

# 20 Jahre Heckeninventar Wohlen BE 1986 - 2006 im Vergleich

## Bericht



**Auftraggeber:** Landschaftskommission der Gemeinde Wohlen BE  
Natur- und Vogelschutz Wohlen BE

**Projektleitung:** Peter Fluri, Präsident Natur- und Vogelschutz Wohlen BE

**Bericht:** Andreas Jaun  
InfoNatura

## Inhalt:

1. Zusammenfassung	S. 3
2. Ausgangslage	S. 3
3. Ziele	S. 4
4. Vorgehen und Methode	S. 4
5. Hecken und ihre Bedeutung	S. 5
6. Resultate	S. 6
7. Feststellungen und Schlussfolgerungen	S. 10
8. Erfolgskontrolle	S. 11
9. Weitere Schritte	S. 11
10. Dank	S. 12
11. Literaturhinweise	S. 13
12. Beilagen	S. 14

**Titelbild:** Diese artenreiche und gut strukturierte Baumhecke bereichert die Landschaft südwestlich von Oberdettigen (Übersichtsplan Hecke Nr. 145). Der hohe Anteil dornentragender Gehölzarten und das angrenzende extensiv genutzte Grünland ermöglichen dem Neuntöter regelmässig erfolgreiche Bruten.

## 1. Zusammenfassung

Vor 20 Jahren wurde für die Gemeinde Wohlen erstmals ein Inventar aller Hecken im Landwirtschaftsgebiet erstellt. Die Resultate der nun vorliegenden Aktualisierung zeigen grundsätzlich eine erfreuliche Tendenz. Die Anzahl der Hecken hat um 46% zugenommen und liegt nun bei 166 Objekten. Leider sind in diesem Zeitraum aber auch 10 Objekte verschwunden.

Der Anteil Hecken mit einem guten Erhaltungszustand konnte ebenfalls deutlich erhöht werden. Die Einführung des ökologischen Leistungsnachweises und konkrete Heckenförderungsprojekte ermöglichten in einzelnen Teilräumen eine deutliche Verbesserung der Heckendichte. Es gibt aber leider immer noch grosse Gebiete, die praktisch keine dieser wertvollen Objekte aufweisen.

Überraschenderweise zeigt sich auch, dass trotz deutlicher mehr Hecken die Gesamtfläche all dieser Objekte seit 1986 nicht zugenommen hat.

## 2. Ausgangslage

Mit der Veröffentlichung des Heckeninventars der Gemeinde Wohlen bei Bern von 1986 wurde der breiten Öffentlichkeit in der Gemeinde erstmals die Bedeutung der Hecken als Lebensraum für bedrohte Tierarten, aber auch als wichtige Elemente für ein vielfältiges, attraktives Landschaftsbild bewusst gemacht. Diese Bestandaufnahme wies einen beachtlichen Bestand von Hecken aus, zeigte aber auch einen Bedarf auf für qualitative und quantitative Verbesserungen des Bestandes an Hecken und seiner Verteilung in der Agrarlandschaft auf. Kurz darauf ist eine breite, landesweit abgestützte Entwicklung in Gang gekommen, welche für den Natur- und Landschaftsschutz im Landwirtschaftsgebiet und im Wald positiv war.

- Im Rahmen der Ortsplanungsrevision der Gemeinde Wohlen von 1994 wurde ein Natur- und Landschaftsschutzkonzept mit einem Richtplan und Schutzzonenplan Landschaft in Kraft gesetzt. Dazu gehörte auch die gesetzliche Basis für finanzielle Anreize für Leistungen im Bereich Natur- und Landschaftsschutz durch die Gemeinde.
- Die denkwürdigen Entscheide bei den eidgenössischen Volksabstimmungen über die Landwirtschaft von 1995 führten zu einer Neuorientierung der Landwirtschaftspolitik des Bundes in die Richtung einer umwelt- und tiergerechten Betriebsweise mit leistungsbezogenen Direktzahlungen und ökologischen Ausgleichsflächen. Die Umsetzung dieser Volksentscheide erfolgte auf Bundesebene in der Direktzahlungsverordnung (1998) und der Ökoqualitätsverordnung (2001). Sie bilden die Basis für die koordinierte Umsetzung der agrarökologischen Ziele auch auf den Stufen der Kantone und Gemeinden.

Auf Initiative des Vereins Natur- und Vogelschutz Wohlen BE wurde das 20 jährige Jubiläum des Heckeninventars zum Anlass genommen, die Auswirkungen der oben erwähnten Neuerungen zu untersuchen.

Seit 1994 arbeitet die Landschaftskommission der Gemeinde Wohlen für die Umsetzung der Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes und der Ökologie im Landwirtschaftsgebiet und im Wald. Die Kommission fand mit ihren Anträgen beim Gemeinderat stets Interesse und Unterstützung. Vorteilhaft für die Natur- und Landschaftsschutzprojekte erwies sich die rege Zusammenarbeit zwischen der

Landschaftskommission und Naturschutzorganisationen. Dank Pro Natura Bern konnten 1994-97 im Gebiet Uetligen-Möriswil gegen 2 Kilometer neue Hecken gesetzt werden. Jährlich werden Hecken und andere Lebensräume vom Verein Natur- und Vogelschutz Wohlen (NVW) gepflegt und neu angelegt.

