeneinander.

## Wissenswertes über den Wendehals

Während der Mensch unter dem Begriff Wendehals einen Windfahnencharakter versteht, ist das Verhalten, das dem Vogel seinen Namen gab, naturbedingt: Sein merkwürdiges Kopfpendeln dient entweder als schlangenähnliche Abschreck- oder als imponierende Balzbewegung. Dabei reckt der Wendehals seinen Kopf in die Höhe, führt eigenartige Verrenkungen aus, indem er den Hals einzieht und vorschnellt oder ihn seitlich hin und her dreht, dies unter Sträuben der Kopffedern und hörbarem Zischen. Das spärliche Vorkommen und die Schutzfärbung machen den Wendehals unauffällig. Sein weiches Gefieder ist eulenartig, rindenfarbig und mit einem tarnenden Wellenmuster überzogen.

Seinen hämmernden Verwandten, den Spechten, gleicht er im Verhalten

und im Körperbau, ist ebenfalls Höhlenbrüter und verfügt über Kletterfüsse und eine Leimrutenzunge, doch fehlen ihm Stüttschwanz und Meisselschnabel. Der seinige ist kürzer als jener der Spechte, doch seine Zunge kann er ebenso vorstrecken, nur dass dieser die Widerhaken an der verhornten Spitze fehlen.

## Der Nachwuchs

Der Wendehals ernährt sich hauptsächlich von Wiesenameisen, die am Boden ihre Hügelnester bauen, und von deren Puppen. Daneben auch von anderen Insekten und Spinnen. Für seine Brut (aus den 7 bis 10 Eiern schlüpfen nach 12 bis 14 Tagen die Jungen und sind bereits nach 18 bis 22 Tagen flügge) benötigt ein Paar täglich 8000 bis 12000 Ameisenpuppen. (hho)

**Hornissen** Die geflügelten Insekten sind Meister beim Bauen raffiniert konstruierter Nester

# Die geflügelten Stararchitekten des filigranen Leichtbaus



Trotz bloss stecknadelkopfgrossem Gehirn sind diese Insekten zu genialen Baukonstruktionen befähigt. (Gunther Klenk)

Ihre Nester mit integrierter Thermoregulation sind imposante Leichtbaukonstrukte aus abgenagten Holzspänen, vermischt mit Speichel.

Heini Hofmann

Aus (meist unbegründeter) Angst vor Hornissen bleibt uns der faszinierende Einblick in ihre genial konstruierten Nester meist verwehrt. Dabei gibt es hier eine Wunderwelt zu entdecken; denn auch Insekten, und zumal diese grossen Brummer, müssen sich in ihrer Behausung, die einer Massenunterkunft gleichkommt, vor Umwelteinflüssen schützen.

Wie alle Insekten weisen auch die Hornissen – aufgrund eines ungünstigen Verhältnisses von Körperoberfläche und -volumen – hohen Wärmeverlust auf. Deshalb ist ihr Nest, das sich aus turmartig übereinander geschichteten

Wabentellern zusammensetzt, von einer isolierenden Hülle umgeben, bestehend aus Luftkammern. Sie hält die Wärme im Nestbereich zurück und führt sie der Brut zu. Zudem können die Hornissen die Nesttemperatur sehr genau regeln und in kühlen Nächten den Wärmeabfluss eindämmen. Bei drohender Überhitzung dagegen, wenn die Luft im Nest feuchtwarm und somit energiegeladener ist als die Aussenluft, bedienen sich die Hornissen eines Tricks, den auch die Honigbienen kennen: das Sterzeln. Am Nesteingang sorgen sie mit ventilierenden Flügelschlägen für Luftaustausch und führen so Energie aus dem Nestinneren ab.

## Effiziente Thermoregulation

Das holzbasierte Baumaterial der Hornissen ist zudem hygroscopisch; es bindet Wasser. Also nimmt es nachts Feuchtigkeit auf und gibt gleichzeitig im Nestraum Kondensationswärme ab, während es am Tag die Wärme durch kühlende Verdunstung reduziert. Diesen Effekt wissen die Hornissen durch ge-

zielten Feuchtigkeitseintrag und zusätzlichen Luftaustausch noch zu verstärken.

Ein ausgeklügeltes System für ein Insekt, das bloss über ein Gehirn in der Grösse eines Stecknadelkopfs verfügt. Dank dieser faszinierenden Leichtbaukonstruktion mit integrierter, äusserst effizienter Thermoregulation verfügen die Hornissen in ihren Nestern bis in den Spätherbst hinein über eine konstante Bruttemperatur von rund 29 °C.

## Lehrmeisterin Natur

Kein Wunder, dass solches Phänomen die Materialwissenschaft interessiert: Gibt es hier bionisches Potential, das heisst, lassen sich aus der Baukunst der sozialen Hautflügler neue technische Lösungen – zum Beispiel für den Fassadenbau – ableiten? Oder können die thermodynamischen Mechanismen im Holzbau Anwendung finden, etwa mittels mehrschichtiger, belüftbarer Gebäudehülle? Es wäre nicht das erste Mal, dass der Mensch von der Natur Bedeutendes lernt.