

Konsequenzen

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **36 (1990)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

4 Konsequenzen

4.1 Biotopvernetzung; Biotopverbundsystem

Der Biotop- und Artenverlust lässt sich aufhalten, wenn künftig den rechtlich verankerten Flächenansprüchen von Natur- und Landschaftsschutz auch tatsächlich stattgegeben wird: Es genügt nicht mehr, dem Naturschutz weiterhin nur Flächen abzutreten, die aus ökonomischen Gründen ohnehin aus landwirtschaftlicher oder sonstiger Produktion ausscheiden. Ebenso wenig genügt es, im Rahmen moderner Landschaftsplanung (v. a. Güterzusammenlegungen) lediglich hier und dort eine «Reissbrett-Ausgleichsfläche» zu belassen oder neu zu schaffen.

Eine vom Prinzip her bestechend einfache Massnahme zur ökologischen, aber auch ästhetischen Landschafts-«Aufwertung» liegt in der Anlage eines «*Biotop-Verbundsystems*»: Bestehende, ökologisch wertvolle Rest-, Grenzertrags- und Schutzflächen werden in ein geschlossenes, die gesamte Landschaft netzartig durchziehendes System von «*Ökobrücken*» eingebunden. Ökobrücken sind linienförmige, meist nur wenige Meter breite Lebensräume wie naturnahe Bachläufe, Hecken, Feldraine, extensiv bewirtschaftete Weg- und Feldränder, Dämme, Böschungen und Trockensäume, welche die Restflächen untereinander verbinden. Ihre konsequente Anlage verspricht – nach

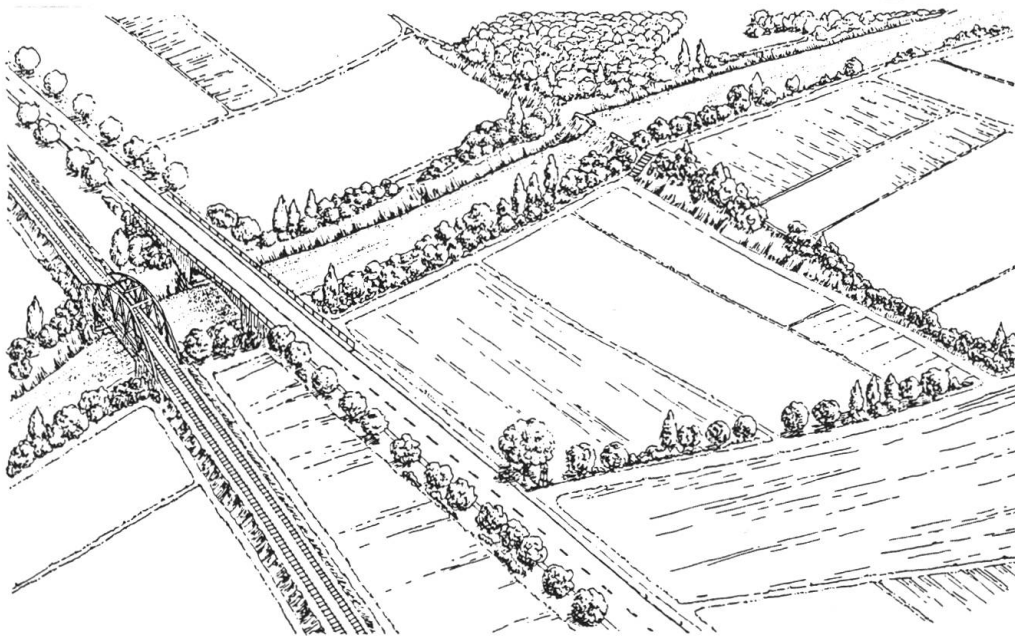


Abb. 8 Möglichkeiten der Biotopvernetzung und des Verbundes naturnaher «Restflächen» in der intensiv genutzten Agrarlandschaft durch «Ökobrücken» resp. «Wanderkorridore» (aus: Kux et al. 1985).

heutiger Kenntnis – eine generelle Stabilisierung des regionalen Naturhaushaltes und insbesondere wesentlicher Teile seiner Selbstregulationsfähigkeit.