Das hier vorgestellte Projekt „20 Jahre Heckeninventar Wohlen BE, 1986-2006 im Vergleich“ ist das aktuellste Beispiel der Zusammenarbeit des NVW mit der Landschaftskommission.

### **3. Ziele**

Mit der Aktualisierung des Heckeninventars soll der aktuelle Stand der Hecken im Landwirtschaftsgebiet der Gemeinde Wohlen erhoben werden. Dabei sollen nicht nur Angaben zur Anzahl, sondern auch zur Qualität gemacht werden können. Durch die Vergleiche mit den Resultaten aus dem Jahr 1986 und den Zielen aus dem Natur- und Landschaftsschutzkonzept sowie dem Richtplan Landschaft der Gemeinde Wohlen soll eine gewisse Erfolgskontrolle möglich werden. Dadurch können Aussagen zur Umsetzung der Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes der Gemeinde gemacht werden. In diesem Zusammenhang sollen auch die Auswirkungen der Direktzahlungen für die ökologischen Ausgleichsflächen im Landwirtschaftsgebiet, wozu auch die Hecken zählen, diskutiert werden.

### **4. Vorgehen und Methode**

Die Kartierung der Hecken wurde von freiwilligen Fachleuten des Vereins Natur- und Vogelschutz Wohlen BE durchgeführt. Dazu wurde das Gemeindegebiet in verschiedene Perimeter aufgeteilt, die dann im Laufe des Sommers 2006 kontrolliert wurden. Es wurden alle Hecken im Landwirtschaftsgebiet erfasst. Hecken innerhalb der ökologisch weniger bedeutenden Bauzonen und Gehölze, die als Wald definiert sind, wurden nicht erfasst.

Als Vorlage für die zu erfassenden Parameter diente das Inventar 1986, das noch mit zusätzlichen Kennwerten ergänzt wurde (siehe Protokollblatt). Im Gegensatz zum Inventar von 1986 wurden ausschliesslich Hecken erfasst (Nieder-, Hoch- und Baumhecken), aber keine reinen Baumreihen. Ufergehölze wurden ebenfalls erfasst, wenn sie eine Heckenstruktur aufwiesen und nicht als Wald eingestuft waren.

Anlässlich von zwei Kalibrierungsübungen wurden den Kartierern und Kartierern die verschiedenen Abgrenzungskriterien erläutert, damit die Resultate nicht zu stark durch unterschiedliche Einschätzungen beeinflusst werden.

Während den Kartierungsarbeiten wurden auch die meisten Hecken fotografisch dokumentiert.

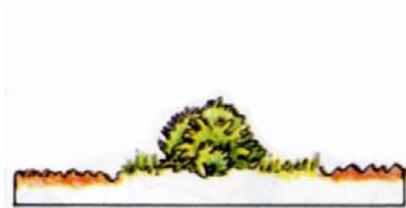
Für die Auswertung wurden die Angaben aus den Protokollblättern direkt übernommen, ohne nachträgliche Kalibrierung der Resultate der verschiedenen Mitarbeitenden. Nur in offensichtlich fraglichen Fällen wurden einzelne Angaben nachträglich nochmals im Feld überprüft und allenfalls korrigiert oder ergänzt.

Bei der statistischen Auswertung der mittleren Länge, Breite und effektiv bestockten Fläche wurde anstelle des Mittelwertes der Median verwendet, da sonst die wenigen sehr grossen Werte das Ergebnis verfälschen würden.

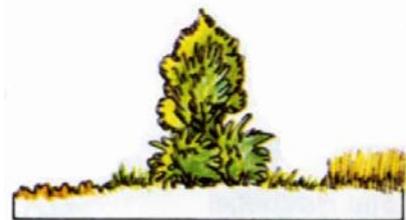
Die Bestimmung der häufigsten Gehölzarten basiert auf den Erhebungen der 5 gewichtigsten Arten pro Objekt (Protokollblatt). Die Rangfolge wurde ermittelt mit der Summe aus der Anzahl Nennungen an erster Stelle multipliziert mit 5, plus der Anzahl Nennungen an zweiter Stelle multipliziert mit 4 bis und mit Anzahl Nennungen an fünfter Stelle multipliziert mit 1.

