

Möglichkeiten und Grenzen für die Erhaltung dörflicher Ruderalvegetation

Von Dr. Annette Otte

Einleitung

Unsere Bauernhauslandschaften und Dörfer haben sich aus dem kulturellen und traditionellen Erbgut der Bevölkerung und aus Eigenschaften der Landschaft wie Klima, Relief und Böden entwickelt.

Ursprünglich waren die Bewohner eines Dorfes Bauern oder waren in irgendeiner Weise mit der Landwirtschaft verbunden. Um weitgehend nahrungsmittelautark zu sein, waren Gehöfte und Grundstücke in diverse „Selbstversorgungszellen“ unterteilt, z. B. Geflügelhof, Gänsewiese, Obstgarten, Gemüsegarten, Sauwiese, so daß innerhalb eines Dorfes eine hohe Nutzungs-, Struktur- und somit auch Standortvielfalt zu finden war.

Wo der Mensch wirtschaftet, stellen sich Pflanzen und Pflanzengesellschaften ein, die in der unberührten Natur (Waldlandschaft) zu den Seltenheiten zählen. Diese Pflanzendecke im Wirkungsbereich des Menschen nennt man „ruderales“ Vegetation –, abgeleitet von dem lateinischen Begriff „rueris“, der soviel wie Schutt, Mörtel und Ruine bedeutet (vgl. zur Begriffsbestimmung KRAUSE 1958, SCHUBERT u. WAGNER 1979). Ausgeschlossen sind bei dieser Begriffsabgrenzung jedoch die Kulturpflanzen, deren ökologische Standortansprüche den Ruderalpflanzen ähnlich sind. Aus dem Reservoir der ruderalen Pflanzenarten sind viele unserer Kulturpflanzen herausgezüchtet worden, wie z. B. Weizen aus *Triticum speltoides*, Gerste aus *Hordeum spontaneum*, Futter- und Zuckerrüben aus *Beta vulgaris* ssp. *maritima*, Möhren aus *Daucus carota*, Linsen aus *Lens orientalis* u. v. a. (GEISLER 1980).

Die Ruderalvegetation besiedelt sehr unterschiedliche Standorte. Im Dorf können sich je nach Art und Intensität der Störung wie z. B. Tritt, Hacken, Mahd, Hühner-

scharren, Befahren oder Beschattung kurz- bis langlebige wildwachsende Pflanzenbestände einstellen.

Der Funktionswandel in unseren Dörfern, der von der Umorientierung der Landwirtschaft von einer arbeitsintensiven, vielfältigen zu einer rationalisierten, spezialisierten Produktionsweise geführt hat, hat viele traditionelle Elemente funktionsunfähig (Wohnhäuser, Scheunen, Stallgebäude, Wege, Straßen usw.) oder weitgehend überflüssig werden lassen (Obstwiesen, Sauwiesen, Dorfanger, Dorfteich, Dunghaufen usw.). Der Ausgleich dieser Nachteile auf den Gehöften hat zu großen baulichen Veränderungen und Flächenumwidmungen in unseren Dörfern geführt. Als Folge dieser Entwicklung vollzieht sich auch in der dorftypischen Pflanzen- und Tierwelt ein Wandel, denn sie hat sich in Anpassung an eine heute weitgehend historische Nutzungsvielfalt im Dorf entwickelt. Moderne Flächennutzungen (Abstandsgrün, Zierrasen, Spielplätze usw.) bieten spezifisch dörflischen Lebensgemeinschaften keinen Lebensraum!

Welche Bedeutung im heutigen Dorf wildwachsende Ruderalarten früher besaßen, von welchen Umweltbedingungen und Nutzungsweisen ihre Ruderalpflanzen-Gesellschaften abhängig sind und wie sie bei Grünordnungsplanungen erfaßt, bewertet, erhalten und gefördert werden können, soll im Folgenden anhand einiger Beispiele erläutert werden.

1 Kennzeichen der dorftypischen Ruderalvegetation

1.1 Herkunft und frühere Bedeutung von Ruderal-Pflanzen

Nur ein Teil der Arten unserer Ruderalvegetation ist einheimisch (indigen). Ihre Wuchsorte in der vom Menschen unbeein-

flußten Urlandschaft waren vermutlich offene Standorte an nährstoffreichen Flußufern und Bachauen, im Spülsaum der Meeresküsten, an Wildwechseln oder vor Tierbehäusungen. Von diesen Standorten aus drangen die Arten in die vom Menschen gerodeten, kultivierten und bewohnten Gebiete ein und wurden als „Kulturfolger“ zu unseren ständigen Begleitern (ELLENBERG 1986, SUKOPP 1983). Zu den indigenen Arten unserer Ruderalvegetation zählen Vogelmiere (*Stellaria media*), Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*), Blaugrüner Gänsefuß (*Chenopodium glaucum*), Guter Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*), Kleine Klette (*Arctium minus*), Große Brennnessen (*Urtica dioica*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) u. v. a.

Andere Arten wurden schon in historischer Zeit während der Urbarmachung Mitteleuropas und der Völkerwanderungen absichtlich und unabsichtlich aus dem südlichen und östlichen Mittelmeerraum und Vorderasien bei uns eingeschleppt (anthropochore Arten; ZIMMERMANN 1907). Entsprechend ihrer Einwanderungszeit unterscheidet man zwischen Alteinwanderern (Archaeophyten: Gänsealve (*Malva neglecta*), Kleine Brennnessel (*Urtica urans*), Wegerauke (*Sisymbrium officinale*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Schwarznessel (*Ballota nigra*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) u. a.) und Neubürgern (Neophyten seit 1500: Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Kleines Liebesgras (*Eragrostis minor*), Herzgespann (*Leonurus cardiaca*) u. a.).

Viele Pflanzen, die in unseren Dörfern heute wild und unbeachtet wachsen, wurden früher in der Volksheilkunde als Zauberkräuter, als Gewürz-, Nahrungs- und Färbepflanzen verwendet (vgl. dazu OTTE 1987). Das Wissen um die Verwendungsmöglichkeiten und den Nutzen vieler Ruderalpflanzen ist in der bauerlichen Bevölkerung inzwischen weitgehend verloren gegangen und die früher so nützlichen Arten werden heute vielfach nur noch als störende Unkräuter angesehen und verschwinden allmählich aus den Dörfern

1.2 Ruderalpflanzen-Gesellschaften und ihre Standorte

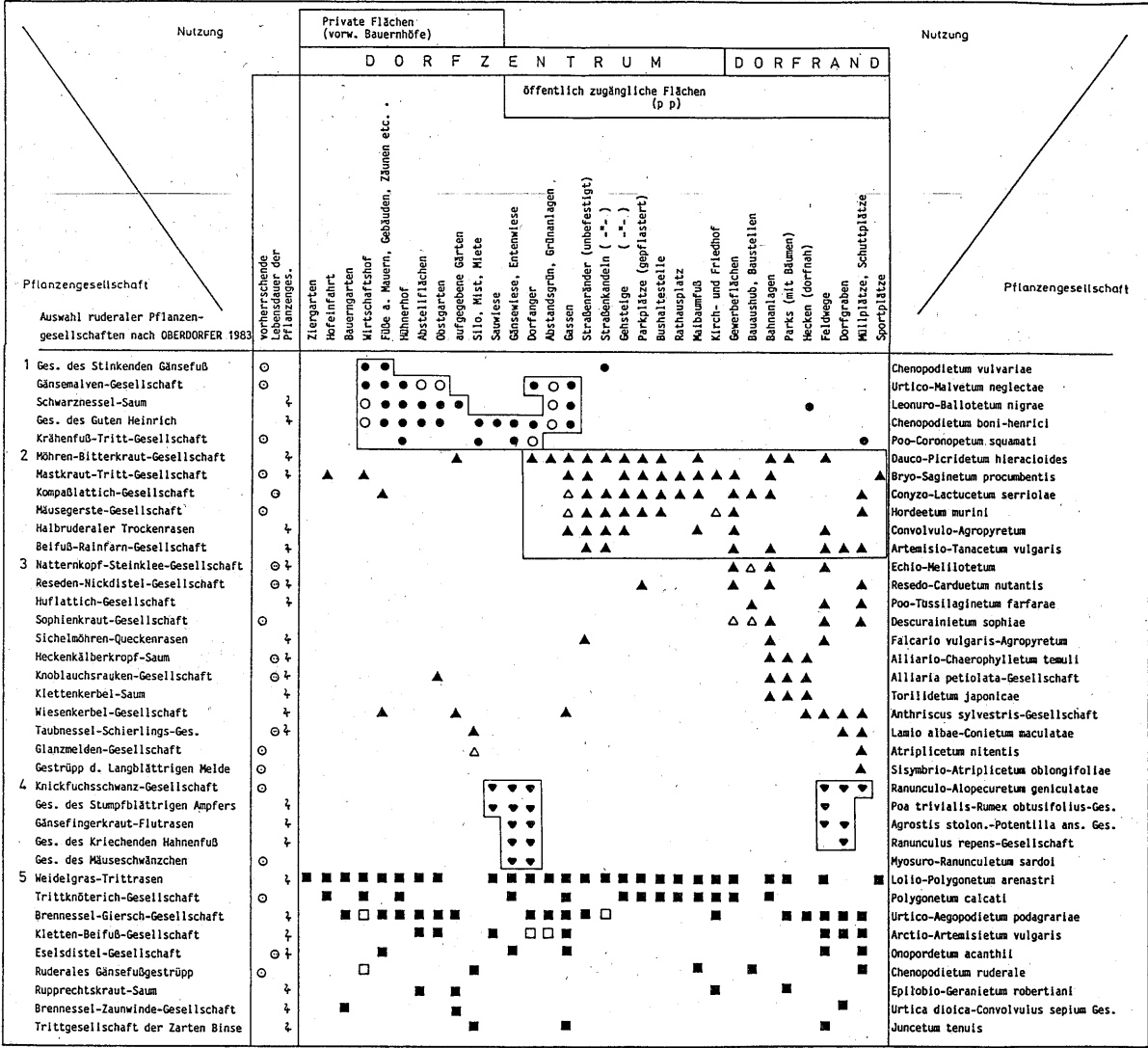
Die Artenkombinationen in denen die ruderalen Pflanzen wachsen – die Ruderalpflanzen-Gesellschaften – sind Bioindikatoren für sehr differenzierte Standortbedingungen und Nutzungsweisen im Dorf. Sie sind keineswegs spontan vorhanden, sondern immer eine Reaktion auf bestimmte, selektiv wirkende Umweltbedingungen und nur vorhanden und überlebensfähig, wenn man diese erhält oder ständig wieder herstellt! Bei der Dokumentation und Analyse der wildwachsenden Vegetation in Dörfern ist die Frage, Welche Vegetation kommt wo vor?“ (→ Bestandaufnahme, Vegetationskarte) nur bedeutsam im Hinblick auf die Frage nach den Ursachen ihres Vorkommens („warum?“). Denn nur aus der Beantwortung dieser Fragestellung können Maßnahmen zur Erhaltung, für Schutz und Entwicklung des Dorfes als Lebensraum für Vegetation und Fauna abgeleitet und in Grünordnungsplänen eingearbeitet werden.