Wo durchgehende Verbindungsstrukturen nicht möglich, sinnvoll oder erwünscht sind, und insbesondere in der Anfangsphase praktischer Vernetzungsmassnahmen, werden in strukturarmen Gebieten – möglichst regelmässig verteilt – kleinflächige «Biotop-Inselchen» angelegt: Einzelbäume, Strauchgruppen, Wieslandrestflächen etc. Solche «Trittstein-Biotope» ermöglichen zahlreichen Tier- und den von ihnen verbreiteten Pflanzenarten wenigstens ein «hüpfendes» Wandern über grössere Strecken.

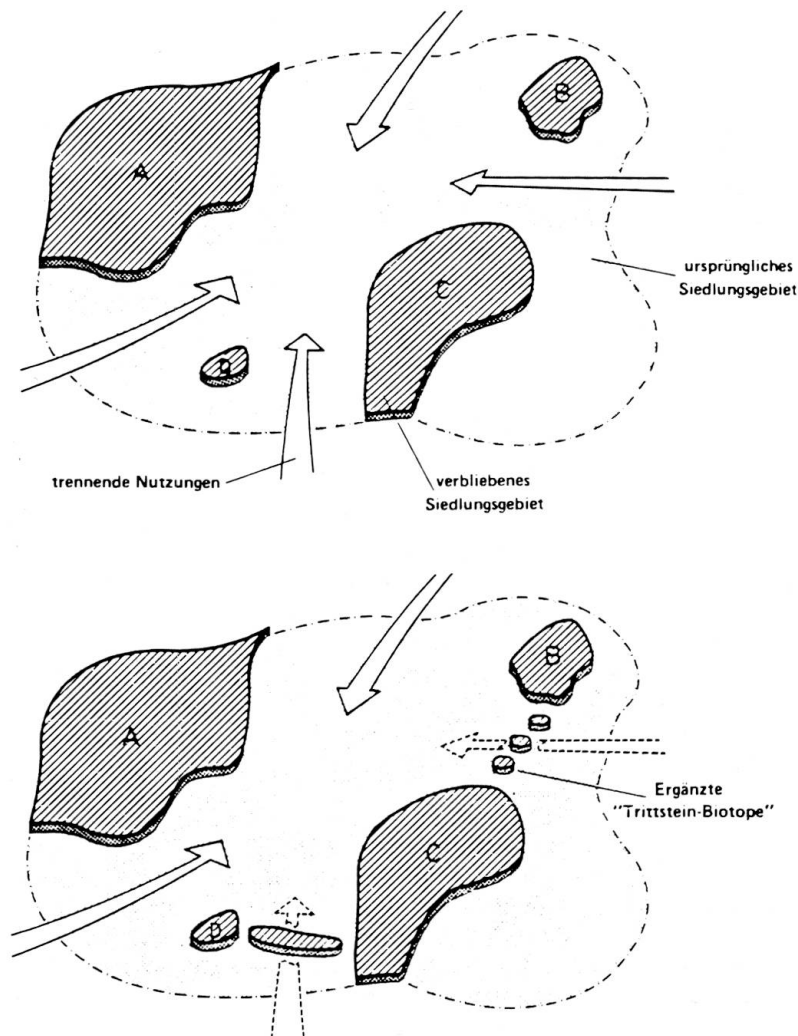


Abb. 9: Aufspaltung geschlossener Siedlungsgebiete («Biotope») in isolierte Verbreitungsinselformen und deren nachträgliche Vernetzung durch «Trittsteinbiotope» (aus: BLAB 1986).