## 5. Hecken und ihre Bedeutung

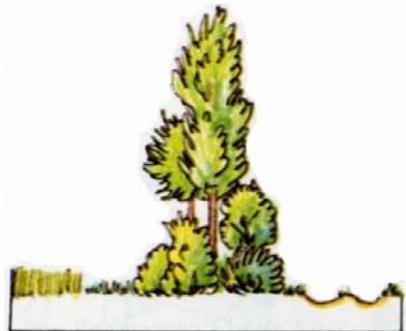
Unter dem Begriff Hecken werden linienförmig dicht beieinander stehende Sträucher, teilweise auch durchsetzt mit Bäumen, zusammengefasst. Nach der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung (LBV) lautet die Definition: Als Hecken und Ufergehölze gelten grösstenteils geschlossene, wenige Meter breite Gehölzstreifen, die vorwiegend aus einheimischen und standortgerechten Stauden, Sträuchern und einzelnen Bäumen bestehen. Obwohl die Abgrenzungen nicht immer einfach zu machen ist, wird oft zwischen drei Heckentypen unterschieden:



Niederhecken: bestehen aus niederen Sträuchern, die alle 1-3 Jahre seitlich und in der Höhe auf 2-3 Meter zurückgeschnitten werden. Sie sind sehr dicht und brauchen wenig Platz, brechen aber auch kaum den Wind.



Hochhecke: bestehen aus niedrigen Sträuchern und hohen Büschen. Schnellwachsende Arten werden alle 5-15 Jahre abschnittsweise geschlagen, langsamwachsende nur etwas zurückgeschnitten. Sie werden etwa 5 Meter hoch und beeinflussen als Windbrecher auch das Mikroklima.



Baumhecke: bestehen aus niederen Sträuchern, hohen Büschen und Bäumen. Sie müssen auch alle 5-15 Jahre abschnittsweise durchforstet werden. Sie beeinflussen das Mikroklima stärker als die Hochhecken.

Abb. 1-3: Schematische Darstellungen aus Bedeutung Schutz und Pflege von Hecken. Schweizerischer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz, 1990.

Hecken dienen in unserer Kulturlandschaft früher oft als Abgrenzungen, wie sie auch heute noch vielerorts im Siedlungsbereich anzutreffen sind. Diese Siedlungshecken sind aber leider oft artenarm, schmal und mit fremdländischen Arten durchsetzt.

In der heutigen Landwirtschaft werden Hecken fast ausschliesslich im Rahmen des ökologischen Ausgleichs erhalten oder neu angepflanzt. Dabei steht die Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt im Vordergrund und nicht Abgrenzungen oder Erosionsschutz.

## 6. Resultate

### 6.1 Aktueller Stand

Im Sommer 2006 wurden innerhalb der Gemeinde Wohlen 166 Hecken nachgewiesen. Davon zählen 24% zu den Niederhecken, 30% zu den Hochhecken und 46% zu den Baumhecken. Bei allen drei Heckentypen wies eine Mehrzahl einen guten Erhaltungszustand auf, bei den Nieder- und Baumhecken sogar deutlich über 50 % (Abb. 4). Die Auswertung des Erhaltungszustandes aller Hecken zeigte bei 55% einen guten, bei 37% einen mässigen und erfreulicherweise nur bei 8% einen schlechten Zustand.

Bei Betrachtung der Verteilung zeigt sich, dass die meisten Hecken an Hanglagen mit relativ steilem Gelände und als Ufergehölze entlang des Sees oder der verschiedenen Fliessgewässer zu finden sind (Übersichtskarte). Weiter fällt auf, dass die Hecken sehr ungleichmässig über das Gemeindegebiet verteilt sind. Neben Gebieten mit zahlreichen Hecken gibt es auch ausgedehnte Zonen, die praktisch frei von diesen Objekten sind.

