

Vielfalt statt Einheit

Dietmar Brandes

Die Vegetation unserer Siedlungen ist das Ergebnis einer langen, komplizierten Reihe von Entwicklungen. Diese hat der Mensch ganz entscheidend beeinflußt, indem er beispielsweise für sich neue Lebensräume schuf, fremde Nutz- und Zierpflanzen gezielt anbaute oder unabsichtlich an neue Standorte verschleppte. Besonders einschneidend wirkten und wirken sich auf der anderen Seite die Unkrautbekämpfungsmittel aus, die auf vielen Flächen verspritzt werden.

Rückgang der Vegetation in Städten

Die Randgebiete alter Großstädte wurden im Laufe von Jahrhunderten zu den artenreichsten Gebieten Mitteleuropas. In ihnen ist das Verhältnis von Artenzahl zu Fläche besonders groß, während es sowohl zum Umland hin als auch in den bebauten Stadtkernen wieder deutlich absinkt. Dies liegt daran, daß in den Randzonen sehr unterschiedliche Biotope wie Wälder, Wiesen, Flußauen, aber auch Bahndämme, Sandgruben, Müllplätze, Parkanlagen und alte Friedhöfe nebeneinander vorkommen. Ihren maximalen Artenreichtum dürften unsere Großstädte kurz vor der Jahrhundertwende erreicht haben, als viele neu eingewanderte Pflanzenarten die Flora bereits bereichert hatten, der Rückgang naturnaher Formationen sich jedoch noch in Grenzen hielt.

Flora und Vegetation neuer Großstädte, wie beispielsweise Wolfsburg, sind dagegen relativ artenarm, was auf zwei wesentliche Gründe zurückgeführt werden kann. Zum einen haben die Stadtplaner auf dem Reißbrett eher gleichförmige Grünstandorte eingeplant. Die Vielfalt, die den Artenreichtum alter Siedlungen ermöglichte, fehlt hier. Der zweite Grund ist darin zu suchen, daß sich in den dortigen Böden verhältnismäßig wenige Verbreitungsorgane wie Samen, Zwiebeln, Knollen, Wurzel- oder Triebstücke befinden. Somit können selbst bei günstigen Verhältnissen nur die wenigen vorhandenen Arten wachsen, der in Jahrhunderten gewachsene Artenreichtum alter Standorte konnte sich – noch – nicht entwickeln.

Solange der Mensch die einmal geschaffene Standortvielfalt erhielt oder sogar noch vergrößerte, war die Vegetation unserer Siedlungen keineswegs bedroht. Unkrautbekämpfung durch Hacken oder Mähen sowie gelegentliches Schlagen von Hecken und ähnliche Kulturmaßnahmen gefährdeten die Flora keineswegs, sondern begünstigten sogar gewisse Arten, die sich unter natürlichen Bedingungen wegen der Konkurrenz anderer Pflanzen nur schwer oder gar nicht entwickeln könnten.

In den letzten Jahrzehnten führten die Eingriffe des Menschen zunehmend zu eintönigeren, gleichartigen Standorten. Dies ist sowohl in der freien Landschaft als auch in den Siedlungsräumen zu beobachten. Darauf ist der rasche und hohe Verlust an Tier- und Pflanzenarten zurückzuführen. In Siedlungsräumen ist bei naturnahen Pflanzengesellschaften – wie beispielsweise Moor- oder Brachflächen – ein besonders starker Rückgang zu beobachten. Doch auch die siedlungsspezifische Vegetation der Gärten, Parkanlagen, Dorfplätze, Brachflächen und der Straßen- bzw. Wegränder ist in zunehmendem Maße gefährdet. Wie bedrohlich dieser Arten-

rückgang in Städten ist, verdeutlicht die untenstehende Tabelle für einige gut untersuchte Großstädte.

*Verluste von Gefäßpflanzen
in der Umgebung von Großstädten*

Gebiet	Größe (km ²)	Artenzahl	verschollen (%)
Braunschweig	192	1000	9,5
Frankfurt a. M.	195	923	17,0
Berlin	884	965	12,0
Stuttgart	1000	1080	6,0
Paderborn	1250	684	6,0

Gefährdung der städtischen Vegetation

Der Hauptgrund für die Gefährdung der städtischen Vegetation ist in Nutzungsänderungen bzw. -intensivierungen zu suchen. Durch den enormen *Flächenbedarf* bei der Neuanlage von Siedlungen, Industriegebieten und Verkehrswegen gehen auch der Siedlungsvegetation wichtige und wertvolle Gebiete verloren. Großflächige, aber mehr oder weniger gleichartige Ackerbrachen – meist handelt es sich um Bauerwartungsland – stellen keinen Ausgleich für den Verlust alter, artenreicher Strukturen dar.

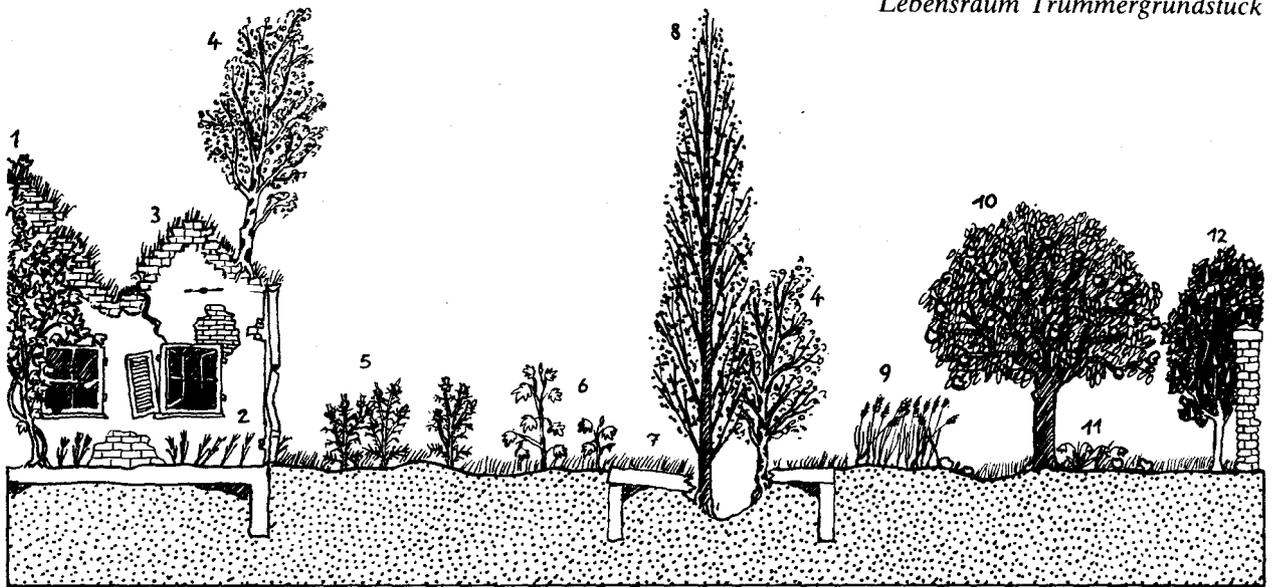
Von Nutzungsänderungen oder Wieder-Nutzung sind besonders die *Trümmerflächen* unserer Städte betroffen. Nachdem nun fast alle Lücken geschlossen sind, die der Zweite Weltkrieg gerissen hatte, sollten die letzten Trümmergrundstücke erhalten bleiben. Sie sind meist hochinteressante Biotope, die in den letzten 40 Jahren oft rasante, wissenschaftlich gut dokumentierte Entwicklungen durchgemacht haben. In ihnen gingen aus Pionierstadien mit Klebrigem Kreuzkraut und zahlreichen anderen einjährigen Kräutern sehr bald ausdauernde Staudenfluren hervor. Sofern die Aufräumarbeiten dieser Entwicklung kein vorzeitiges Ende bereiteten, konnten

sich – vor allen in geschützten Lagen – schnell Gehölzbestände entwickeln. Knapp 40 Jahre nach Kriegsende finden sich heute Gehölzbestände, in denen oft Ahorn, aber auch wärmebedürftigere Arten wie Robinie oder Götterbaum dominieren. Diese Bestände stellen im botanischen Sinn jedoch keine Wälder dar, da die Arten der Krautschicht nur äußerst langsam einwandern.

Die letzten zerschossenen *Fassaden* werden von Waldrebeschleiern überwuchert, die an tropische Regenwälder denken lassen. Im nördlichen und östlichen Deutschland ist die Waldrebe erst seit dem Kriegsende eingebürgert, als sie Wuchsmöglichkeiten auf dem Trümmerschutt fand. Eigentlich ist sie eine Art der Säume von (Au-)Wäldern. Da sie relativ schnittfest sind, kann man sie heute in vielen Vorgartenhecken finden. Die letzten Trümmergrundstücke stellen nicht nur interessante Biotope dar, sie sind auch äußerst wichtige Forschungsobjekte, an denen man untersuchen kann, in welche Richtungen sich die Vegetation in unseren Städten entwickelt. Außerdem sind sie Mahnmale an eine schlimme Zeit. Aus all diesen Gründen sind sie es wert, erhalten zu werden. Aber gerade an ihnen stoßen sich häufig die ordnungs- und sauberkeitsbewußten Menschen.

Aufgelassene *Industrie- und Eisenbahnflächen* sind überraschend vielfältige und artenreiche Lebensräume, in denen wärmeliebende Pflanzen- und Tierarten hervorragende Bedingungen zum Wachsen und Gedeihen finden. Solche Flächen werden in ihrer Bedeutung jedoch noch meist unterschätzt und sind durch andere Nutzungen, aber auch durch an sich gut gemeinte Rekultivierung und Gestaltung bedroht. Dies gilt übrigens auch für alte Bergwerkshalden. Eine »perfekte« Rekultivierung, das hat die Erfahrung vielerorts gezeigt, kann wichtige Biotope zerstören. Eine große Gefährdung der Vegetation des besiedelten Raums geht von den naturfernen *Sauberkeits- und Schönheitsidealen* aus. Übertriebe-

Lebensraum Trümmergrundstück



1 Wilder Wein, 2 Mäusegersten-Flur, 3 Moosrasen auf Dach, 4 Birke, 5 Lanzett-Kratzdistel, 6 Ahorn-Jungwuchs, 7 Plathalm-Rispengras-Gesellschaft auf flachgründigem Boden (ehem. Kellerdecke), 8 Pappel, 9 Reitgras, 10 Apfelbaum, 11 Schneeglöckchen und 12 Flieder als Gartenrelikte

ner Sauberkeitsdrang in Privatgärten, an Zäunen und Hecken, aber auch Verordnungen mancher Kommunen, die zur Bekämpfung gewisser Wildkräuter verpflichteten, haben hier große Schäden angerichtet. Weniger störungsfeste Arten verschwanden, während die ›Problemunkräuter‹ – die man ja erst künstlich zu solchen gemacht hat – ohnehin nicht verdrängt werden können. Bevor man entlang der Zäune und Hecken, auf Fußwegen und in öffentlichen Anlagen Herbizide einsetzt, sollte man sich auch über das Kosten-Nutzen-Verhältnis Gedanken machen. Oft steht nämlich der finanzielle Aufwand für die ›chemische Grünpflege‹ in keinem sinnvollen Verhältnis zum ›Schaden‹, den die Wildkräuter anrichten. Außerdem ist der Anblick blaßgelber, abgestorbener Pflanzenteile sicherlich wesentlich abstoßender als der eines üppigen Krautsaumes. Durch gelegentliches Mähen können solche Bestände auch ohne Herbizide in Schach gehalten werden. Ökologisch sinnvoller ist dies in jedem Fall.

Allzu häufiges Mähen stellt bei Parkwiesen und

ähnlichen Flächen ebenfalls eine akute Gefährdung dar. Denn nur wenige Pflanzen können sich bei zweiwöchiger Mahd behaupten. Aus artenreichen Wiesengesellschaften oder Säumen entstehen so artenarme Rasen. Es ist nicht einzusehen, warum einerseits heute mit erheblichem finanziellen Aufwand ›Wildblumenwiesen‹ angelegt werden, während andererseits artenreiche Bestände in denselben Parks durch zu häufiges Mähen oder gar Herbizideinsatz gleichzeitig erheblich gestört werden. Alte Parks von Städten und Gütern sind wichtige Refugien für gefährdete Pflanzenarten wie

Wildtulpe,
Doldiger Milchstern,
Nickender Milchstern,
Osterluzei,
Aufrechtes Glaskraut,
Knolliges Rispengras und
Brauner Storchschnabel.

Durch Entkernungs- und Pflegemaßnahmen wird gerade bei alten Friedhofsanlagen viel zerstört. Eine Umwandlung in vereinzelt mit Bäumen

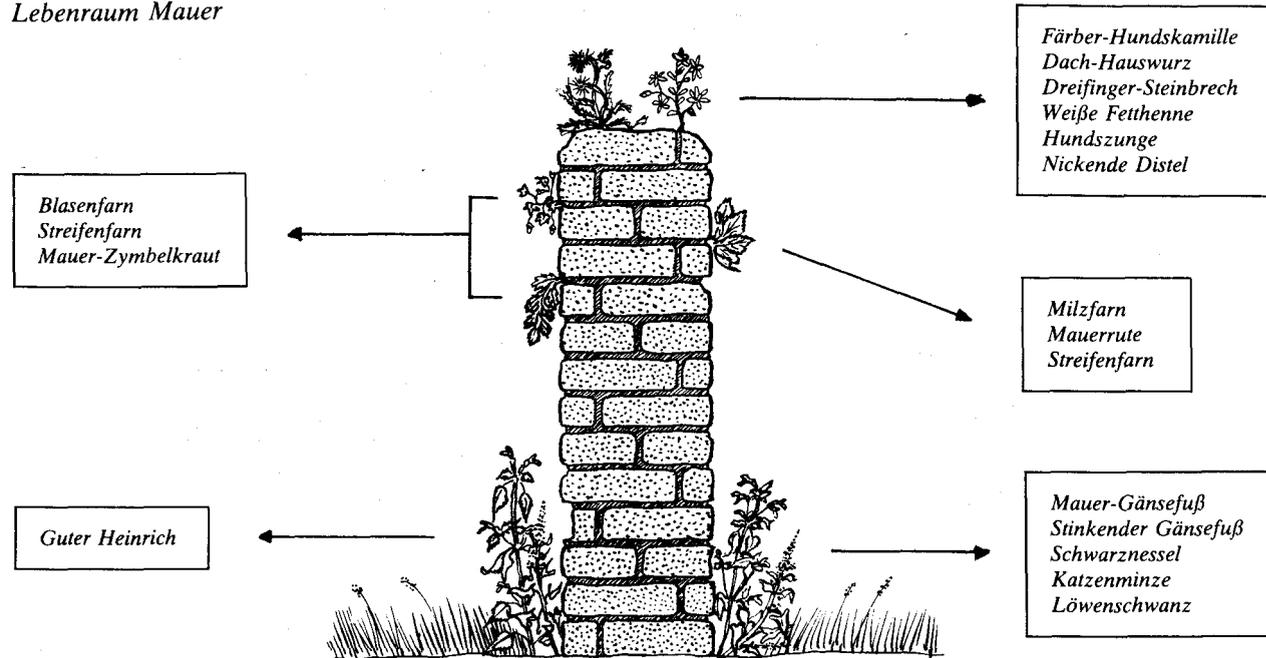
bestandene Rasenflächen vernichtet nicht nur die spezifische Vegetation, sondern entzieht auch vielen Tieren die Lebensmöglichkeiten in der Stadt. Die verbessernde Wirkung der alten Vegetationsflächen auf das Stadtklima wird ebenfalls geringer.

Die Rolle der Gärten

Städtische Gärten waren vermutlich immer der Mode unterworfen. Die Veränderungen laufen heute jedoch so rasch ab, daß ernsthafte Rettungsmaßnahmen unternommen werden sollten. In gewachsenen Stadtvierteln der Jahrhundertwende gehören Straßenbäume, Vorgarten- und Hofbepflanzung in Wohnblöcken zusammen. Insgesamt erlauben diese Viertel der spontanen Vegetation größere Entfaltungsmöglichkeiten als man glaubt. Es sind keine »spektakulären« Arten, die dort wachsen, sondern an die jeweiligen Standortbedingungen gut angepaßte Pflanzen. So ist es kein Wunder, daß in Innenhöfen Arten der luftfeuchten Laubwälder prächtig gedeihen, während Zierrasen gar nicht so gut vorankommen. Auch hier ist es nicht so schlimm, wenn einzelne Blockinnenhöfe zu Rasenflächen oder gar Parkplätzen umgewandelt werden, so ärgerlich das auch im Einzelfall sein mag. Sehr bedenklich und gefährlich wird diese Entwicklung jedoch, sobald ganze Straßenzüge verändert werden. Oberster Grundsatz von Sanierungs- und Gestaltungsmaßnahmen sollte auch hier sein, die Vielfalt an Standorten zu erhalten und möglichst auszubauen, keineswegs jedoch einheitliche Flächen für »Modegrün« zu schaffen. In großen Privatgärten und Parkanlagen scheint oft der Bestand an breitkronigen Laubbäumen gefährdet zu sein, da diese nicht rechtzeitig nachgepflanzt werden. Gleiches gilt für alte Obstbäume, so daß eine Vielzahl der oft nur in einzelnen Regionen kultivierten Obstbaumsorten als stark gefährdet angesehen werden muß.

Unter dem *Ansturm erholungsuchender Stadtbewohner* hat nicht nur die naturnähere Vegetation des Stadtrandes – Wälder, Ufervegetation und Trockenrasen – zu leiden, sondern sogar die Ruderalgesellschaften, also Vegetationstypen, die auf gewisse Störungen durch den Menschen angewiesen sind. Im Zusammenhang mit der Erholungsnutzung richten häufig indirekte Auswirkungen, wie das Verlichten und Entkernen von alten Friedhöfen und Parkanlagen, das Bepflanzen von »Ödflächen« oder das Befestigen von schlammigen Ufern große Schäden an. Sehr hoch können die Verluste durch das *Verschwinden alter Mauern* sein. Eine Reihe von Pflanzen natürlicher Felsenstandorte folgte dem Menschen bis in die Siedlungen des Hügel- und sogar Flachlandes hinein und fand dort an und auf den Mauern neue, naturähnliche Wuchsorte. Da offene Felsfluren in Mitteleuropa außerhalb der Alpen recht selten sind, stellen alte Mauern ein wesentliches Refugium dort beheimateter Arten dar. Zudem schaffen sie weitere mikroklimatisch unterschiedliche Standorte: An besonnten Mauerfüßen können wärmeliebende Arten gedeihen, während sich feuchtigkeitsbedürftige Pflanzen vor allem an nord- und ostexponierten Mauerfüßen ansiedeln. Die nebenstehende Abbildung zeigt, wo 21 Pflanzen der Roten Liste in Niedersachsen bisher noch Wuchsmöglichkeiten finden. Diese Arten sind allerdings zunehmend dadurch bedroht, daß immer mehr Zäune und Betonwände an die Stelle der Naturstein- oder Ziegelmauern treten, die mit ihren Ritzen und Spalten genügend Platz für Wurzeln und Haftorgane bieten. Gerade wegen ihrer Mauern haben historische Bauwerke wie Burgen, Stadtbefestigungen oder alte Steinbrücken eine erhebliche Bedeutung als Lebensraum für eine hochspezialisierte Flora. Bei Restaurierungsarbeiten sollte darauf zumindest ausschnittsweise Rücksicht genommen werden. Gleiches gilt auch für die Umfassungsmauern alter Güter und Friedhöfe.

Arten der Roten Liste im
Lebenraum Mauer



Die Gefährdung der dörflichen Vegetation

Nutzungsänderungen beeinflussten vor allem auch die Dorfvegetation. Solange Hofplätze und Dorfstraßen nicht oder nur teilweise befestigt waren, blieb für die spontane Vegetation genügend Lebensraum. Der Ausbau der Straßen und das Betonieren der Höfe, das wegen der schweren Maschinen notwendig wurde, nahm vielen Pflanzenarten ihren angestammten Wuchsraum. Dies gilt insbesondere für viele früher begehrte Heilpflanzen, die geradezu als Charakterpflanzen der Dörfer angesprochen werden können: Schwarznessel, Löwenschwanz und Guter Heinrich gehören neben vielen anderen dazu. Bei einer Untersuchung von 82 Dörfern im Landkreis Göttingen wurde beobachtet, daß die Zahl der Fundorte des Guten Heinrich zwischen 1949 und 1975 um 63 Prozent zurückgegangen ist. Nutzungsänderungen unterlagen auch die Ufer von Dorfteichen und -bächen. Gänseanger, Pfer-

detränken und Rasenbleichen werden längst nicht mehr benötigt und verschwanden. Daher sind interessante Uferfluren und Flutrasen stark zurückgegangen, auf denen Arten wuchsen, die gelegentliche Überschwemmungen vertragen oder sogar zum Gedeihen benötigten.

»Unser Dorf soll schöner werden«

Die Übernahme städtischer Schönheitsideale beschleunigt den Rückgang der Dorfvegetation besonders. Alte Bauerngärten verschwinden, statt dessen entstehen pflegeintensive Rasenflächen mit dem derzeit modernen Koniferensortiment. Große Möglichkeiten – im Positiven wie im Negativen – ergeben sich durch den Wettbewerb »Unser Dorf soll schöner werden«. Leider wurde dieser Wettbewerb in der Vergangenheit allzuoft im Sinne eines adretten, ordentlichen und unkrautfreien Dorfes mißverstanden. Ein erhebli-

cher Anteil am Verlust der Dorfvegetation geht auf das Konto der Vorbereitungsmaßnahmen zu den Ausscheidungen. Eine Untersuchung der Vegetation von zwölf Dörfern im Kreis Lippe macht das deutlich. Alle Ortschaften hatten während der Jahre 1978 bis 1982 mindestens einmal, meistens aber vier- oder fünfmal am Wettbewerb »Unser Dorf soll schöner werden« teilgenommen.

Beim Vergleich der floristischen Reichhaltigkeit der Dörfer mit ihrem durchschnittlichen Platzierungsgang beim Wettbewerb ergibt sich folgendes – paradoxes – Bild: Die drei floristisch ärmsten Dörfer erreichten die höchsten Platzierungen, während die drei artenreichsten durchgehend schlecht abschnitten. Sehr bezeichnend für den Wettbewerb ist, daß das Dorf mit der reichhaltigsten Flora bei »Unser Dorf soll schöner werden« am schlechtesten abschnitt!

Jahrelang wurden durch diesen Wettbewerb typisch städtische Elemente wie Rasenflächen, Bodendecker- und Krüppelkoniferenkulturen sowie Pflanztröge ins Dorf geholt. Viele »Aufräumaktionen« sind kritiklos als »Gemeinschaftsleistungen der dörflichen Nachbarschaft« gelobt worden.

Natürlich muß man einen Teil des Niedergangs der dörflichen Lebensräume auch in der *sozialen Umstrukturierung* sehen. Früher überwiegend landwirtschaftlich geprägte Gemeinden dienen heute zu einem hohen Anteil nur mehr dem Wohnen. Die Gründlichkeit, mit der dort heute auch den kleinsten Winkeln und »wildem Ecken« zu Leibe gerückt wird, mit der ein erhebliches Maß an Arbeit und Zeit auf »Verschönerungsmaßnahmen« verwendet wird, das alles deutet hin auf eine fehlgeleitete Ordnungsliebe. Sie zeigt eine Pedanterie, die in Gartenkatalogen ihr Vorbild sieht und für die der Wettbewerb »Unser Dorf soll schöner werden« zumindest richtungsweisend, wenn nicht gar auslösend ist.

In diesem Zusammenhang sollen auch die kleinen *Müllplätze* erwähnt werden, die häufig in

ehemaligen Lehm-, Sand- oder Kiesgruben beziehungsweise Steinkuhlen angelegt wurden. So unerwünscht sie auch aus landschaftspflegerischer Sicht sein mögen, so wichtig sind sie für die Erhaltung seltener und bedrohter Pflanzengesellschaften. In trockenen, warmen Gebieten gedeiht auf frischem Schutt die Eselsdistelflur mit Gemeiner Eselsdistel, Blauer Kugeldistel, Stacheldistel und Königskerzen, zu der sich zeitweise auch das Bilsenkraut gesellen kann. Eine ebenfalls gefährdete Ruderalgesellschaft auf Schuttplätzen ist die Schierlingsflur mit dem gefleckten Schierling, aus dem früher eine berauschende, in höheren Konzentrationen tödliche Droge hergestellt wurde.

Benannt werden solche Gesellschaften nach jeweils einer typischen, oft vorherrschenden Art. Diese »Leitpflanzen« haben immer beinahe die gleichen Nachbararten, egal, wo das untersuchte Biotop liegt. Zahlreiche weitere Arten der Roten Listen können sich auf wenig genutzten und daher wenig gestörten Schuttstellen halten. Zu ihnen zählen

Gebäuchliche Ochsenzunge,
Nickende Distel,
Echte Hundszunge,
Weißer Stechapfel,
Schwarzes Bilsenkraut,
Schwarznessel und
Unechter Gänsefuß.

Werden diese kleinen Ruderalstellen plötzlich anders genutzt als bisher, so verschwindet ihre spezifische Vegetation. Große Mülldeponien, wie sie heute angelegt werden, stellen keinen Ersatz dar. Die Störungen durch den täglichen Betrieb und die austretenden Gase sind so groß, daß sich höhere Pflanzen kaum mehr spontan und vollständig entwickeln können. Dies ändert sich erst wieder, wenn solche Deponien geschlossen und abgedeckt sind, weil dann andere Standortbedingungen vorherrschen. Trotzdem können abgedeckte Deponien wichtige Ausgleichs-

flächen für die Entwicklung von Wildkrautfluren sein, worauf bei Rekultivierungsmaßnahmen unbedingt geachtet werden sollte.

*In Niedersachsen gefährdete
Ruderalgesellschaften der Siedlungen*

Pflanzengesellschaft	Gefährdungs- kategorie
<i>Mauervegetation:</i>	
Mauerrauten-Flur	3
Blasenfarn-Gesellschaft	3
Mauerzimbelkraut-Flur	3
Dreifingersteinbrech-Gesellschaft	3
Mauerglaskraut-Flur	0
<i>Kurzlebige Ruderalfluren:</i>	
Brennessel-Wegmalven-Flur	3
Dachtrespen-Flur	3
Gesellschaft des Stinkenden Gänsefußes	1
<i>Zwei- bis mehrjährige Ruderalfluren:</i>	
Eselsdistel-Gesellschaft	3
Natterkopf-Steinklee-Flur	3
Hundszungen-Flur	3
Graukressen-Gesellschaft	3
Wermut-Flur	4
Schwarznessel-Flur	3
Ausbildungen mit Gutem Heinrich und Löwenschwanz	2
Schierlingsgestrüpp	3 (2)
Gesellschaft des Guten Heinrich	3 (2)

- 0 verschollen
 1 akut vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 Ges. mit allgemeiner Rückgangstendenz
 4 potentiell durch ihre Seltenheit gefährdete Ges.

Die bisher geschilderten Gefährdungsursachen lassen sich zumindest kleinräumig vermeiden. Dies gilt jedoch nicht für gewisse Verbreitungsprobleme. Eine Reihe von Ackerunkräutern ist beispielsweise der verbesserten Saatgutreinigung zum Opfer gefallen: Sobald keine keimfähigen Samen mehr im Boden sind, erlischt die betroffene Art an diesem Standort, weil der Samennachschub von außen unterbleibt. An den Dorfrän-

dern gehen manche Ruderalpflanzen nicht zuletzt deswegen so rasch zurück, weil ihre auf Verbreitung durch wanderendes Weidevieh spezialisierten Klettfrüchte keine geeigneten Wuchsräume mehr erreichen. Ebenso liegen die Verhältnisse bei der früher so reichen Mittelmeerflora großer Güterbahnhöfe: Sie verkümmerte und verschwand schließlich ganz, seit die Zitrusfruchtimporte nicht mehr in Häcksel verpackt wurden. Mit dem Häcksel blieben auch die Samen aus, die notwendig wären, um die südliche Vegetation der Bahnhöfe am Leben zu erhalten.

Nur sehr selten schufen bisher menschliche Eingriffe neue Lebensräume für interessante, hochspezialisierte Pflanzenarten. Im Gegenteil – meist werden wertvolle Flächen bewußt oder aus Unkenntnis zerstört. Es wird auch in Zukunft unvermeidlich sein, immer weitere Gebiete für Gewerbe-, Industrie- oder Wohnungsbau bereitzustellen. Auch innerhalb der bestehenden Ballungs- und Siedlungsräume wird es weiterhin Nutzungsänderungen geben. Das muß nicht von vornherein schlecht sein. Die geschilderten unnötigen Beeinträchtigungen für die Vegetation lassen sich nämlich mit ein wenig Sachverstand und gutem Willen oftmals vermeiden oder zumindest in sehr engen Grenzen halten. Die Vorstellungen von Sauberkeit, Ordnung und Schönheit, die für ein Wohnzimmer oder auch einen Balkonkasten gelten mögen, kann man nicht auf ein kompliziertes, vielfach verzahntes System der spontanen Vegetation eines natürlichen Standortes übertragen. Wer die Brennesseln an einer Mauer wegspritzt oder herausreißt, nimmt auch anderen Pflanzen (und mit ihnen Tieren) die Lebensmöglichkeit. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Nicht einer verwilderten, völlig ungepflegten ›Urwaldsiedlung‹ wird hier das Wort geredet, sondern größerer Toleranz und Phantasie gegenüber der Natur.