

# Alles vernetzt?

## Anleitung zum korrekten Anbringen von Rebnetzen

Merkblatt 404

Autoren: Werner Siegfried und Christian Linder, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
Monique Perrottet, Vitiswiss



Feldsperling.  
(Foto: Carl'Antonio Balzari)



Amsel, ein typischer  
Standvogel.  
(Foto: Michael Schaad)



Star und Starenschwarm.  
(Fotos: Carl'Antonio Balzari)



Igel im Herbst.  
(Foto: Albert Krebs)

### 1. Vogelarten in Rebbergen

Der Schutz der Rebberge gegen Vogelfrass ist jedes Jahr ein aktuelles Thema. Es sind zwar nur wenige Vogelarten, die echte Probleme bereiten, doch diese können sowohl mengenmässig als auch auf qualitativer Ebene beträchtliche Schäden anrichten. Besonders auf isolierten oder nahe an Waldrändern gelegenen Parzellen kann daher nicht auf Schutzmassnahmen verzichtet werden, ebenso wenig bei frühreifen Sorten oder bei Spätlesen.

Das herbstliche Angebot an Trauben wirkt auf beerenfressende Vogelarten sehr attraktiv. Besonders Stare und Amseln, Singdrosseln, Feld- und Haussperlinge bevölkern im Herbst Rebberge und suchen dort Nahrung. Die grösseren Singvögel (Stare, Drosseln) fressen ganze Beeren. Kleinere Arten (z.B. Sperlinge) picken die Traubenbeeren nur an; dadurch entsteht Fäulnis, die sich auf die ganze Traube ausbreiten kann.

### 2. Rechte und Pflichten beim Anbringen von Rebnetzen

Der Bewirtschafter hat das Recht, seine Kulturen vor drohendem Schaden zu schützen. Gleichzeitig hat er aber auch die Pflicht, seine Massnahmen so durchzuführen, dass keine Tiere zu Schaden kommen. Die allgemeine Sorgfaltspflicht beinhaltet zudem die regelmässige Überprüfung der getroffenen Massnahmen sowie die Behebung allfälliger Mängel. Schlecht verlegte Rebnetze können tierschutzrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen. Wer – gar noch scharfkantige - Rebschutznetze unsachgemäss verlegt und sie nicht regelmässig auf verfangene Tiere kontrolliert, riskiert ein Strafverfahren wegen Tierquälerei (Art. 26 TschG).

### 3. Möglichkeiten der Vogelabwehr

Dem Winzer stehen zum Schutz der Rebanlagen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Alle Methoden haben ihre Vor- und Nachteile. Es empfiehlt sich daher eine sorgfältige Prüfung in Bezug auf bisherige Erfahrungen, Kosten, Arbeitsaufwand und Auswirkungen auf Igel und Vögel.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches  
Volkswirtschaftsdepartement EVD  
**Forschungsanstalt**  
**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**



Bächlianlage. (Foto: Hans Jüstrich)



Falsch: Netzabschluss nicht gespannt und Netzreste liegen am Boden. Grosse Gefahr für Igel und Vögel.



Richtig: Einwegnetz über dem Boden satt gespannt, keine losen Teile berühren den Boden.



Richtig: Überzeilennetz in der Randreihe am 2. Draht befestigt und satt gespanntes Seitennetz als Abschluss.

**Optische Abschreckung:** Farbige Plastikbänder werden einen Meter über den Reben in parallelen Bahnen von zirka 8 Meter Abstand über die Parzelle gespannt. Mit dieser Massnahme kann bestenfalls ein mittlerer Schutz erreicht werden. Als wirksamer wird die Bächli-Anlage eingestuft. Über Umlenkrollen werden Seilzüge zwischen den Rebzeilen gespannt. Daran befestigt man in regelmässigen Abständen farbige Plastik- oder Alubänder. Ein Elektromotor bewegt den Seilzug in unregelmässigen Abständen hin und her. Da diese Einrichtung gleichzeitig Lärm erzeugt, kommt es gelegentlich zu Klagen aus der Nachbarschaft.

Andere optische Massnahmen wie Vogelscheuchen, Ballone, aufgehängte CD-Rom usw. bieten kaum Schutz und die Vögel gewöhnen sich sehr schnell daran.

**Akustische Abschreckung:** Dazu gehören Apparate, die in unregelmässigen Intervallen Ultraschalltöne oder Angstschreie von Vögeln erzeugen, zum Teil kombiniert mit optischen Elementen wie kreisenden Gegenständen. Es konnte noch nie nachgewiesen werden, dass Vögel Ultraschall wahrnehmen. Die Wirkung ist sehr limitiert. Oft verwendet werden Karbid oder mit Gas betriebene Knallapparate. Diese wirksame Methode kann wegen der hohen Lärmemissionen nur bedingt eingesetzt werden.

