

wässer der Westfälischen Bucht. Schriftenr. LÖLF, 5, 228 S., Recklinghausen. — WYGASCH, J. (1978): Mikroorganismen ausgewählter Gewässer der Senne. Ber. Naturw. Ver. Bielefeld, Sonderheft: Beiträge zur Ökologie der Senne, Teil 1, 97-140.

Anschrift des Verfassers:

Joachim Hüppe, Landschaftsverband Westfalen-Lippe — Westf. Amt für Landespflege —, Drostenkamp 28, 4930 Detmold.

Morphologie, Vegetation und Avifauna eines Bachtals bei Neheim-Hüsten und seine Schutzmöglichkeit im Rahmen der Landschaftsplanung

RAIMUND BÜHNER, Münster

Westlich von Neheim-Hüsten, zwischen den Ortschaften Bachum und Voßwinkel im Norden, Oesbern und Lendringsen im Westen bzw. Südwesten und Holzen und Herdringen im Süden/Südosten liegt ein über 20 qkm großes, geschlossenes Waldgebiet. Durchzogen wird es von zahlreichen, häufig namenlosen Bächen mit zumeist schmalen Auen, die alle zum Einzugsgebiet der Ruhr gehören. Eines dieser namenlosen Fließgewässer unmittelbar südlich von Bergheim, einem Stadtteil von Neheim-Hüsten (Arnsberg), ist Gegenstand dieser Betrachtung.

Der in einer Höhe von 230 m ü. NN bei der bäuerlichen Kleinsiedlung Dreihäusen entspringende Bachlauf mündet bereits nach einer Fließstrecke von 1,5 km in die Ruhr. Nur die oberen 2/3 des von ihm geschaffenen Tales werden hier näher untersucht, denn hier ist der weitaus größere morphologische und vegetationskundliche Formenschatz anzutreffen.

Der gradlinige Oberlauf mit einem Fließgefälle von durchschnittlich 3% hat ein enges Kerbtal geschaffen. Nach einer Fließstrecke von ca. 500 m treten die Talhänge auseinander, das Kerbtal öffnet sich zu einem Sohlental. Aufgrund der abnehmenden Tiefenerosion besitzt der nun teilweise stark mäandrierende Bachlauf eine mehr oder weniger ebene Talsohle. Die Tallehnen verlieren ihre geraden Hanglinien und erhalten konvexe Formen.

Zusätzlich zu einer Vielzahl von Sickerquellen (Helokrene) am Hangfuß wird der Bachlauf durch perennierend bzw. temporär fließendes Wasser aus einigen Nebentälern gespeist. Daneben sind Trockentäler ausgebildet. Nicht alle dieser Nebentäler sind gleichsohlig; ausgeprägte Mündungsstufen vermitteln einen Eindruck über die Dynamik der Talbildung.

Seit einigen Jahren wird sukzessiv der Talschluß verfüllt. Vernichtet worden ist bereits die Hauptquelle des Baches.

Das Tal ist bewaldet. Während die linke Tallehne einen Fichtenforst trägt, besitzt der rechte Hang einen Laubwald, in dem die Stieleiche dominiert. Dienende Baumarten sind Rotbuche und Hainbuche, denen sich angeflogene Rotfichten zugesellen. Neben Arten wie *Anemone nemorosa*, *Polygonatum multiflorum*, *Maianthemum bifolium*, *Stellaria holostea*, *Lonicera periclymenum* u.a. war noch 1977 als floristische Besonderheit *Pyrola uniflora* in der Krautschicht anzutreffen; seitdem wurde diese Art nicht mehr gefunden.

Aufgrund dieses Arteninventars kann der Wald als ein artenarmer Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum periclymetosum Oberd. 57; Lohm. 67) angesprochen werden. Die aktuelle Dominanz der Stieleiche ist Produkt forstlicher Zielsetzung, denn dieser Wuchsort außerhalb der feuchten bis nassen bzw. zeitweilig überschwemmten Talauie ist eindeutig Standort des bodensauren Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum).

Im Bereich der Kerbtäler treten beide Waldgesellschaften bis unmittelbar an den Bachlauf heran. Erst die breiten Auen der Sohlentäler besitzen eine eigene bachbegleitende Waldgesellschaft, in der die Roterle dominiert (s. Tab. 1).

Dieser Wald stockt zwar auf dem Standort des Hainmieren-Schwarzerlenwaldes (Stellario-Alnetum glutinosae Kästner 38; Lohm. 57), besitzt aber nicht dessen floristisches Gefüge. Neben vielen anspruchsvollen Arten fehlt besonders die Charakterart *Stellaria nemorum*.