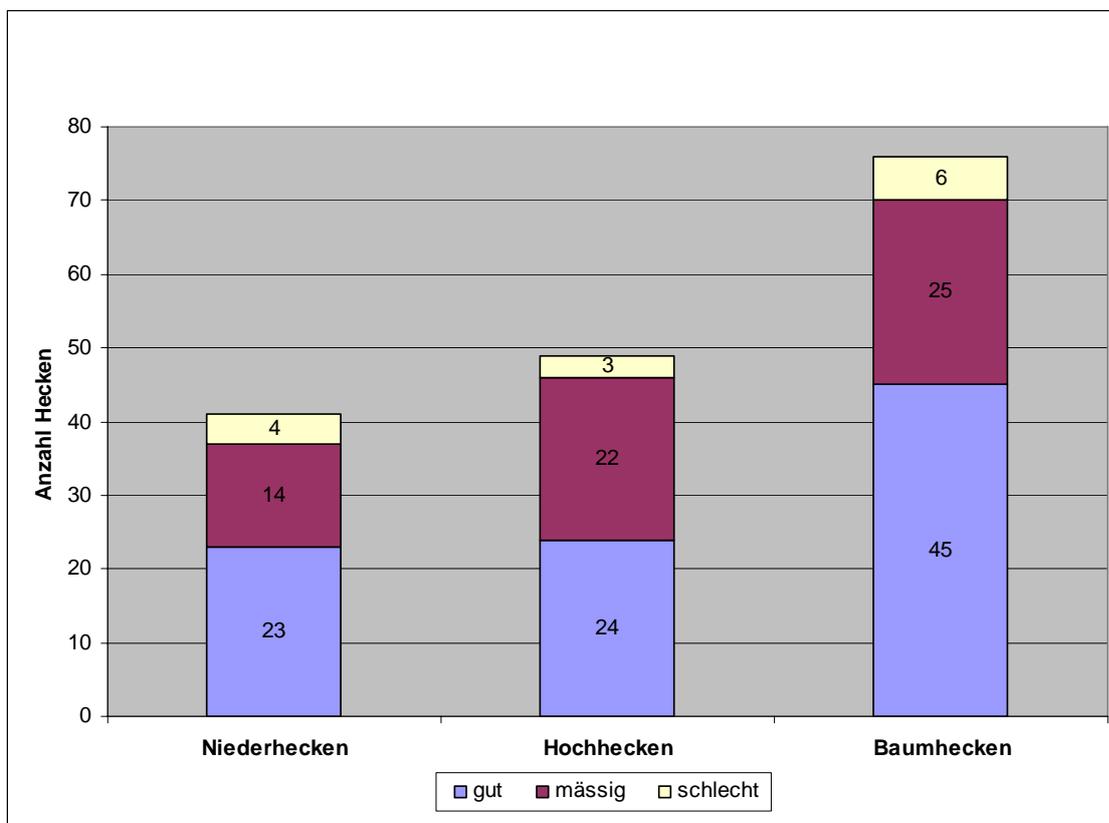


Abb.4: Aktuelle Verteilung des Erhaltungszustandes nach Heckentypen

Die Gesamtlänge aller Hecken beträgt mehr als 18 km und wenn alle Lücken innerhalb der Hecken abgezogen werden, bleiben immer noch 16 km Hecken. Die

gesamte von Hecken eingenommene Fläche beträgt 7.8 ha, und abzüglich der Lücken 7.2 ha. Bei einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von rund 2048 ha bedeutet dies, dass pro ha Kulturland im Durchschnitt etwa 35 m<sup>2</sup> Hecken (ohne Krautsaum) anzutreffen sind. Dies entspricht einem Anteil von 0.35%.

Die Länge (mit Lücken) und Breite der Hecken variieren stark, aber im Mittel (Median) betragen sie 55 m, resp. 3 m. Die bestockte Fläche umfasst im Mittel pro Hecke 193 m<sup>2</sup>.

Im Durchschnitt konnten pro 10 Laufmeter Hecke 5 verschiedene Gehölzarten nachgewiesen werden. Der Anteil der ökologisch besonders wertvollen dorntragenden Arten beträgt etwa 10%.

Die Auswertung der Häufigkeiten der verschiedenen Gehölzarten zeigte, dass Hasel eindeutig am häufigsten anzutreffen ist, gefolgt von Esche und Weissdorn. Folgende 10 Arten nehmen im Durchschnitt den grössten Anteil ein (geordnet nach Häufigkeit):

- Hasel (*Corylus avellana*)
- Esche (*Fraxinus excelsior*)
- Weissdorn (*Crataegus* sp.)
- Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Weide (*Salix* sp.)
- Schwarzdorn (*Prunus spinosa*)
- Eiche (*Quercus* sp.)
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)
- Rose (*Rosa* sp.)
- Traubenkirsche (*Prunus padus*)

Im Rahmen des ökologischen Leistungsnachweises sind insgesamt 44 Hecken als ökologische Ausgleichselemente angemeldet. Davon erfüllen 29 Hecken zumindest abschnittsweise die Qualitätskriterien nach der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV), und 30 Hecken erfüllen die Vernetzungskriterien. Die Gemeinde Wohlen hat zudem für 38 Objekte separate Pflegevereinbarungen abgeschlossen und unterstützt diese auch finanziell. Nach Angaben aus dem Schutzzonenplan Landschaft sind 27 Hecken durch die Gemeinde geschützt.

## 6.2 Veränderung seit 1986

Damit die Resultate der beiden Inventare besser vergleichbar sind, wurden auch im Inventar von 1986 die Baumreihen nicht berücksichtigt. Daraus ergibt sich, dass in den vergangenen 20 Jahren 68 neue Hecken entstanden sind, aber auch 10 Hecken verschwunden sind. Weitere 9 Hecken von 1986 werden heute nicht gezählt, weil sie jetzt in einer Bauzone liegen (4), mit einer anderen Hecke zusammengelegt wurden (1), zu Wald wurden (1) oder als Baumreihe, nicht mehr als Hecke vorhanden sind (3).