Folgenden Eigenschaften eines Biotop-Verbundsystems kommt besondere Bedeutung zu:

Arten- und Biotopschutz:

Angesichts der wachsenden Bedrohung unserer einheimischen Flora und Fauna ist die Sicherung und Förderung ausreichender Lebensräume für ein möglichst grosses Spektrum wildlebender Pflanzen- und Tierarten im gesamten ländlichen Raum vorrangig, zumal sich diese Sicherung auf gesetzliche Grundlagen stützt (vgl. detaillierte Zusammenstellung in IMBECK & HUFSCHMID 1990).

Der durch landwirtschaftliche Intensivierung bedingte Entzug von Lebensräumen muss dabei kompensiert werden. Geeignete Flächen sind in ausreichendem Umfang und in zusammenhängender Form so zur Verfügung zu stellen, dass die Erhaltung und Wiederausbreitung der Arten gesichert ist.

Ziel ist, den für die Regulationsfähigkeit des Naturhaushaltes, also für dessen innere Stabilität erforderlichen Artenbestand in seiner Gesamtheit zu erhalten resp. wieder herzustellen. Damit wird gleichzeitig das durch die Arten repräsentierte und für zukünftige biologische Entwicklungsprozesse unerlässliche genetische Potential gesichert.

Integrierter Pflanzenschutz:

Eines der Hauptziele des integrierten Pflanzenschutzes und der biologischen Schädlingsbekämpfung liegt in der gezielten Förderung landwirtschaftlicher Nutzorganismen. Naturnahe Biotope in der Agrarlandschaft sind als Lebensraum für Nützlinge in vielfacher Hinsicht von Bedeutung. Sie bieten diesen Arten «ökologische Nischen», d.h. diejenigen biotischen und abiotischen Umweltfaktoren, die für ihre Existenz notwendig oder förderlich sind. Das Revier von Tieren, die in naturnahen Biotopen Brut- und/oder Rückzugsraum finden, kann dabei weit in die genutzte Landschaft hinein reichen (artspezifisch; bis ca. 300 m; vgl. *Abb. 6*). Zwar werden auch einige Schädlingsarten durch naturnahe Landschaftsstrukturen begünstigt. Diese Arten neigen jedoch nicht zur Massenvermehrung, weil naturnahe Lebensräume mit ihrer hohen Artenvielfalt gleichzeitig deren natürliche Feinde (Antagonisten) beherbergen. Insgesamt überwiegen die positiven Auswirkungen naturnaher Landschaftselemente die negativen Effekte.

Klimaverbesserung:

Insbesondere die als Windschutzstreifen bekannten Heckenzüge bewirken – nicht nur in windgefährdeten Gebieten – eine wesentliche Verbesserung der lokalen Klimaverhältnisse. Windgeschwindigkeit und Wasserverdunstung werden reduziert, während Temperatur, Taubildung, Bodenfeuchtigkeit und -aktivität zunehmen (*Abb. 10*). Trotz der Möglichkeit von Schattenschlag und Kaltluftstau erbringen von Windschutzstreifen geschützte Schläge nachweislich Mehrerträge, welche die durch den Platzbedarf der Hecke bedingten Ertragseinbussen um das 2- bis 3fache kompensieren. Eine Förderung von Pilzkrankheiten (z. B. Mehltau) konnte bisher nicht signifikant auf allein die erhöhte Luftfeuchtigkeit in Heckennähe zurückgeführt werden.

Nicht zu unterschätzen ist die klimaregulatorische Wirkung von Dauerwiesland, während bei dessen Umbruch ertragslimitierende Temperaturdifferenzen zwischen täglicher Erwärmung und nächtlicher Ausstrahlung auftreten können.

Erosionsschutz:

Bodenerosion tritt nicht nur an Hanglagen, sondern auch in ebenem Gelände auf. Sie bedeutet irreversiblen Verlust an Bodensubstanz und eine Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit. In Funktion der Schlagvergrößerung wächst sie nicht linear, sondern exponentiell. Wirksames Gegenmittel ist eine stärkere Gliederung der landwirtschaftlichen Nutzflächen; Schutzstreifen mit dichtem, dauerndem Pflanzenbewuchs (Feldraine, Hecken, natürlich bewachsene Geländestufen und -böschungen) vermindern die Bodenerosion ebenso wie hangparallele Bewirtschaftung und erosionsschützende Flächen- und Streifeneinsaat. Die Erhaltung und Neuanlage von Hecken und Windschutzstreifen in angemessener Verteilung ist daher auch aus Gründen des Erosionsschutzes sinnvoll.