Für eine Auswahl von Ruderalpflanzen-Gesellschaften werden Standortansprüche (vgl. Tab. 2), Nutzungsabhängigkeiten und ihre räumliche Verteilung im Dorf dargestellt. Die hier verwendeten Ergebnisse wurden im Sommer 1986 im Stadtgebiet von Ingolstadt erarbeitet und sind ausführlich bei OTTE u. LUDWIG 1987 dargestellt. Eine genaue Auflistung der Süd-deutschen Ruderalpflanzen-Gesellschaften gibt OBERDORFER 1983.

1.2.1 Einjährige Ruderalpflanzen-Gesellschaften

Im Siedlungsbereich werden durch verschiedenste Störungen immer wieder vegetationsfreie Flächen geschaffen, die zusätzlich noch nitrat- und nährstoffreich sein können. An solchen Standorten siedeln sich innerhalb weniger Monate von einjährigen (= annuellen) Arten beherrschte Pioniergesellschaften an. Die typische Pioniergesellschaft der Dörferkerne ist die Gänsealven-Gesellschaft

Tab. 1: Charakterisierung privater und öffentlich zugänglicher Flächen durch ihre ruderalen Pflanzenwelt



Hauptvorkommen in Hühnergärten, Hühner-/Obstwiesen und auf Höfen am Rande von Mauern und Dunghaufen hat. In sehr warmen Landschaften (z. B. Maindreieck) kann sich am Auslauf von Jauchegruben, Misthaufen usw. die Gesellschaft des Stinkenden Gänsefuß (*Chenopodium vulvaria*) einstellen. Vorwiegend am Ortsrand von Dörfern siedeln sich auf frischem Bauaushub, auf ehemaligen Bauholzlagerstätten, am Rande von Zuckerrübenmieten und Misthaufen Pioniergesellschaften an, die – da sie von Gänsefuß-Arten beherrscht werden – als Ruderales Gänsefußgestrüpp (*Chenopodietum ruderales*) bezeichnet werden. An Dorfrändern auf warmen, kiesigen Abraumphaufen, auf unbefestigten Gehsteigen in Neubaugebieten und auf Bahnanlagen findet man die lückige ein- bis zweijährige Kompaßblattich-Gesellschaft (*Conyzo-Lactucetum serriolae*). Die Windverbreitung und Keimungsfreudigkeit der Samen von Arten dieser Gesellschaft machen sie auf allen offenen, nährstoffarmen Böden nahezu allgegenwärtig.

1.2.2 Ausdauernde, hochstaudenreiche Ruderalpflanzen-Gesellschaften

Wenn von Einjährigen beherrschte Pionierstandorte nicht (mehr) gestört werden, werden sie von längerlebigen Pflanzen überwachsen, durchdrungen und verdrängt. Bei nährstoffreichen Standorten handelt es sich meist um üppige, zwei- bis mehrjährige Hochstaudengesellschaften, die durch den Beifuß (*Artemisia vulgaris*) charakterisiert werden können.

Vorwiegend in Ortskernen an Mauerfüßen, Wänden, vor Zäunen, als Saum um Gebüsch oder unter Obstbäumen, hinter dem Anschlag von Toren und entlang von Wegen wächst der wärmeliebende Schwarznessel-Saum (*Ballotetum nigrae*). Der Nährstoffreichtum seiner Standorte wird sehr oft durch Geflügel (meistens Hühner) verursacht, die sich vor den warmen Wuchssorten der Saumgesellschaft gerne aufhalten. Eine weitere dorftypische Gesellschaft ist die des Guten Heinrich (*Chenopodietum boni-henrici*).

Sie ist an hohe Luftfeuchtigkeit, ausreichende Niederschläge, sehr gute Nährstoffversorgung und Störungen des Bodens für die Keimung ihrer Samen angewiesen. Die Samen des Guten Heinrichs wurden endozoisch mit dem Kot von Rindern, Ziegen, Schafen und Schweinen verbreitet, denn sie haben die Pflanze gerne abgeweidet und ihre unverdauten Samen mit dem Kot entlang ihrer Viehwege in den Boden eingetreten. Der Freilauf von Vieh ist aus den Dörfern weitgehend verschwunden und mit ihm die Standorte der Gesellschaft des Guten Heinrichs (KRAUSS 1977).

Auf frischen Standorten im Siedlungsbereich (vorwiegend Ortsrand) findet man die Kletten-Beifuß-Gesellschaft (*Arctio-Artemisietum vulgaris*) am häufigsten noch als Saum hinter Silos, Scheunen, Holzlagerplätzen oder verwilderten Obstgärten. Die Ausbreitung der Gesellschaft wird meistens durch Mahd abgebrochen, so daß die Reifung der Früchte unterbleibt. Früher war die Gesellschaft oft auf Sauwiesen zu finden, wo die Schweine die hakigen Klettenfrüchte zur Keimung in den Boden eingetreten und eingewühlt haben. Zwei bis drei Jahre lang brachliegende, sonnige Flächen mit humusarmen, verdichteten Rohböden sind die Standorte der Möhren-Stinklee-Gesellschaften (*Dauco-Melilotion*). Am Rande von Dörfern auf wenig genutzten Gewerbeflächen, auf nicht befestigten und wenig begangenen Gewerbeflächen, auf nicht befestigten und wenig begangenen Gehsteigen in Neubaugebieten und auf Bahnanlagen findet man diese hochwüchsige, bunte Gesellschaft sehr häufig. Aber auch als Bindeglied zwischen Dorf und Feldflur begleitet sie frisch hergerichtete Feldwege oft über weite Strecken. In wärmebegünstigten Trockengebieten (z. B. Maindreieck) kommen auf nährstoff- und salzreichen Standorten über Müll, Bauschutt oder an eutrophierten Wegrändern im Dorf die seltenen Eselsdistel-Gesellschaften (*Onopordion acanthii*) vor, die zu unseren attraktivsten Hochstauden-Gesellschaften zählen.

1.2.3 Flutrasen

Wo im Dorf Enten und Gänse gehalten werden, siedeln sich auf verdichteten, nasen und stark mit Nährsalzen angereicherten Böden Gänsefingerkraut-Flutrasen (*Agrostis stolonifera*-*Potentilla anserina*-Gesellschaft) an. Die charakteristischen Arten dieser Gesellschaft sind durch oberirdische Kriechsprosse gekennzeichnet, die von den Watvögeln – im Gegensatz zu Hühnern – nicht ausgescharrt werden können. Die Arten der Gesellschaft bilden einen dichten Pflanzenteppich, der durch Abweiden nicht zerstört wird, da die Arten sehr regenerationsfreudig sind.

1.2.4 Tritt-Gesellschaften

In halbschattigen, kühlen, lehmigen Hühnergärten bilden sich dichte Trittrasen-Teppiche (*Lolium-Polygonetum arenastri*). Die Aktivitäten der Hühner schaffen hier immer wieder „Löcher im Teppich“, so daß sich die Gesellschaft ständig wieder erneuern kann und auch Wuchsorte für einjährige Arten aus der Gänsemalven-Gesellschaft bietet. Auf oft betretenen Standorten, die stark besonnt, trocken, kiesig und humusarm sind, fallen Feuchtigkeitsliebende Arten des Trittrasens aus und an ihre Stelle treten wärmebedürftige Arten und bilden auf wenig begangenen, kiesigen Hofflächen, unversiegelten, südseitigen Gewegen und Bahnsteigen eine lückige Trittknötcherich-Gesellschaft (*Polygonetum calcati*).

1.3 Ruderalpflanzen-Gesellschaften und die Nutzung ihrer Standorte

Zusammenfassend wird hier nochmals auf die Nutzungsabhängigkeit der vorangestellten Ruderalpflanzen-Gesellschaften eingegangen: Einige typisch dörfliche Pflanzengesellschaften wie Gänsemalven-Gesellschaft, Schwarznessel-Saum, Gänsefingerkraut-Flutrasen und Trittrasen sind an Geflügelhaltung und die damit einhergehende Standorteutrophierung gebunden. Dabei wirken die unterschiedlichen Nahrungs- und Wasseransprüche, Bewegungs- und Fressverhalten und die

Menge der gehaltenen Tiere/m² differenzierend auf die Vegetation. Durch Geflügel gedüngte warme Kanten an Holzstößen, Wänden, Mauern, Zäunen sind günstige Standorte für den Schwarznessel-Saum. Allerdings darf der Hühnerbesatz nicht zu hoch sein, da die Gesellschaft zu häufige Störungen nicht verträgt.

Die Aufgabe der offenen Tierhaltung im Dorf (Ziegen, Schafe, Schweine) hat schon fast zum Aussterben der Gesellschaft des Guten Heinrich geführt und zum Rückzug der Kletten-Beifuß-Gesellschaft aus den früheren Sauwiesen. Dafür treten in neuerer Zeit immer häufiger Pflanzengesellschaften mit geringerem Nährstoffbedürfnissen in unseren Dörfern auf. Hofeinfahrten, Gehsteige, Hofflächen, Bahnanlagen und Gewerbeflächen werden mechanisch stark benutzt und von übermäßigen Nährstoffanreicherungen regelmäßig „bereinigt“; auf diesen gepflegten Standorten stellen sich Trittknötcherich-Gesellschaften, Kompaßblattich-Gesellschaften und Möhren-Steinklee-Gesellschaften ein. Die unbeständigste Gesellschaft im Dorf ist die einjährige Ruderale-Gänsefuß-Gesellschaft. Mit ihren wechselnden Standorten an Jauchegruben, Erdsilos und Erdaushubhaufen in Bebauungsgebieten tritt sie immer wieder an neuen Stellen auf.

1.4 Verbreitungsmuster von Ruderalpflanzen-Gesellschaften im Dorf

Die Umstrukturierung, die sich in fast allen Dörfern vollzieht, zeigt sich im Verbreitungsmuster dörflicher Ruderalvegetation.

Eine Kartierung der Ortschaft Hagau (sw. Ingolstadt) in der Donauaue (ORTE u. LUDWIG 1987) hat gezeigt, daß von 95 bebauten Grundstücken nur noch fünf (≈ 5,3%) das typisch dörfliche ruderale Gesellschaftsinventar mit Gänsemalven-Gesellschaft, Schwarznessel-Saum, Brennessel-Giersch-Saum, Kletten-Beifuß-Gesellschaft, Weidelgras-Trittrasen und Trittknötcherich-Gesellschaft aufweisen. Mit diesen Pflanzengesellschaften bewachsene Bauernhöfe sind großflächig und durch eine starke Parzellierung gekennzeichnet,

die auf einer derzeit noch hohen Nutzungsvielfalt (Wirtschaftshof, Grasgarten, Abstellflächen, Hühnerhof, Obstgarten u. a.) beruht. Spezialisierte Betriebe (z. B. auf Kartoffelanbau) in der gleichen Gemeinde haben ihr Gehöft so umfassend für einen Produktionszweig umgestaltet, daß auf weitgehend versiegelten Hofflächen nur noch Standorte für Trittpflanzengesellschaften übrig geblieben sind.

Neben den Bauernhöfen im Zentrum des Dorfes gibt es besonders am Ortsrand verschiedene Einfamilienhaussiedlungen und gewerblich genutzte Grundstücke mit einer ebenfalls speziellen Vegetation. Alte Einfamilienhaussiedlungen (vor 1955) sind durch große Grundstücke gekennzeichnet (> 1000 m²), da sie früher einer partiellen Selbstversorgung mit Kleinviehhaltung und Gemüseerzeugung dienten. Diese Grundstücke sind oft durch Zäune oder Hecken unterteilt und bieten entlang dieser Strukturen Standorte für Schwarznessel-, Brennessel-Giersch-Säume oder Gänsemalven-Gesellschaften, die auf eine noch bestehende oder aufgegebene Hühner-, Enten- oder Gänsehaltung hindeuten. Moderne, kleinflächige Einfamilienhaussiedlungen (> 500 m²) sind frei von dörflicher Ruderal-Vegetation. Eine Grundstückspflege nach städtischem Vorbild merzt hier „wilden“ Pflanzenwuchs weitgehend aus.

Neben landwirtschaftlich genutzten Grundstücken gibt es im Dorf auch gewerblich genutzte, die häufig durch einen hohen Versiegelungs- und geringen Eutrophierungsgrad gekennzeichnet sind. Hier können sich auf sonnigen, weniger nährstoffreichen Standorten als auf Bauernhöfen wärmeliebende Bestände der eigentlich mehr urban verbreiteten Kompaßblattich-Gesellschaften, Möhren-Steinklee-Gesellschaften und Halbruderale Queckenrasen einstellen.

2 Dörfliche Pflanzenwelt in der Fachplanung Grünordnung des Dorf-erneuerungsplans

Die Dorferneuerung in der Flurbereinigung ist eine Maßnahme zur Verbesserung

der Agrarstruktur sowie der Lebens- und Arbeitsverhältnisse auf dem Lande (Bayrisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 1986). Dörfer sollen lebenswerter gestaltet werden, um einer Abwanderung vorzubeugen (STRÖSSNER 1978). Um die notwendigen Maßnahmen innerhalb eines Dorfes festzulegen, wird ein Dorferneuerungsplan erstellt. Im Rahmen dieses Planwerks ist darin die Fachplanung Grünordnung nur ein sektoraler Beitrag, der sich mit Dorfökologie, Umwelthygiene, Dorf- und Landschaftsbild, Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten und der Umweltverträglichkeit von technischen Maßnahmen im Dorf auseinandersetzen muß. Im Gegensatz zum Grünordnungsplan in der Bauleitplanung besitzt die Fachplanung Grünordnung keine Rechtsverbindlichkeit. Ihre Aussagen werden in Abstimmung mit anderen Fachplanungen zu einem einheitlichen Dorferneuerungsplan zusammengefaßt. Eine Hauptaufgabe in der Fachplanung Grünordnung ist die Sicherung und Entwicklung dörflicher Lebensräume (Pflanzen- und Tierwelt), die eine Funktion für die Aufrechterhaltung der ökologischen Wechselbeziehungen innerhalb eines Dorfes haben.

Die Pflanzenwelt ist ein wichtiger „Planungsindikator“ für die Lebensräume eines Dorfes, da sie auch Lebens- und Nahrungshabitate für einen Teil der dörflichen Tierwelt bietet.

2.1 Differenzierung privater und öffentlich zugänglicher Flächen durch ihre ruderale Pflanzenwelt

Für die Fachplanung Grünordnung, die die Situation der dörflichen Pflanzenwelt verbessern will, stehen zur Ausführung von Dorfgestaltungsmaßnahmen vorrangig öffentlich zugängliche Flächen zur Verfügung. Diese unterliegen speziellen Nutzungen wie z. B. Straßenränder, Gehsteige, Feldwege, Friedhof, Bahnhof, Kinderspielplätze, Schulhof, Rathausplatz, Bushaltestelle. Die Vegetation dieser Flächen steht mit ihrer Funktion im Gleichgewicht, d. h. sie bleibt erhalten solange sich die

Funktionen nicht ändern. Empfehlungen zu Schutz, Förderung, Entwicklung und Neubegründung von Ruderalpflanzen-Gesellschaften im Dorf können daher nur erfolgreich sein, wenn die Bindung der Vegetation an Nutzungen und Standorteigenschaften beachtet wird. Beispiel: An einer Bushaltestelle wird sich langfristig keine Gänsemalven-Gesellschaft halten können, da, die den Standort eutrophierenden und ständig störenden Hühner, dort nicht ihren normalen Lebensraum haben. Eine Zusammenstellung von Gesellschaftsgruppen (= Sigmäten, TÜXEN 1978) zur vegetationskundlichen Charakterisierung von städtischen Siedlungsstrukturen hat HARD 1986 für einige nordwestdeutsche Städte erarbeitet.

Mit einem ähnlichen Verfahren können auch die Nutzungen und Strukturen eines Dorfes durch Gruppen von Pflanzengesellschaften typisiert werden.

In Tab. 1 ist beispielhaft für verschiedene Pflanzengesellschaften zusammengestellt, wo im Dorf – auf privaten und öffentlich zugänglichen Flächen und Nutzungen – sie vorkommen können. Dabei können 5 Gesellschaftsgruppen unterschieden werden:

- 1: Gesellschaftsgruppe nährstoffbedürftiger Pflanzengesellschaften im Dorfszentrum auf Bauernhöfen (z. B. Ges. des Stinkenden Gänsefuß, Gänsemalven-Ges., Schwarznesselsaum, Ges. des Guten Heinrich).
- 2: Gesellschaftsgruppe nährstoffliebender, wärmebedürftiger Pflanzengesellschaften im Dorfszentrum auf öffentlich zugänglichen Plätzen und an Verkehrswegen (z. B. Möhren-Bitterkraut-Ges., Mastkraut-Trittses., Kompaßlattich-G., Mäusegerste-Ges.).
- 3: Gesellschaftsgruppe nährstoffliebender Saumgesellschaften am Dorfrand (Übergang zur Feldflur) an öffentlich zugänglichen Flächen mit extensiver Nutzung (z. B. Natternkopf-Steinklee-Ges., Reseden-Nickdistel-Ges., Huflattich-Ges., Heckenkälberkropf-Saum, Klettenkerbel-Saum).

- 4: Gesellschaftsgruppe nährstoff- und feuchtbedürftiger Tritt- und Flutrasen im Dorfszentrum und -randbereich (z. B. Knickfuchsschwanz-Ges., Ges. des Stumpfbültrigen Ampfers, Straußgras-Gänsefingerkraut-Flutrasen, Ges. des Kriechenden Hahnenfuß).
- 5: Gesellschaftsgruppe überall verbreiteter Pflanzengesellschaften (z. B. Weidelgras-Trittrasen, Trittknötterich-Ges., Brennessel-Giersch-Saum) und seltener nicht zuzuordnender Pflanzenges. (z. B. Ruderales Gänsefuß-Gestrüpp, Eselsdistel-Gesellschaft, Bergweidenröschen-Ruprechtskraut-Ges.).

Die Förderung von dörflichen Ruderalpflanzen-Beständen ist am erfolgreichsten dort vorzunehmen, wo ihre nutzungs- und standortbedingten Hauptvorkommen sind oder sein müßten. In die Pläne zur Fachplanung Grünordnung sollte eine Kartierung der ruderalen Pflanzengesellschaften (M 1:1000) aller privaten und öffentlich zugänglichen Flächen eingearbeitet werden. Aus der Vegetationskarte sollten auch vegetationsdifferenzierende Nutzungen und Strukturen erkennbar sein. Die Auswertung der Vegetationskarte nach strukturellen¹⁾ und funktionalen* Kriterien der kartierten Einheiten (ERZ 1978) führt zur Ableitung von Optimum- und Defizit-Bereichen für die ruderalen Vegetation im Dorf, deren Situation in unterschiedlicher Weise zu entwickeln ist.

2.2 Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation von Ruderalpflanzengesellschaften

Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege und Verbesserung der Lebensbedingungen einzelner Ruderalpflanzen-Gesellschaften können von ihren Standortansprüchen und Nutzungsabhängigkeiten abgeleitet werden (HEGI 1906–1984, SEYBOLD u. MÜLLER

¹⁾ strukturelle Kriterien: Vollkommenheit, Seltenheit/Häufigkeit, Einmaligkeit; Gefährdung, Unersetzbarkeit von Ruderalpflanzen-Gesellschaften
* funktionale Kriterien: ökologische Erfordernisse für das Dorf (z. B. Lebensraum für Fauna, Ausgleich von Umweltbelastungen: Wasserverunreinigungen, Veränderung der Bodenoberfläche, Wasserhaushalt, Mikroklima, visuelle Einwirkungen); kulturhistorische Bedeutung.

1972, GUTTE 1966 u. 1972, GROSSE-BRAUCKMANN 1953).

Wenig erprobt ist bislang allerdings die gärtnerische Ausbreitung und Wiederansiedlung von im Dorf seltenen oder fehlenden Gesellschaften (oder Gesellschaftsgruppen). SCHUMACHER 1983 und LOHMEYER 1983 haben die erfolgreiche Anlage und die notwendige Pflege von Ruderalpflanzengesellschaften beschrieben. Sie bearbeiten ein Projekt „Anlage biogenetischer Reserven zur Erhaltung gefährdeter dörflicher Wildpflanzengesellschaften“ und führten es im rheinischen Freilichtmuseum Kommern aus. Aufgrund ihrer Erfahrungen besteht die Möglichkeit – allerdings mit erheblichem Pflegeaufwand – dörfliche Pflanzenbestände mit gärtnerischen Methoden zu begründen.

Zweifelhaft ist allerdings die sofortige Funktionsfähigkeit von Ruderalpflanzengesellschaften innerhalb des Ökosystems „Dorf“. Denn vor dem Zierwert soll die Pflanzenwelt Nahrungs- und Lebensräume für die dörfliche Fauna bieten, Bodenschutzfunktionen und klimatische Pufferwirkungen ausüben. Dazu muß aber ein Reifeprozess ablaufen, in dessen Verlauf sich ein Gleichgewicht zwischen den Komponenten der abiotischen und biotischen Umwelt einstellt. Indikator für gestörte, unausgereifte Lebensgemeinschaften ist z. B. ihre Anfälligkeit gegenüber Schädlingen, durch die z. B. eine Eselsdistelgesellschaft innerhalb weniger Tage kahlgefressen werden kann. Die Bestandsreife kann mit Maßnahmen nicht überbrückt, sondern nur beschleunigt werden. Der Reifegrad des Lebensraumes „Hühnergarten“ ist z. B. aus Alter und Größe eines Holunderstrauches abzulesen, dessen tief hinabreichendes Blätterdach einen Schwarznessel- oder Brennesselsaum vor sich schiebt. In dessen Halbschatten halten sich Hühner gerne auf, die dabei eine Gänsemalven- oder Trittpflanzen-Gesellschaft „pflegen“. Zu den Eigenschaften von Hühnern zählt auch ihre unermüdliche Suche nach allem, was sich am Boden bewegt. Dadurch dezimieren sie die bodennahe Wirbellosen-

fauna in ihrem Areal erheblich und reduzieren den potentiellen Schädlingsbefall in Obstbäumen oder in Gemüsegärten.

Die Chancen gärtnerischer Maßnahmen liegen weniger in der Herstellung von Beeten für neue schädlingsanfällige und außerdem noch pflegeintensive Pflanzengesellschaften als in einer Förderung bzw. Ausweitung noch vorhandener Bestände. Die Bereitung von Flächen zur Vergrößerung seltener, nur noch kleinflächiger Ruderalpflanzenbestände (z. B. Gesellschaft des Guten Heinrich im Abstandsgrün vor Bauernhäusern) erleichtert rückläufigen Arten und ihren Gesellschaften die Ausbreitung. Dies fördert vor allem auch dörfliche Rassen von Ruderalarten. Denn aufgrund der geringen Fähigkeit, sich selbst zu verbreiten (GROSSE-BRAUCKMANN 1953, MÜLLER-SCHNEIDER 1986, OTTE 1987), kommen sie oft sehr isoliert in wenigen Dörfern einer Landschaft vor. Wo sie sich im Laufe von vielen Generationen zu eigenen Rassen entwickelt haben.

Abschließend sei festzustellen: nur fachkundige und behutsame Maßnahmen an den richtigen Standorten und bei entsprechender Nutzung führen zu den beabsichtigten Erfolgen – nämlich die Wechselwirkungen der ruderalen Lebensräume und deren ökologische Funktionen zu unterstützen und zu fördern.

3 Zusammenfassung

Kennzeichen dorftypischer Ruderalvegetation werden anhand ihrer Herkunft und früheren Bedeutung, die Standort- und Nutzungsabhängigkeit ihrer Gesellschaften und ihres Verbreitungsmusters im Dorf vorgestellt.

Zur Anwendung in der Fachplanung Grünordnung des Dorferneuerungsplanes wird erläutert, wie private und öffentlich zugängliche Flächen im Dorf durch ihre ruderalen Pflanzenwelt differenziert werden und welche Möglichkeiten und Grenzen sich daraus für ihre Erhaltung, Pflege, Ausbreitung und Neuansiedlung ergeben.

Literaturverzeichnis

- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 1986: Bayerisches Dorferneuerungsprogramm. Dorferneuerungsrichtlinien (DorfErnR): Bekanntmachung vom 1. Juni 1986 Nr. N3/B4 – 7516 – 250.
- Ellenberg, H., 1986: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen (4. verb. Aufl.). Stuttgart: Ulmer. 982 S.
- Erz, W., 1978: Kriterien für den Arten- und Flächenschutz. In: Olschowy, G., 1978: Natur- und Umweltschutz in der Bundesrepublik Deutschland. S. 750–761. Hamburg/Berlin (Parey).
- Geisler, G., 1980: Pflanzenbau. Ein Lehrbuch – Biologische Grundlagen und Technik der Pflanzenproduktion. Berlin/Hamburg (Paul Parey). 479 S.
- Grosse-Brauckmann, G., 1953: Untersuchungen über die Ökologie, besonders den Wasserhaushalt von Ruderalgesellschaften. Vegetatio 4: 245–283.
- Gutte, P., 1966: Die Verbreitung einiger Ruderalpflanzengesellschaften in der weiteren Umgebung von Leipzig. Wiss. Z. Univ. Halle, Sek. Math. Nat. 15: 937–1010.
- , 1972: Ruderalpflanzengesellschaften West- und Mittelsachsens. Feddes. Repert. 83: 11–122.
- Hard, G., 1986: Vegetationskomplexe und Quartierstypen in einigen nordwestdeutschen Städten. Landschaft und Stadt 1 (18. Jhrg.): 11–25.
- Hegi, G., 1906–1984: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. 1–3. Aufl. München (Hanser), Berlin (Parey).
- Krause, W., 1958: Ruderalpflanzen. Handbuch der Pflanzenphysiologie IV: 736–754. Berlin/Göttingen.
- Krauss, G., 1977: Über den Rückgang der Ruderalpflanzen, dargestellt an *Chenopodium bonus-henricus* L. im alten Landkreis Göttingen. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 19/20: 67–72.
- Lohmeyer, W., 1983: Über Ruderal-, Saum- und Trittgemeinschaften in den dörflichen Siedlungen der Mittel- und Niederrheintalung sowie der angrenzenden Berglandgebiete. Aus Liebe zur Natur 3: 21–34.
- Müller-Schneider, P., 1986: Verbreitungsbiologie der Blütenpflanzen Graubündens. Veröff. Geobot. Inst. d. ETH, Stiftung Rübel: 85. 263 Seiten. Zürich.
- Oberdorfer, E. u. Müller, T., 1983: Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil III (Hrsg. Oberdorfer, E.). 2. Aufl. Stuttgart / New York (Fischer). 455 S.
- Otte, A., 1987: Kennzeichen der dorftypischen Pflanzenwelt und ihre Erfassung für die Grünordnungsplanung der Dorferneuerung (Teil 1). Schule und Beratung 6: 17–24.
- u. Ludwig, Th., 1987: Dörfliche Ruderalpflanzengesellschaften im Stadtgebiet von Ingolstadt. Ber. Bayer. Bot. Ges. 58, 58: 179–227.
- Schubert, R. u. Wagner, G., 1979: Pflanzennamen und botanische Fachwörter. 7. Aufl. Berlin, Basel, Wien (Neumann-Neudam).
- Schumacher, W., 1983: Über die Neubegründung von Ruderalgesellschaften im Rheinischen Freilichtmuseum in Kommern. Aus Liebe zur Natur 3: 11–20.
- Seybold, S. u. Müller, Th., 1972: Beitrag zur Kenntnis der Schwarznessel (*Ballota nigra* agg.) und ihre Vergesellschaftung. Veröff. Landesst. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. 40: 51–126.
- Strössner, G., 1978: Aufgabe und Bedeutung der Dorferneuerung. Dorferneuerung in der Flurbereinigung. 12. und 13. Seminar des Deutschen Vereins für Vermessungswesen vom 23.–27. Oktober 1978 und vom 26.–30. März 1979. Materialsammlung TUM 3: 13–20.
- Sukopp, H., 1983: Die Bedeutung der Freilichtmuseen für den Arten- und Biotopschutz. Aus Liebe zur Natur 3: 34–42.
- Tüxen, R., 1978: Bemerkungen zu historischen, begrifflichen und methodischen Grundlagen der Synsoziologie. In: Tüxen, R. (Hrsg.). Assoziationskomplexe (Sigmeten): 3–11. Vaduz (Cramer).