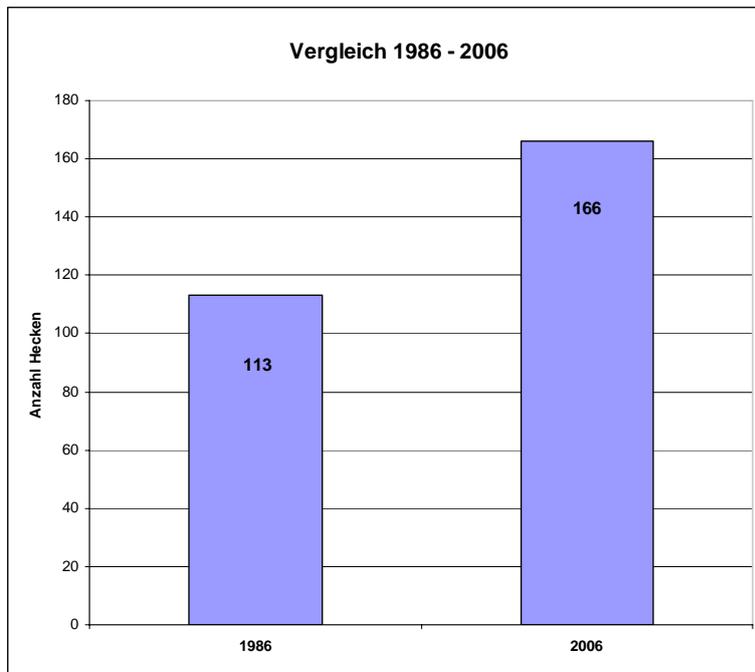


Abb.5: Vergleich Anzahl Hecken 1986 - 2006

Beim Vergleich der absoluten Anzahl Hecken ergibt sich eine Differenz von 53 Hecken, was einer Zunahme um 46% entspricht (Abb. 5). Der Unterschied zur Differenz aus neuen und verschwundenen Hecken ist darauf zurückzuführen, dass Hecken aus dem Inventar 1986 im neuen Inventar aufgeteilt wurden.

Die räumliche Verteilung der Hecken hat sich nicht grundsätzlich geändert, aber es sind einzelne Teilgebiete mit deutlich mehr Hecken dazugekommen. Besonders deutlich ist dies im Gebiet Bützenmatt (Abb. 6), zwischen Uettligen und Oberdettligen und im Raum Steinisweg-Illiswil zu sehen (Übersichtskarte).

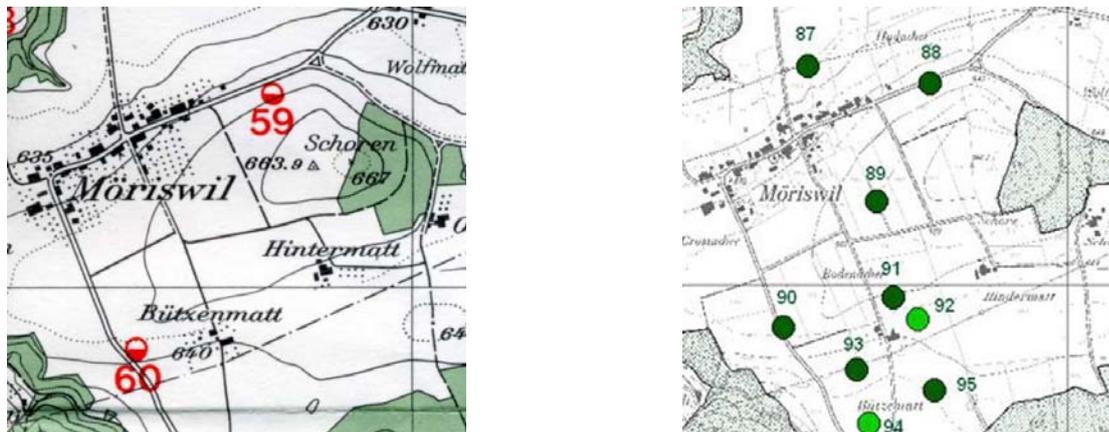


Abb.6: Veränderung von Anzahl und Verteilung der Hecken im Raum Möriswil-Bützenmatt. Links Stand 1986, rechts Stand 2006.

Vergleicht man die Verteilung nach dem Erhaltungszustand (Abb. 7), so fällt auf, dass bei beiden Inventaren nur ein geringer Anteil unter die Kategorie schlecht fällt. Bei den beiden anderen Kategorien hat sich das Verhältnis gut zu mässig positiv entwickelt, so dass nun deutlich über 50% der Hecken einen guten Erhaltungszustand aufweisen.

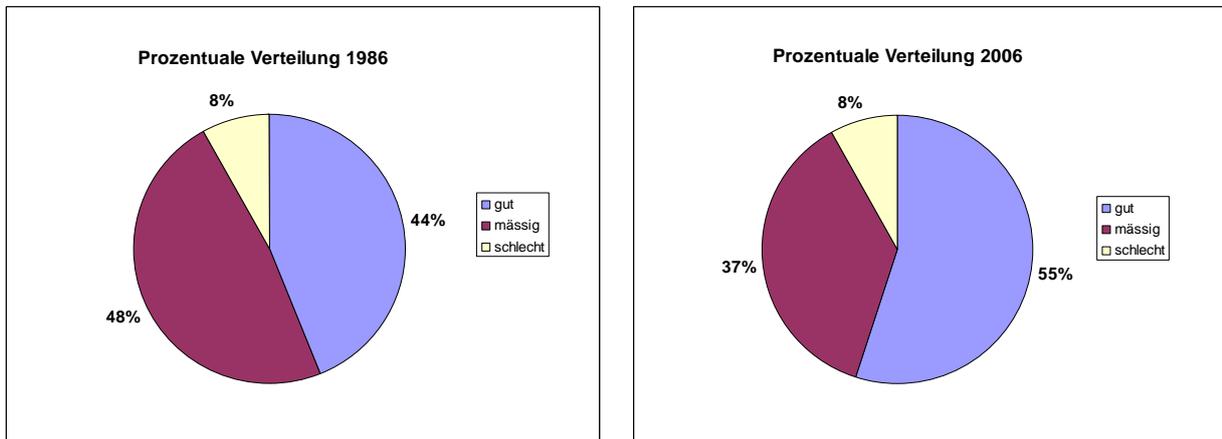


Abb.7: Vergleich der prozentualen Verteilung der Erhaltungszustände 1986 und 2006.

Nach dem Inventar 1986 betrug die mittlere Länge (Median) der Hecken 50 m bei einer Breite von 2 m. Die bestockte Fläche betrug im Mittel 120 m<sup>2</sup> (Tab. 1). Diese Werte sind kleiner als heute, obwohl damals die Lücken in den Hecken nicht abgezogen wurden. Ein überraschendes Resultat zeigt der Vergleich der Gesamtfläche der Hecken: obwohl die Gesamtlänge um gut 3 km zugenommen hat, war die Gesamtfläche im Jahr 1986 sogar etwas grösser.

Tab.1: Übersichtstabelle mit den wichtigsten Resultaten.

	1986	2006
<b>Anzahl Hecken</b>	113	166
<b>Länge Hecken</b>	13'047 m	16'219 m
<b>Fläche Hecken</b>	72'286 m <sup>2</sup>	72'143 m <sup>2</sup>
<b>Fläche Hecken pro ha LN</b>	35 m <sup>2</sup>	35 m <sup>2</sup>
<b>Durchschnittliche Breite</b>	2 m	3 m
<b>Durchschnittliche Länge</b>	50 m	55 m
<b>Durchschnittliche Fläche</b>	120 m <sup>2</sup>	186 m <sup>2</sup>
	<b>2006</b>	
<b>Anzahl verschwundene Hecken</b>	10	
<b>Anzahl Hecken als ökologische Ausgleichselemente</b>	44	
<b>Anzahl Hecken mit Qualität nach ÖQV</b>	29	
<b>Anzahl Hecken mit Vernetzungsbeiträgen nach ÖQV</b>	30	
<b>Anzahl Hecken mit kommunalen Verträgen</b>	38	
<b>Anzahl kommunal geschützte Hecken</b>	27	

Im Rahmen des ökologischen Leistungsnachweises können keine Vergleiche gemacht werden, da Hecken als beitragsberechtigzte ökologische Ausgleichsflächen erst 1998 mit der Direktzahlungsverordnung (DZV) eingeführt wurden.

## 7. Feststellungen und Schlussfolgerungen

Seit der ersten Inventarisierung hat sich die Anzahl Hecken in der Gemeinde Wohlen positiv entwickelt. Diese Entwicklung kann auf verschiedene Faktoren zurückgeführt werden. Wichtig war sicher, dass mit dem ersten Heckeninventar 1986 die Bedeutung und die Gefährdung der Hecken an die Öffentlichkeit getragen wurden. Dieses Inventar dient denn auch als eine Grundlage für den Richtplan Landschaft und das dazugehörige Natur- und Landschaftsschutzkonzept.

Die Einführung der Direktzahlungen und die damit verbundene Auflage von mindestens 7% ökologischen Ausgleichsflächen pro Landwirtschaftsbetrieb schafften günstige Voraussetzungen für die Erhaltung und Förderung der Hecken als ökologische Ausgleichselemente. Denn obwohl diese Objekte nach dem Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt sind, gibt es vereinzelt Fälle, wo sie zugunsten einer einfacheren Bewirtschaftung oder wegen Schattenwurfs ersatzlos entfernt werden. Die erwähnten Nachteile werden stärker gewichtet als die weniger offensichtlichen Vorteile, wie Wind- und Erosionsschutz oder Förderung von Nützlingen. Mit der zusätzlichen Vernetzungsplanung nach der Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) wurden die Bestrebungen nach ökologisch wertvollen Strukturen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen noch verstärkt. Werden die erweiterten Auflagen erfüllt, können Landwirte zusätzliche Flächenbeiträge beantragen. Durch diese Direktzahlungen für Hecken und durch die Informations- und Überzeugungsarbeit von lokalen Fachleuten aus dem Natur- und Landschaftsschutz konnten verschiedene Landwirte für die Förderung der Hecken gewonnen werden. Diese Massnahmen hätten aber wohl nicht den vorliegenden Erfolg gezeigt, wenn nicht auch Pflanz- und Pflegeeinsätze der Naturschutzvereine geleistet worden wären, oder die Gemeinde nicht finanzielle und personelle Unterstützung gewährleistet hätte.

Die Verbesserungen des Erhaltungszustandes der Hecken sind sicher einerseits auf die Pflegeauflagen für ökologische Ausgleichselemente zurückzuführen, andererseits aber auch den auf Qualität ausgerichteten Neupflanzungen zu verdanken. Dazu kommen noch die alljährlichen Pflege- und Aufwertungseinsätze des Vereins Natur- und Vogelschutz Wohlen BE.

Die räumliche Verteilung der Hecken zeigt wie schon im Inventar von 1986 klar eine hohe Konzentration an schlecht zu bewirtschaftenden Lagen, wie Hängen, Gräben und Böschungen. Und immer noch fällt flächenmässig ein grosser Anteil auf die lang gezogenen Ufergehölze entlang des Wohlensees. Neu zeigt sich aber auch eine starke Abhängigkeit der Verteilung von der Einstellung der Grundeigentümer und den Bewirtschaftungsformen. Auf biologisch bewirtschafteten Flächen sind oft überdurchschnittlich viele Hecken anzutreffen (Abb.6). Dies ist wohl auch darauf zurückzuführen, dass auf den Biobetrieben der Förderung der natürlichen Prozesse und Strukturen, wozu auch die Hecken als Lebensräume für Nützlinge zählen, mehr Beachtung geschenkt wird. Und glücklicherweise ist diese Einsicht nicht nur bei den biologisch produzierenden Landwirten anzutreffen.

Eindrückliche und nachhaltige Verbesserungen konnten 1994-97 durch das Heckenprojekt von Pro Natura Bern mit Beiträgen aus dem Galactina-Fonds erzielt werden. Ohne diese umfangreichen Heckenpflanzungen in den Gebieten Uettligen und Möriswil würde die Bilanz wesentlich weniger eindrücklich erscheinen.

Neben diesen positiven Aspekten gibt es aber auch einige negative Tatsachen zu erwähnen. Denn obwohl Hecken nach dem Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt sind, wurden 10 dieser Objekte gerodet. Es muss noch geprüft werden, ob für diese Hecken Ersatzpflanzungen vorgenommen wurden. Andere Hecken wurden durch unsachgemässe Pflege zu reinen Baumreihen degradiert oder sie können ihre ökologische Funktion nicht mehr voll erfüllen, weil sie nun im Siedlungsraum liegen. Dazu kommt noch das überraschende und doch eher ernüchternde Ergebnis beim Vergleich der Gesamtfläche aller Hecken 1986 – 2006. Die leichte Abnahme der Gesamtfläche ist überwiegend auf zwei Ursachen zurückzuführen: einerseits wurden für die Berechnungen im Inventar 2006 alle Lücken abgezogen und andererseits sind einige Objekte, die im Jahr 1986 noch sehr grosse Flächenanteile aufwiesen weggefallen (neu Wald) oder wurden deutlich redimensioniert.

## **8. Erfolgskontrolle**

Das vorliegende Heckeninventar liefert interessante Kennwerte zur Veränderung in der Kulturlandschaft der Gemeinde Wohlen. Mit den Resultaten aus den Jahren 1986 und 2006 kann auch eine Art Erfolgskontrolle für gewisse Ziele aus dem Natur- und Landschaftsschutzkonzept der Gemeinde Wohlen durchgeführt werden.

Vergleicht man die gesetzten Ziele mit den vorliegenden Resultaten ist das Ergebnis ziemlich ernüchternd. Von den geplanten Hecken zur besseren Vernetzung im Gebiet Sandbühl-Lerchenfeld-Herrenbrünnmatt konnten nur zwei neue Standorte nachgewiesen werden und ein alter Standort ist sogar verschwunden. Nur wenig besser sieht die Bilanz aus im zweiten Gebiet mit explizitem Ziel zur Förderung von Hecken. Im Gebiet Uettligen Nord sind nur gerade zwei neue Hecken entstanden. Zumindest weisen beide Objekte einen guten Erhaltungszustand auf.

Es sollte hier aber auch auf die deutlichen Verbesserungen in anderen Gebieten aufmerksam gemacht werden. Obwohl in den Gebieten Bützenmatt, Steinisweg-Illiswil und Uettligenfeld keine Ziele zur Förderung von Hecken formuliert wurden, sind hier verschiedene neue, qualitative gute Objekte anzutreffen. Dies zeigt, dass die Ziele nur erreicht werden können, wenn die Grundeigentümer aus Überzeugung mitmachen wollen.

Für eine Erfolgskontrolle der Ziele aus der Vernetzungsplanung nach ÖQV ist der Zeitpunkt noch zu früh. Aber die doch bereits zahlreich angemeldeten Hecken stimmen zumindest zuversichtlich, dass diese Objekte auch von verschiedenen Landwirten als wertvolle ökologische Ausgleichselemente anerkannt werden. Damit die Ziele aber erreicht werden können müssen über das gesamte Gemeindegebiet noch einige hundert Meter neue und qualitativ gute Hecken gepflanzt werden.

## **9. Weitere Schritte**

Mit den vorliegenden Resultaten lässt sich die überwiegend positive Entwicklung bezüglich der Hecken gut aufzeigen. Diese Strukturanalyse zeigt, wo vielfältige und vernetzte Lebensräume vorhanden sind und wo sich noch Defizitgebiete befinden. Dabei darf aber der Hauptzweck für alle diese Bestrebungen zugunsten einer gut

strukturierten Landschaft nicht vergessen werden: die Erhaltung und Förderung der Biodiversität.

Obwohl während den Kartierungsarbeiten alle interessanten Beobachtungen protokolliert wurden, stellen diese Ergebnisse nur eine Momentaufnahme zufälliger Beobachtungen dar. In einem nächsten Schritt wäre es sehr wünschenswert, wenn in Form eines Inventars von verschiedenen aussagekräftigen Artgruppen auch eine Aussage über den Zustand der Biodiversität und die Wirkung einer gut strukturierten Landschaft gemacht werden könnten.

## 10. Dank

Einen ganz besonderen Dank geht an alle freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Natur und Vogelschutzes Wohlen BE. Ohne die vielen Stunden Kartierungsarbeit, die sie geleistet haben, wäre dieses Inventar nicht zu realisieren gewesen.

Welch grossen Wert dieser Beitrag des NVW auch in Franken hat, zeigt die folgende Übersichtsberechnung. Dabei gilt es zu erwähnen, dass beim Stundenansatz für diese qualifizierte Arbeit, die viel Fachwissen erfordert, ein sehr bescheidener Tarif von 30 Franken pro Stunde gewählt wurde:

Die 18 Freiwilligen absolvierten eine zweistündige Einführung und eine zweistündige Kalibrierungsveranstaltung. Sie kartierten insgesamt 165 Hecken, wobei im Schnitt pro Hecke 1,5 Stunden aufgewendet wurden. Insgesamt leisteten die Freiwilligen des NVW also 323,5 Stunden Arbeit, was beim obengenannten Stundenansatz einem Mindestwert von 9705 Franken entspricht.

Würde diese Arbeit auf dem freien Markt gekauft, so wären die Kosten mindestens drei- bis viermal höher!

### Mitarbeitende:

Fankhauser Ursula  
Fluri Ruth  
Fluri Peter (Projektleiter)  
Herrmann Lydia  
Jaun Barbara  
Jaun Andreas  
Joss Willi  
Kappeler Therese  
Kleinlogel Horst  
Koene Elisabeth  
Leu Thomas  
Leuenberger Walter  
Loosli Heinz  
Lussi Stephan  
Neversil Barbora  
Nowacki Ruth  
Nowacki Rainer  
Sieber Otto  
Weiss Kurt

## 11. Literaturhinweise und Links

BEDEUTUNG, SCHUTZ UND PFLEGE VON HECKEN. Schweizerischer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz, 1990.

ERLÄUTERUNGSBERICHT TEILRICHTPLAN ÖQV-VERNETZUNGSPLANUNG GEMEINDE WOHLLEN B. BERN. Gemeinde Wohlen b. Bern, 2004.

HECKENINVENTAR DER GEMEINDE WOHLLEN BEI BERN 1986. Arbeitsgruppe, Natur und Landschaft des Vereins Natur- und Vogelschutz Hinterkappelen und Umgebung 1986.

HECKEN PFLEGEN – ABER RICHTIG. (Artikel im Gemeindeblatt Wohlen BE). Natur- und Vogelschutz Hinterkappelen und Umgebung NVH, 2005.

HECKEN - RICHTIG PFLANZEN UND PFLEGEN. Landwirtschaftliche Beratungszentrale (LBL), Lindau.

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZKONZEPT GEMEINDE WOHLLEN. Gemeinde Wohlen, 1993.

ÖKOLOGISCHER AUSGLEICH IN DER LANDWIRTSCHAFT. EINE ERFOLGSKONTROLLE AUF LOKALER EBENE. Rawyler, A. 1999.

ÖKOLOGISCHER AUSGLEICH IN DER LANDWIRTSCHAFT. EINE ERFOLGSKONTROLLE AUF LOKALER EBENE. ZWEITER BERICHT. Rawyler, A. 2000.

RICHTPLAN LANDSCHAFT. Gemeinde Wohlen, 1994.

SCHUTZZONENPLAN LANDSCHAFT. Gemeinde Wohlen, 1994.

VERORDNUNG ÜBER DIE DIREKTZAHLUNGEN AN DIE LANDWIRTSCHAFT (DIREKTZAHLUNGSVERORDNUNG, DZV). Schweizerische Eidgenossenschaft, 1998.

VERORDNUNG ÜBER DIE REGIONALE FÖRDERUNG DER QUALITÄT UND DER VERNETZUNG VON ÖKOLOGISCHEN AUSGLEICHSFLÄCHEN IN DER LANDWIRTSCHAFT (ÖKO-QUALITÄTSVERORDNUNG, ÖQV). Schweizerische Eidgenossenschaft, 2001.

WEGLEITUNG FÜR DEN ÖKOLOGISCHEN AUSGLEICH AUF DEM LANDWIRTSCHAFTSBETRIEB. Landwirtschaftliche Beratungszentrale (LBL), Lindau.

## **12. Beilagen**

Übersichtskarte zum Heckeninventar 2006  
Protokollblatt  
Fotodokumentation