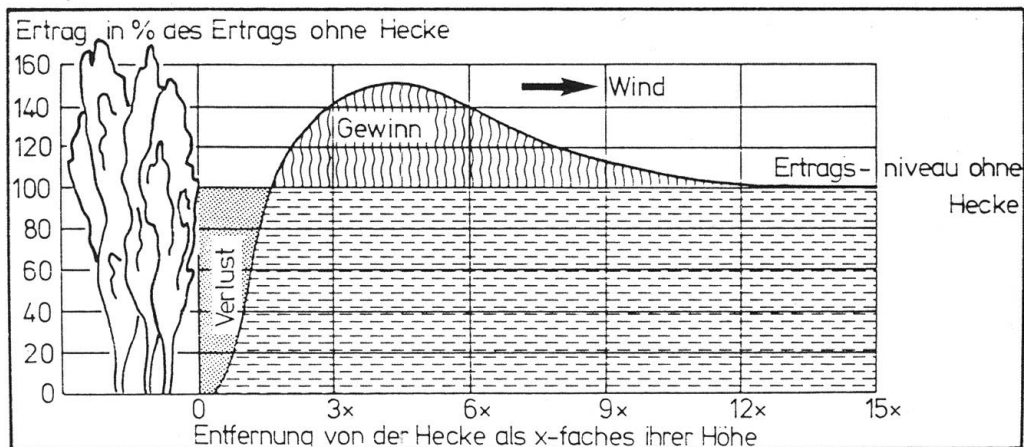


Abb. 10: Ertragssteigernde Wirkung einer (Windschutz-)Hecke: 2- bis 3fache Kompensation des Ertragsverlustes infolge Platzbedarfs (Umzeichnung verschiedener Quellen).

Gewässerschutz:

Eng mit dem Erosionsschutz verbunden ist der Gewässerschutz: Die landwirtschaftliche Gewässerbelastung erfolgt wesentlich durch erosionsbedingten Eintrag eutrophierender Düngestoffe aus angrenzenden Landwirtschaftsnutzflächen. Ein dichter, naturnaher Uferbewuchs bildet hier einen mechanisch und biologisch wirkenden Schutz, welcher dieser unmittelbaren Verunreinigung vorbeugt.

Erholungslandschaft; Landschaftsästhetik:

Einer ästhetisch ansprechenden Landschaft ist ein grosser Erlebniswert eigen – in dicht besiedelten Regionen eine unverzichtbare Landschaftsfunktion. Die Erholungswirkung besteht im Erleben einer möglichst reich gegliederten Landschaft im Gegensatz zu monotonen Siedlungs- und Landschaftsräumen. Der Agrarlandschaft erwächst hieraus eine besondere soziale Funktion, der bei Gestaltungsmaßnahmen Rechnung zu tragen ist.

4.2 Inhaltliche Anforderungen an Biotop-Verbundsysteme

Je nach Art der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung haben unterschiedliche Landschaftsbestandteile und -elemente besonderen naturschützerischen und agrarökologischen Wert. Im Landschaftsgebiet der Gemeinde Binningen ist die landwirtschaftliche Hauptnutzungsform der Ackerbau. Die wichtigsten zur Neuanlage geeigneten Landschaftselemente sind hier:

- Heckenzüge als Grundelemente eines Biotop-Verbundsystems. Sie folgen in erster Priorität bereits vorgegebenen Landschaftsstrukturen: Wegnetz, Bachläufe, Gefällsbrüche und -stufen etc.;
- extensiv bewirtschaftete Wieslandstreifen zur Ergänzung der Heckenzüge. Verlauf vorwiegend entlang von Güterwegen (Feldrandstreifen) oder in Form durchgehend begrünter Güterwege;
- naturnah gestaltete Bachläufe als vermittelnde Elemente zwischen Hecken- und Wieslandstreifennetz;

- Dauerwiesland: Wiesen und Weiden von relativ extensivem Bewirtschaftungsniveau;
- Hochstamm-Obstkulturen als Vermittler zwischen Agrarraum und Siedlungsgebiet;
- naturnah ausgeführte Park- und Gartengestaltung innerhalb und ausserhalb des Siedlungsgebietes.