**Die Traubenhut** ist die älteste und eine der bewährtesten Methoden der Vogelabwehr. Vor allem in den grossen, zusammenhängenden Rebbaugebieten wird diese Methode auch heute noch mit Erfolg angewandt. Die Traubenhüter, mit Schreckschusswaffen ausgerüstet, patrouillieren regelmässig in den Rebbergen und vertreiben gezielt die Vogelschwärme.

#### 4. Rebnetze zum Schutz vor Vogelfrass

**An vielen Standorten, vor allem in kleineren Rebbergen und an exponierten Lagen entlang von Waldrändern und Hecken, ist das Rebnetz die einzige wirksame Massnahme, sowohl gegen Starenschwärme als auch gegen Standvögel. Entscheidend ist, dass die Rebnetze fachgerecht montiert werden. Schlecht verlegte Netze stellen eine grosse Gefahr für Igel und Vögel dar.**

##### Mehrweg-Netze

Noch vor ein paar Jahren weit verbreitet, werden heute Mehrwegnetze vor allem auf kleinen Parzellen sowie im Hobby und Gartenbereich eingesetzt. Sie erfordern in der Regel eine Gerüstaufstockung, damit Drähte über die Rebzeilen gespannt werden können. Diese Einrichtung ermöglicht ein einfaches Auslegen und Zusammennehmen der Netze, ohne dass Geizen in die Netze einwachsen können, hat aber den grossen Nachteil, dass keine überzeilige Rebbewirtschaftung möglich ist.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass richtig angebrachte, gut gespannte und regelmässig kontrollierte farbige Mehrwegnetze kaum eine Gefahr für Vögel und Igel darstellen. Schwarze Netze werden nicht mehr empfohlen. Wegen der hohen Kosten für Gerüstanpassungen und das Netz werden Mehrwegnetze für die überzeilige Abdeckung im Erwerbsanbau kaum mehr eingesetzt.

Engmaschige, leuchtend grüne oder blaue Mehrwegnetze werden oft auch als Seitennetze rund um die Parzelle gezogen. In Gebieten mit wenig Vogelschäden kann mit dieser Art von Schutz das seitliche Einfliegen der Vögel in die Parzelle eingedämmt werden.



Maschinelles Verlegen von Überzeilen- und Seitennetz.



Kurzes Seitennetz (Heuballennetz) für Einzelreihen oder kleine Flächen.



Engmaschiges Mehrwegnetz als seitlicher Abschluss: keine Gefahr, dass sich Vögel oder Igel darin verfangen.

## 5. Die 10 wichtigsten Regeln

1. Notwendigkeit eines Rebnetzes zuerst prüfen.
2. Vogelabwehr frühzeitig, bei Beginn der Beerenreife einrichten.
3. Mehr- oder Einweg-Netze mit weichen Fäden wählen.
4. Netze mit hellen und auffälligen Farben verwenden.
5. Netze gut befestigen und immer spannen.
6. Netzbahnen überlappen, Löcher verschliessen.
7. Rebnetze über dem Boden spannen und keine losen Netzteile auf dem Boden liegen lassen.
8. Reste von Netzen satt aufrollen und so an der Rebzeile befestigen, dass sich keine Igel und Vögel verfangen können.
9. Netze regelmässig und gewissenhaft kontrollieren, gefangene Igel und Vögel befreien.
10. Nach der Traubenernte Netze sofort entfernen, andernfalls die losen Enden auf den Geiztrieben fixieren.

## Einweg-Netze

In den meisten Anbaugebieten werden heute Einweg-Netze verwendet. In Direktzuglagen und auch auf Terrassen hat man in den letzten Jahren die Verlegetechnik so weit verbessert, dass der Arbeitsaufwand erheblich gesenkt werden konnte. Trotzdem sind die Kosten für die Anschaffung, das Verlegen und die regelmässigen Kontrollen der Netze hoch (ca. Fr. 2000.- /ha/Jahr).

## Welche Netztypen sind geeignet?

Es existieren keine wissenschaftlichen Studien zur Eignung der verschiedenen Fabrikate. Zudem wird das Sortiment laufend angepasst, sodass keine verbindliche Liste von geeigneten Netztypen erstellt werden kann.

Aufgrund langjähriger Praxiserfahrungen und in Absprache mit dem Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und Pro Igel können folgende Hinweise zur Netzwahl gegeben werden.

**Generell gilt: Je feiner, dunkler und schärfer die Fäden und je grösser die Maschenweite, desto gefährlicher ist das Netz für Vögel. Es sollen nur weiche oder gewobene Netze in hellen und auffälligen Farben verwendet werden. Der französische Vogelschutzverband empfiehlt geknüpfte, leuchtend blaue Netze mit einer Maschenweite von höchstens 30 bis 40 mm.**

Rebnetze mit dünnen, harten Fäden aus Kunststoff weisen messerscharfe Kanten auf und können Vögel und Igel tödlich verletzen, auch wenn sie hell und auffällig sind. Vitisswiss und Vogelschutzorganisationen haben in Gesprächen mit Herstellerfirmen erreicht, dass solche Netztypen heute nicht mehr im Verkauf sind. Allenfalls noch vorhandene Restposten sollen grundsätzlich nicht mehr verwendet werden.