Vereinzelt wurden solche Bereiche in der Aue mit Fichte bepflanzt, die wegen des hohen Grundwasserstandes nur ein flaches, tellerartiges Wurzelwerk ausbildet und stark wurfgefährdet ist. Eine Windwurffläche wurde mit Roterle und Bergahorn aufgeforstet. Die noch jungen Bäume konkurrieren mit Gehölzen wie *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula* und *Lonicera periclymenum*. Der hohe Lichtgenuß erlaubt eine üppige Staudenflur mit *Eupatorium cannabinum*, *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Galium aparine*, *Impatiens noli-tangere*, *Digitalis purpurea*, *Festuca gigantea*, *Deschampsia caespitosa*, *Circaea lutetiana*, *Senecio nemorensis*, *Carex sylvatica* und *Stellaria holostea*.

In Bachnähe und im Kontakt zum Erlenwald wächst eine Verlichtungsgesellschaft, die eindeutig von *Impatiens noli-tangere* beherrscht wird. Erst die nähere Untersuchung des einheitlich wirkenden Bestandes aus Springkraut zeigt einen geschlossenen Teppich niedrigwüchsiger Arten mit *Ranunculus repens*, *Glechoma hederacea*, *Chrysosplenium oppositifolium* u.a..

Tab. 1: "Bach-Erlenwald"

Nr. der Aufnahme	1	2
Deckung der Baumschicht (%)	65	40
Deckung der Strauchschicht (%)	15	-
Deckung der Krautschicht (%)	60	30
Deckung der Moosschicht (%)	2	80
Artenzahl	13	25
Größe der Aufnahmefläche (m ²)	200	200

Bäume:

<i>Alnus glutinosa</i>	4.4	3.3
<i>Betula pendula</i>	-	1.1

Sträucher:

<i>Alnus glutinosa</i>	2.2	-
<i>Crataegus laevigata</i>	1.1	-
<i>Lonicera periclymenum</i>	1.1	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	(1.1)	-

Kräuter:

<i>Athyrium filix-femina</i>	3.4	2.3
<i>Dryopteris carthusiana</i>	3.4	2.3
<i>Lonicera periclymenum</i>	1.1	(+)
<i>Oxalis acetosella</i>	1.2	2.3
<i>Rubus fruticosus coll.</i>	1.1	1.1
<i>Teucrium scorodonia</i>	(1.1)	(+)
<i>Thelypteris phegopteris</i>	1.3	-
<i>Geranium robertianum</i>	1.1	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	-
<i>Deschampsia caespitosa</i>	+	-
<i>Lycopus europaeus</i>	-	+
<i>Ranunculus repens</i>	-	2.3
<i>Equisetum arvense</i>	-	1.2
<i>Lysimachia nemorum</i>	-	2.3
<i>Lysimachia vulgaris</i>	-	1.2
<i>Viola palustris</i>	-	1.2
<i>Myosotis palustris</i>	-	1.2
<i>Sorbus aucuparia</i>	-	+
<i>Galium palustre</i>	-	+
<i>Carex remota</i>	-	+
<i>Glyceria fluitans</i>	-	+
<i>Juncus effusus</i>	-	+
<i>Picea abies</i>	-	+
<i>Blechnum spicant</i>	-	(+)

Moose:

<i>Mnium spec.</i>	1.2	2.3
<i>Phellia epiphylla</i>	-	1.3
<i>Thuja tamariscinum</i>	-	4.4

Die stark beschatteten Quellmulden am Hangfuß werden von Quellflur-Gesellschaften besiedelt, die trotz des Fehlens von *Cardamine amara* als Gesellschaft des Gegenblättrigen Milzkrautes und des Bitteren Schaumkrauts (*Cardaminetum amarae*) bezeichnet werden können. Bei erhöhtem Lichtgenuß gehen sie in die Moos- und Quellkraut-Gesellschaft (*Montia rivularis*-*Philonotis fontana*-Ass) über.

Zu den häufigsten Bewohnern des Talraumes gehören Buchfink, Singdrossel, Amsel, Zaunkönig, Rotkehlchen, Star, Fitislaubsänger, Blau- und Kohlmeise. Ihr Vorkommen konzentriert sich vor allem auf die verbreiterte Talsohle mit dem stratumreichen Erlenwald. Im Winterhalbjahr werden die Erlen regelmäßig von Zeisigen aufgesucht. Eine enge Bindung an die angrenzenden Fichten besitzen die Goldhähnchenarten. Aber auch Kleiber, Gr. Buntspecht, Ringeltaube, Rabenkrähe, Mäusebussard, Dompfaff, Eichelhäher, Waldbaumläufer und Sumpfmiese, die besonders im benachbarten Eichen-Hainbuchen-Altholzbestand ihren Verbreitungsschwerpunkt besitzen, sind zeitweilig im Gebiet selbst anzutreffen.