Von diesen landschaftlichen Strukturen ist bekannt, dass ihre botanische und zoologische Artenvielfalt und Individuendichte ein Maximum, die spezifische Artenzusammensetzung ein Optimum erreichen können. Für die Erfüllung natur- und landschaftsschützerischer sowie agrarökologischer Ansprüche bieten sie daher hohe Gewähr.

Bei der Planung und Anlage neuer Landschaftselemente darf jedoch der «traditionelle» Schutz bestehender Biotope keinesfalls vernachlässigt werden: Ihnen kommt besondere Bedeutung zu, indem viele von ihnen Resultat jahrhundertelanger Entwicklung sind und auch durch hochwertige Neuanlagen weder qualitativ und schon gar nicht innert nützlicher Frist ersetzt werden können (z. B. gewisse Feuchtgebiete).

4.3 Berücksichtigung landwirtschaftlicher Interessen

Landschaftsplanung und -gestaltung ausserhalb des Siedlungsgebietes betreffen den unmittelbarsten Landschafts-«Nutzer», den Landwirt, besonders direkt. Seine Interessen sind bei Landschaftsgestaltungsplanungen zu berücksichtigen. Massnahmen zur Landschaftsgestaltung sind deshalb auf ihre praktische Realisierbarkeit hin zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Drei Kriterien stehen dabei im Vordergrund:

- Neu anzulegende Landschaftselemente und -strukturen sollen im Sinne der «kollektiven Gerechtigkeit» möglichst vielen Landbewirtschaftern, jedoch möglichst gleichmässig zugeteilt werden;
- die topographische Lage und Verteilung der Landschaftselemente ist so zu wählen, dass sich bei kleinstem Nutzflächenbedarf und geringster Bewirtschaftungerschwernis eine dichtest-mögliche Biotopvernetzung ergibt;
- als Ausgangspunkte neuer Biotop-Verbundsysteme dienen Flächen, auf denen eine intensive Nutzung ohnehin erschwert ist und wo naturnahe Strukturen kurzfristig angelegt werden können: Geländestufen, Strassenborde etc.).

Von Anfang an sollen auch seitens der Gemeinde Möglichkeiten gesucht werden, die teilweise beträchtlichen finanziellen Mittel für Landschaftsgestaltungsmassnahmen aus nichtbäuerlichen Quellen zu decken. Sinngemäss gilt dies auch für den periodisch anfallenden Arbeitsaufwand, insbesondere für den fachgerechten Unterhalt und die Pflege neuer wie bestehender Landschaftselemente.

4.4 Begleitmassnahmen der Landwirtschaft

Die Landwirtschaft kann durch unsachgemässen Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden, aber auch durch unangepasste Bewirtschaftungsmassnahmen den Naturhaushalt grosser Gebiete nachhaltig gefährden. Um eine ökologische Landschaftsgestaltung nicht von vornherein zu beeinträchtigen, sollen – in Ergänzung zur Biotopvernetzung – folgende Begleitmassnahmen realisiert werden:

- Im Ackerbau ist der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie die Intensität der Bodenbearbeitung an Feldrainen und Wegrändern auf einer Breite von rund 3 Metern zu reduzieren. Damit werden zusätzliche linienförmige Lebensräume für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten geschaffen. Der Einwand, extensiv bewirtschaftete Randstreifen seien «Reservoir» für Schädlinge und Unkräuter, ist wenig stichhaltig;
- die Grösse landwirtschaftlicher Schläge (= Landfläche mit jeweils identischer landwirtschaftlicher Kultur) soll nicht unbegrenzt ausgedehnt werden. Aus ökologischer (Überbrückungsdistanzen; Randeffect; Schädlingsvermehrung) und betriebswirtschaftlicher Sicht (Arbeitstechnik; Zeitbedarf) ist die maximale Schlaggrösse auf 1–2 ha zu limitieren;
- für den Wirtschafts- und Güterwegebau sollen naturnahe Landschaftselemente weder in Anspruch genommen, noch sollen durch ihn naturnahe Flächen zerschnitten werden. Wo immer möglich, ist auf den Hartbelag von Güterwegen zu verzichten, selbst unter Inkaufnahme arbeitstechnischer Erschwernisse. Wirtschaftswege können ihrerseits in ein Biotopverbundsystem integriert werden (Wieslandstreifen), wenn sie naturbegrünt und extensiv bewirtschaftet werden. Wo Naturbegrünung nicht möglich ist, sollen bei befestigten Wegen breite Bankette (breiter als 1 m) ausgewiesen werden, die einer natürlichen Entwicklung überlassen werden.

Auf der Ebene des Einzelbetriebs ergeben sich zusätzliche Möglichkeiten, die Umweltbelastung seitens der modernen Landbewirtschaftung erfolgreich zu senken:

Fruchtfolge:

Je einseitiger die Fruchtfolge, desto anfälliger sind landwirtschaftliche Kulturen auf Schädlinge, Krankheiten und Verunkrautung, desto einseitiger ist die Bodenausnutzung, und desto grösser ist in der Folge der Bedarf an Pestiziden und Düngestoffen. Regional ist deshalb die Vielfalt verschiedener Kulturen, auf Betriebsebene eine möglichst vielgliedrige Fruchtfolge zu fördern. Auch diese Vielfalt verschiedener Lebensräume fördert das Überleben zahlreicher Nützlingsarten.

Unkrautbekämpfung:

Die chemische Unkrautbekämpfung mittels Herbiziden kann vielfach durch mechanische Methoden (z. B. maschinelles Hacken etc.) ersetzt werden. Der Herbizideinsatz selbst kann entscheidend gesenkt werden, wenn er nur während der kurzen, konkurrenzempfindlichen Entwicklungsperiode der Hauptkultur erfolgt. Überdosierte und/oder vorbeugende Anwendung fördert das Entstehen herbizidresistenter Unkrautpopulationen.

Schädlingsbekämpfung:

Viele chemische Pflanzenschutzmittel können heute durch Methoden der biologischen, biotechnischen oder mechanischen Schädlingsregulierung ersetzt werden: Maiszünslerbekämpfung durch parasitierende Schlupfwespen, Verwirrungstechnik mit synthetischen Sexuallockstoffen im Obstbau, Lockpflanzen im Feldbau (z. B. Rübsen in Raps), Ausbringen schädlings-

abschreckender Pflanzenextrakte, Fernhalten zufliegender Schädlinge durch Netzabdeckung im Gemüsebau etc.

Düngung:

Die Düngung kann oft gezielter erfolgen; nicht nach Düngerangebot, sondern nach -bedarf. Durch exakte Hofdüngerbewertung und durch vorgängige Analyse des Nährstoffrestgehalts im Boden lässt sich die Düngermenge wesentlich einschränken.

Unter- und Zwischensaat:

Unter- und Zwischensaat locken Nützlinge an, vermindern die Nährstoffauswaschung, schützen den Boden vor Erosion und unterdrücken Unkraut. Besonders günstig sind Untersaat, welche die niederschlagsreiche Winterperiode überdauern. In Kombination mit Gründüngungspflanzen (v. a. Leguminosen) vermindern sie den zusätzlichen Düngerbedarf.

Diese Empfehlungen haben allgemeinen Charakter. Um sie gesamthaft in die Praxis eines Bauernbetriebes einzuführen, bedarf es neben einer gezielten, ganzheitlichen Einzelbetriebs-Analyse (inkl. Wirtschaftlichkeit) einer aktiven Begleitung der Landwirte durch eine kompetente landwirtschaftliche Beratungsinstanz.