## Seitennetze

Der Schutz der Traubenzone mit seitlich angebrachten zirka 1.5 m hohen Einweg-Netzen ist eine interessante Alternative zum überzeiligen Verlegen. Auch hier gibt es im Fachhandel Einweg- (Typ Heuballennetze) und Mehrwegnetze mit unterschiedlichen Maschenweiten und Farben. In Direktzuglagen können die Netze mit maschineller Hilfe rationell verlegt werden. Es braucht zudem weniger Personal als beim überzeiligen Verlegen. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass sich Vögel in diesen Netzen kaum verfangen und für Igel besteht auch fast kein Risiko. Voraussetzung ist jedoch auch bei diesem Netz, dass die untere Netzkante satt gespannt ist.

Eine weitere Variante ist das Anbringen kurzer, engmaschiger Seitenschutznetze, die nur am Draht oberhalb der Traubenzone befestigt werden und unten frei hängen. Die Vögel können zwar seitlich und von unten in die Traubenzone eindringen, da sich die Netze im Wind ständig etwas bewegen, besteht trotzdem ein gewisser Schutz.

Da die Fahrgasse bei seitlichen Netzen offen bleibt, ist die maschinelle Bewirtschaftung trotz Netzen kaum eingeschränkt.



Wiedehopf, eine gefährdete Vogelart, die in Rebbergen Nahrung, meist Grossinsekten, sucht.  
(Foto: Michael Schaad)



Ökologische Ausgleichsflächen mit einer grossen botanischen Vielfalt schaffen Lebensräume für viele Nützlinge.



Reich strukturierte Rebberge mit Hecken, Trockenmauern und Brachflächen beherbergen viele verschiedene Pflanzen- und Tierarten. (Foto: Stefan Eggenberg)

## 6. Netze im Obstbau

In den letzten Jahren sind zunehmend auch in Obstanlagen Netze zu finden. In einigen Gebieten der Schweiz ist der Vogelfrass bei Kirschen schon seit jeher ein Thema. Deshalb sind geschlossene Kirschenanlagen mit kleinkronigen Bäumen und einem Schutz gegen Hagel, Regen und Vögel keine Seltenheit mehr. Mittlerweile hat sich das Problem auf andere Gebiete ausgeweitet. Zudem erkannten einzelne Vogelarten den Vorteil des Witterungsschutzes, der ihre Brut vor Witterung und Nesträubern schützt. Daher werden immer mehr Kirschenanlagen vollumfänglich mit Netzen gegen Vogelfrass geschützt. Im Bio-Kirschenanbau schützt man Anlagen ausserdem mit feinen Netzen gegen die Kirschenfliege. Im Apfelanbau werden ganze Obstanlagen mit Netzen eingepackt, um die Bäume gegen das Einschleppen von feuerbrandübertragenden Insekten zu schützen.

Schlecht angebrachte, nicht gespannte Netze sowie Reste am Boden sind eine Gefahr für Igel und Vögel. Daher ist es von grosser Wichtigkeit, dass sich die Obstproduzenten an die gleichen Regeln halten wie die Winzer. Jeder, der seine Obstanlage mit einem Netz schützt, muss sich der Problematik bewusst sein und sich dementsprechend verantwortungsvoll verhalten.

## 7. Lebensraum Rebberg aufwerten und Arten fördern

Rebberge sind bei naturnaher Bewirtschaftung wichtige Lebensräume für Igel, Reptilien, viele Insekten und verschiedenste Vogelarten. Vielfältige Landschaftselemente und Kleinstrukturen sowie sonnenexponierte Lagen begünstigen die Ansiedlung von spezialisierten, wärmeliebenden und seltenen Tier- und Pflanzenarten.

Rebbergmeliorationen und die Intensivierung der Landwirtschaft haben in den letzten Jahrzehnten zu erheblichen Einbussen bei der Artenvielfalt geführt. Deshalb sind heute ökologische Ausgleichsflächen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe der Rebberge von grosser Bedeutung.

Gefährdete Vogelarten wie Wiedehopf, Wendehals und Zaunammer, die keine Trauben fressen, sind für ihr Überleben auf vielfältige Landschaftselemente wie Hecken, Mager- und Trockenwiesen sowie Kleinstrukturen wie Trockenmauern in Rebbergen angewiesen. Durch eine standortgemässe natürliche Begrünung und alternierendes Mähen des Unterwuchses werden Raubmilben, Spinnen und andere landwirtschaftliche Nützlinge gefördert.

Dieses Merkblattes ist in Zusammenarbeit mit Pro Igel, Schweizer Tierschutz STS, Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, Schweizerische Vogelwarte Sempach, Tierschutzbund und Vitiswiss entstanden und ersetzt das Merkblatt Nr. 404 von Juli 1999.

Für die Unterstützung bedanken wir uns ebenfalls bei Thomas Schwizer und Peter Weissenbach, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW.

Version: 01.08.2010

Redaktion: Werner Siegfried

Copyright: Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht.