

Veränderungen der Vegetation eines Straßenbanketts durch die Pflanzung einer Hecke

Heinz Lienenbecker, Steinhagen

Im Jahre 1966/67 wurde die Landstraße von Ibbenbüren nach Hopsten (Kreis Steinfurt) ausgebaut. Schnurgerade verläuft sie mitten durch das Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ und trennt die Teilgebiete „Großes Heiliges Meer“ (östl. der Straße) von den Teilgebieten „Erdfallsee“ und „Heideweiher“ (westl. der Straße). Nach dem Ausbau hat sich die Landstraße zu einer wahren „Rennstrecke“ entwickelt, verschiedene Anträge und Eingaben auf Einführung eines Tempolimits (70 km/h) blieben erfolglos. Vor ca. 12 Jahren erreichte man immerhin, dass ein Überholverbot (durchgezogene Mittellinie im Bereich des Naturschutzgebietes) eingerichtet wurde.

Beim Ausbau der Straße im Winter 1966/67 wurde neben der Straße an der Ostseite ein kombinierter Rad-/Gehweg eingerichtet. Dieser Weg war durch einen ca. 2 m breiten Streifen aus eingebrachtem Boden, Schotter und Sand getrennt. Zur optischen Markierung waren Begrenzungspfähle in 50 m-Abstand eingesetzt. Der Streifen wurde nicht eingesät und nicht bepflanzt, er wurde aber regelmäßig betreten, befahren und von den Besuchern des NSG als Parkstreifen genutzt.

Auf diesem Streifen legte F. RUNGE direkt vor der Station 1967 ein 500 m² großes Dauerquadrat an, um das Auflaufen der ersten Arten und die weitere Sukzession zu dokumentieren. 1970 stellte er seine Beobachtungen zusammen und kam zu folgenden Ergebnissen:

1. Die ersten Pflanzen (*Poa annua* und *Lolium perenne*) treten bereits 1 1/2 Monate nach Abschluss der Bauarbeiten auf.
2. Nach 4 Monaten sind alle Arten des Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasens (*Lolio-Plantaginetum*) vertreten.
3. In der Folge treten vereinzelt, z.T. nur vorübergehend, Arten der Unkrautgesellschaften, des Wirtschaftsgrünlandes, der Sandrasen und der Ruderalgesellschaften hinzu.
4. Infolge des Betretens und Befahrens entwickelt sich der Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen zu einer Dauergesellschaft.

Vor 10 Jahren wurde dieser Streifen durch das Landesstraßenbauamt verändert. Der Trennstreifen wurde ca. 30 cm tief ausgekoffert, mit Boden aufgefüllt und mit *Lolium multiflorum* eingesät. Als Sicht- und Emissionsschutz wurde dann auf der gesamten Länge des Naturschutzgebietes eine ca. 60 cm hohe Hecke aus Feldahorn (*Acer campestre*) gepflanzt, gleichzeitig ein Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit der Besucher des Schutzgebietes. Diese Hecke wird einmal im Jahr geschnitten, der Unterwuchs einmal jährlich (meist im Juli) gemäht. Mäh- und Schnittgut werden abgefahren. Der Streifen wird nicht mehr betreten und befahren und kann nicht mehr als Parkstreifen genutzt werden.