Mehr als bisher wird es Aufgabe auch der Gemeinden sein, der Landwirtschaft eine solche Dienstleistung anzubieten und ihr darüber hinaus vermehrt finanzielle Anreize zum ökologisch sinnvollen Handeln zu gewähren.

In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob – zumal in finanzstarken Gemeinden – «konventionell» wirtschaftende Bauernbetriebe sich nicht auf die biologische Landbauweise umstellen lassen – im Sinne einer landwirtschaftlichen Produktionsform, welcher aus gesamtökologischer Sicht ein sehr hoher Stellenwert bei der Suche nach möglichen, praxiserprobten Alternativen zum konventionellen Landbau zuerkannt werden muss.

4.5 Siedlungsraum

Biotop-Verbundsysteme sollen auch dörfliche und städtische Siedlungen durchziehen: «Ökobrücken» sollen als «Grünkeile» und «Verbreitungssachsen» von den Siedlungsrändern bis in die Zentren reichen. Im Siedlungsbann ist dabei die Anwendung von Pestiziden drastisch zu reduzieren.

Grünflächen und Freiräume verleihen dem Dorf seine individuelle Eigenart und Besonderheit. Grosskronige Solitäräume, Obstgärten am Dorfrand, naturnah gestaltete, offene Bachläufe, Bauerngärten und Grünstreifen entlang von Wegen und Strassen prägen das Dorfbild. Die Erhaltung oder Neuanlage derartiger Bereiche trägt dazu bei, den dörflichen Freiraum nicht nur ästhetisch, sondern auch als zwischenmenschliche Begegnungsstätte aufzuwerten (Dorfplatz mit beschattenden Bäumen, naturnah gestaltete Bachufer als Spielgelegenheit etc.).

Darüber hinaus ergibt sich gerade in Siedlungsgebieten die «ökologische Chance», Freiräume und Grünflächen zu mehren und sie so zu gestalten, dass sie als vollwertige Lebensräume und Refugialbiotope von unserer ein-

heimischen Flora und Fauna wieder besiedelt werden können: Anstelle versiegelter (Asphalt; Beton) und/oder ökologisch wertlos «gestalteter» Freiflächen (Sterilrasen; Gehölzexoten etc.) tritt ein Netz naturgerecht angelegter und gepflegter Biotopstrukturen, welches die siedlungsinterne Fortsetzung des grossräumigen Biotop-Verbundsystems bildet.

Folgende Massnahmen sind dazu zu ergreifen:

- Einbindung des Ortsrandes und neuer Ortsteile in die Landschaft;
- Gestaltung von Strassen, Plätzen und der Ortseingänge;
- Erhaltung und Neuanlage naturnaher Bereiche sowie von Lebensstätten der dörflichen Tier- und Pflanzenwelt;
- Renaturierung innerörtlicher Gewässer zur Rückerlangung ihrer Selbstreinigungskraft und Biotopvielfalt;
- Begrünung von Wegen, wo eine Asphaltierung nicht absolut notwendig ist (Bedürfnisnachweis);
- Eingrünung «störender» Objekte, insb. Bauten;
- Sanierung wertvoller Bäume.

Grundsätzlich erfordert eine naturgerechte Freiraumplanung im Siedlungsraum weit weniger Vorausplanung, ist wesentlich kostengünstiger und deshalb flexibler zu handhaben als konventionelle gartenarchitektonische Lösungen: Naturnahe Lebensräume entstehen überall und spontan, wenn wir es zulassen. Die Möglichkeiten, verarmte Lebensräume wie Parkanlagen, «Ödlandplätze», Rabatten, Böschungen, Verkehrsinseln und weitere Anlagen des Siedlungsraums ökologisch aufzuwerten, sie kontrolliert der Natur zu überlassen, statt sie ihr zu entziehen, sind ungezählt: Überall dort, wo aus rein funktionalen Gründen kein «Einheitsgrün» stehen muss, kann mit einfachsten Mitteln eine vielfältige Flora und Fauna gefördert werden.

Der Entscheid, ob die dörfliche Freiraumgestaltung künftig nach ökologischen Gesichtspunkten geschehen soll, hat letztlich auf gemeindepolitischer Ebene zu fallen. Er setzt indessen eine vermehrte, gezielte Wissens- und Informationsvermittlung zuhanden der kommunalen Entscheidungsträger voraus. Diese zu realisieren, ist Aufgabe kommunaler und kantonaler Naturschutzorgane resp. zielverwandter Organisationen.

4.6 Die Beziehung zwischen Produzent und Konsument

Die Landwirtschaft leidet neben dem wirtschaftlichen Druck insbesondere auch an den Problemen einer zusehends schwindenden Bevölkerungsmindertheit. Durch die Entflechtung von der nicht landwirtschaftlichen Bevölkerung gerät sie in eine soziale Isolation, die sich ganz besonders im Kontaktverlust zu der übrigen Bevölkerung äussert. Dabei kommt es zu einer

Problem-Rückkoppelung: Die unter der zahlenmässig dominierenden Bevölkerung verbreitete Unkenntnis der bäuerlichen Situation bestimmt deren tägliches Konsumverhalten wesentlich mit. Diese Ignoranz bewirkt u. a., dass landwirtschaftliche Produkte weitgehend nach ihrem aktuellen Preisniveau beurteilt und gekauft werden: Billige Importware – vom Grossverteiler unter hohem Energieaufwand (Transport- und Lagerkosten) ausgeliefert – wird dann den lokalen Produkten vorgezogen.

Vor diesem Hintergrund ist eine Intensivierung der Kontakte zwischen Produzenten und Konsumenten anzustreben mit dem Ziel, die regionalen Landwirtschaftsprodukte unter der ansässigen Bevölkerung direkt zu vermarkten. Durch das Entfallen hoher Zwischenhandelsmargen würde – bei konkurrenzfähiger Preisgestaltung – die Einkommenssituation der bäuerlichen Bevölkerung verbessert, zumindest bliebe sie gewährleistet.

Als sofort realisierbare Massnahmen kommen in Betracht:

- Direktverkauf von Obst, Gemüse, Getreide etc. ab Hof;
- dezentraler Vertrieb (gemeindeweise) von Milch und Milchprodukten;
- Verkauf von Landwirtschaftsprodukten über genossenschaftlich organisierte Interessengemeinschaften, bestehend aus Produzenten und Konsumenten und von diesen gemeinsam getragen;
- Abgeltung von Hilfeleistungen (z. B. Abernten von Hochstammobstkulturen; Heckenunterhalt etc.) durch Naturalbezüge.

Auch diese Ideen bedürfen vor ihrer Verwirklichung einer gezielten und intensiven Aufklärungsarbeit unter der Bevölkerung. Aufgabe der Gemeinden wird es sein, die in dieser Richtung engagierten Bevölkerungsgruppierungen in ihren Aktivitäten nicht nur ideell, sondern auch finanziell zu unterstützen.

5 Die landschaftlich-ökologische Situation von Binningen

Ansatz einer Wertung

Auf die vielfältigen, im ländlichen Raum auf den Naturhaushalt wirkenden Gefährdungsfaktoren wurde bereits in Kap. 3 hingewiesen. Es sind dies insbesondere (Rekapitulation):

- *Intensivierung der Bewirtschaftung in den Kulturläichen*
Vollmechanisierte Bodenbearbeitung mit schweren Maschinen (Bodenverdichtung...);
chemische Unkraut- und Schädlingsbekämpfung (Ausfall der Wildflora und -fauna...);
hohe Stickstoffzufuhr (Verdrängung nitrophober Organismen...);
veränderte Saat- resp. Erntetermine sowie hocheffiziente Saatgutreinigung (Verarmung der Ackerbegleitflora und -fauna...).