Von 1992 bis 1999 habe ich den Streifenabschnitt zwischen der Hugostraße und der Einfahrt zur Biologischen Station jährlich einmal (im Juli/August) abgesucht und die Arten notiert. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Art	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Lolium multiflorum	x	x	x	-	-	-	-	-
Chenopodieta - Arten								
Chenopodium album	x	x	x	x	x	x	x	x
Galinsoga parviflora	x	x	x	x	x	x	x	x
Capsella bursa-pastoris	X	x	x	x	x	x	x	x
Polygonum persicaria	x	x	x	x	x	x	x	x
Stellaria media	x	x	x	x	x	x	x	x
Sisymbrium officinale	x	x	x	x	x	x	x	x
Sonchus oleraceus	x	x	x	x	x	x	x	x
Sonchus asper	x	x	-	-	x	x	x	x
Senecio vulgaris	x	x	-	x	-	x	x	x
Conyza canadensis	x	-	x	x	x	x	-	x
Solanum nigrum	x	-	-	-	x	-	-	-
Aethusa cynapium	x	-	x	-	-	-	-	-
Tripleurospermum inodorum	-	x	-	-	x	x	x	x
Senecio viscosus	-	-	-	-	-	x	x	-
Arrhenatheretalia - Arten								
Arrhenatherum elatius	x	x	x	x	x	x	x	x
Achillea millefolium	x	x	x	x	x	x	x	x
Dactylis glomerata	x	x	x	x	x	x	x	x
Holcus lanatus	x	x	x	x	x	x	x	x
Lolium perenne	x	x	x	x	x	x	x	x
Matricaria discoidea	x	x	x	x	x	x	x	x
Poa annua	x	x	x	x	x	x	x	x
Polygonum aviculare	x	x	x	x	x	x	x	x
Plantago major	x	x	x	x	x	x	x	x
Ranunculus repens	x	x	x	x	x	x	x	x
Leucanthemum vulgare	x	-	x	x	x	x	x	-
Trifolium repens	x	x	-	x	-	x	x	x
Agrostis capillaris	x	x	-	-	-	x	-	x
Trifolium pratense	x	x	-	-	-	-	x	x
Plantago lanceolata	x	-	-	-	x	x	x	-
Poa trivialis	x	-	-	-	-	x	x	-
Trifolium dubium	x	x	-	-	-	-	x	-
Cerastium fontanum	x	x	-	-	-	x	-	-
Bromus mollis	x	x	-	-	-	-	-	-
Crepis capillaris	-	x	x	x	-	x	-	x
Taraxacum officinale	-	x	-	-	-	x	x	x
Leontodon autumnalis	-	x	-	x	x	-	x	-
Festuca rubra	-	x	-	-	-	-	x	-
Anthriscus sylvestris	-	-	-	-	x	x	x	x
Artemisietalia - Arten								
Artemisia vulgaris	x	x	x	x	x	x	x	x
Rumex obtusifolius	x	x	x	x	x	x	x	x
Tanacetum vulgare	x	x	-	x	x	-	x	x
Cirsium vulgare	x	x	-	x	-	x	x	x
Lamium album	x	x	x	-	x	-	x	x
Urtica dioica	x	x	-	x	-	x	x	x
Torilis japonica	x	-	-	-	x	x	x	x
Galium aparine	x	-	x	-	x	x	-	x
Alliaria petiolata	-	x	x	-	x	x	x	x
Calystegia sepium	-	x	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung Tabelle:

Art	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<i>Chaerophyllum temulum</i>	-	x	-	-	x	x	x	x
<i>Arctium minus</i>	-	x	x	-	x	-	x	-
<i>Chelidonium majus</i>	-	-	-	-	x	x	x	x
<i>Eupatorium cannabinum</i>	-	-	-	-	-	x	x	x
<i>Lapsana communis</i>	-	-	-	-	-	x	x	x
<i>Geranium robertianum</i>	-	-	-	-	-	-	x	x
Gehölze								
<i>Acer pseudoplatanus</i> Kl.	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Quercus robur</i> Kl.	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Corylus avellana</i> Kl.	-	-	-	-	x	x	x	x
<i>Fraxinus excelsior</i> Kl.	-	-	-	-	x	x	x	-
<i>Sambucus nigra</i> Kl.	-	-	-	-	x	-	x	-
übrige Arten								
<i>Cirsium arvense</i>	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Tussilago farfara</i>	x	x	-	-	x	x	x	x
<i>Apera spica-venti</i>	x	-	-	-	x	x	-	x
<i>Fallopia convolvulus</i>	x	x	-	x	-	-	x	-
<i>Rumex acetosella</i>	x	x	-	-	-	-	x	-
<i>Viola arvensis</i>	x	-	-	-	x	-	-	-
<i>Hypochoeris radicata</i>	-	-	x	-	-	-	x	x
<i>Galeopsis tetrahit</i>	-	-	-	x	-	x	x	x
<i>Holcus mollis</i>	-	-	-	-	-	x	x	-
<i>Rumex crispus</i>	-	-	-	-	-	x	x	-
<i>Hordeum vulgare</i>	-	-	-	-	-	x	x	-
<i>Avenella flexuosa</i>	-	-	-	-	-	-	x	x
Artenzahl	49	49	33	34	46	55	76	52

ferner je einmal:

1992: *Cirsium palustre*, *Geranium pusillum*; 1993: *Medicago lupulina*, *Lotus spec.*; 1998: *Rumex acetosa*, *Pimpinella saxifraga*, *Veronica arvensis*, *Galinsoga ciliata*, *Alopecurus pratensis*, *Polygonum hydropiper*, *Rorippa sylvestris*, *Potentilla anserina*, *Juncus bufonius*, *Gnaphalium uliginosum*, *Sonchus arvensis*, *Atriplex patula*, *Glechoma hederacea*, *Bromus sterilis*, *Aegopodium podagraria*; 1999: *Elymus repens*, *Secale cereale*, *Solidago spec.*, *Crataegus* Kl.

Aus der Zusammenstellung läßt sich folgendes ableiten:

- Das eingesäte *Lolium multiflorum* ist nach 3 Jahren verschwunden und tritt auch später nicht wieder auf.
- Bei den auflaufenden Arten handelt es sich durchweg um Allerweltsarten, die in der unmittelbaren Umgebung reichlich vertreten sind.
- Die einzige Besonderheit ist *Senecio inaequidens*. Dieser Neophyt aus Südafrika hat sich in Deutschland entlang der Verkehrswege ausgebreitet. Er kam 1996 in einem Exemplar vor (Beleg im Herbarium H.-O. Rehage, Münster).
- Die Gesamtartenzahl ist für diese kleine Fläche mit 99 Sippen außergewöhnlich hoch. Das ist ca. 1/5 der bei der Westfalenkartierung für diesen Quadranten ermittelten Arten.
- Im Beobachtungszeitraum konnten 6 Gehölze auskeimen. Durch das regelmäßige Mähen wurden sie immer wieder geköpft und konnten nicht durchwachsen. Stieleiche und Bergahorn keimten in jedem Jahr von neuem.
- Trotz der fehlenden Trittbelastung waren alle charakteristischen Arten noch vertre-

ten, aber nicht bestandsbildend, sondern nur in Einzelexemplaren.

- Das Jahr 1998 zeichnete sich durch hohe Niederschlagsmengen im Frühjahr aus. Daraus resultiert zum einen die hohe Artenzahl (76), zum anderen das Auftreten zahlreicher Feuchtezeiger (im Zusatz zur Tabelle sind diese Arten unterstrichen).
- Die niedrige Artenzahl in 1994 und 1995 läßt sich einfach erklären: In beiden Jahren war der Streifen wenige Tage vor der Bestandsaufnahme gemäht worden, so dass wahrscheinlich einige Arten übersehen wurden bzw. durch die Mahd herausgerissen worden waren.
- Der Anteil der steten Arten ist besonders hoch: 22 Arten waren in jedem Jahr da, weitere 19 Arten in mindestens 6 von 8 Jahren (>75 %).
- Drei Gruppen sind in dem Artenspektrum besonders gut vertreten: 24 Arten lassen sich dem Wirtschaftsgrünland (*Molinio-Arrhenatheretea*) zuordnen, 20 Arten den einjährigen Unkrautgesellschaften (*Chenopodietea*), 19 Arten den ausdauernden Ruderalgesellschaften (*Artemisietea*). Dazu kommen 6 Gehölze und 7 Feuchtezeiger. Der Rest sind Zufällige.
- Es wird sich auch langfristig keine einheitliche Pflanzengesellschaft herausbilden, wie bei RUNGE (1970) der Weidelgras-Breitwegerich-Trittrasen. Die Vegetation wird sich immer als ein Konglomerat von Vertretern der oben genannten Gruppen darstellen. Wenn die anthropogene Beeinflussung gänzlich aufhört, entwickelt sich in dem Streifen ein Stieleichen-Birkenwald, der Jungwuchs ist in jedem Beobachtungsjahr bereits vorhanden gewesen.

Literatur

RUNGE, F. (1970): Die pflanzliche Besiedlung eines Straßenbanketts. - Natur u. Heimat **30**(2): 54-56. Münster.

Anschrift des Verfassers:

Heinz Lienenbecker, Traubenstr. 6b, D-33803 Steinhagen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Lienenbecker Heinz

Artikel/Article: [Veränderungen der Vegetation eines Straßenbanketts durch die Pflanzung einer Hecke 43-46](#)