Mit den neuen Landschaftsgesetzen der Länder seit Anfang der 70-er Jahre änderte sich der Charakter der Landschaftsplanung von einer unverbindlichen

Tab. 2: *Galio aparine* - *Impatiens noli-tangere*
(Passarge 1967) R. Tx. 1975

Nr. der Aufnahme	3
Deckung der Krautschicht (%)	95
Deckung der Moosschicht (%)	1
Größe der Aufnahmefläche (m ²)	10
Artenzahl	14

Kräuter:

<i>Impatiens noli-tangere</i>	5.5
<i>Galium aparine</i>	1.1
<i>Lysimachia nemorum</i>	(+)
<i>Athyrium filix-femina</i>	2.1
<i>Myosotis palustris</i>	1.1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	1.1
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	4.4
<i>Ranunculus repens</i>	1.1
<i>Glechoma hederacea</i>	1.1
<i>Poa trivialis</i>	1.1
<i>Circaea lutetiana</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<i>Dryopteris carthusiana</i>	(+)

Moose:

<i>Mnium spec.</i>	+
--------------------	---

Tab. 3: Quellflurgesellschaften
(Cardamino - Montion Br.-Bl. 1925)

4-5: Ges. des Gegenblättrigen Milzkrautes
6: Moos- und Quellkraut-Gesellschaft

Nr. der Aufnahme	4	5	6
Deckung der Krautschicht (%)	80	80	60
Deckung der Moosschicht (%)	1	5	10
Größe der Aufnahmefläche (m ²)	8	6	10
Artenzahl	15	15	14

<i>Lysimachia nemorum</i>	1.2	1.1	1.1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	+	+	1.3
<i>Lycopus europaeus</i>	2.3	2.3	2.3
<i>Myosotis palustris</i>	2.3	3.3	1.1
<i>Ranunculus repens</i>	2.2	1.1	1.1
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	2.3	2.3	-
<i>Glechoma hederacea</i>	1.1	1.2	-
<i>Athyrium filix-femina</i>	1.1	(2.3)	-
<i>Stachys sylvatica</i>	1.2	(+)	-
<i>Carex remota</i>	1.1	-	2.2
<i>Oxalis acetosella</i>	+	-	(2.3)
<i>Deschampsia caespitosa</i>	2.2	-	1.2
<i>Glyceria fluitans</i>	-	1.2	2.3
<i>Juncus effusus</i>	-	+	+
<i>Impatiens noli-tangere</i>	2.3	-	-
<i>Cardamine pratensis</i>	1.1	-	-
<i>Valeriana officinalis</i>	1.1	-	-
<i>Scirpus sylvaticus</i>	-	1.3	-
<i>Poa trivialis</i>	-	+	-
<i>Stellaria alsine</i>	-	1.2	-
<i>Galium aparine</i>	-	+	-
<i>Montia fontana</i>	-	-	2.3
<i>Equisetum telmateia</i>	-	-	2.3
<i>Carex sylvatica</i>	-	-	2.2
<i>Ranunculus flammula</i>	-	-	1.1

gutachterlichen Äußerung zum gesetzlichen Auftrag. Das „Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft“ (Landschaftsgesetz - LG) von 1975 (novelliert 1980) bietet die Rechtsgrundlage für die Landschaftsplanung in Nordrhein-Westfalen.

Die §§ 16 ff LG-NW (1980) umschreiben die Inhalte des Landschaftsplans. Mit diesem Planwerk können solche „Siepen“ als „Geschützte Landschaftsbestandteile“ (§ 23 LG-NW) vor weiteren nivellierenden Entwicklungen geschützt werden.

Literatur

BUDDE, H. & W. BROCKHAUS (1954): Die Vegetation des Südwestfälischen Berglandes, *Decheniana* **102B**, 47-275. – LOHMEYER, W. (1957): Der Hainmieren-Schwarzerlenwald (Stellario-Alnetum glutinosae KÄSTNER 1938). *Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgemeinschaft N.F.* **6/7**, 247-257. – LOHMEYER, W. (1967): Über den Stieleichen-Hainbuchenwald des Kern-Münsterlandes und einige seiner Gehölz-Kontaktgesellschaften. *Schriftenreihe f. Vegetationskunde* **2**, 161-180. – LOHMEYER, W. (1970): Über einige Vorkommen naturnaher Restbestände des Stellario-Carpinetum glutinosae im westlichen Randgebiet des Bergischen Landes. *Schriftenreihe f. Vegetationskunde* **5**, 67-74. – MÜLLER, G. (1978): Schutzwürdige geologische und geographische Landschaftsbestandteile. *Natur- und Landschaftskunde Westf.* **14**, 9-16. – RÜHL, A. (1964): Vegetationskundliche Untersuchungen über die Bachauenwälder des norddeutschen Berglandes. *Decheniana* **116**, 3-44. – TÜXEN, R. & J. BRUN-HOOL (1975): *Impatiens noli-tangere*-Verlichtungsgesellschaften. *Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgemeinschaft N.F.* **18**, 133-155.

Anschrift des Verfassers:

Raimund Bühner, Westf. Amt für Landespflege (Landschaftsverband Westfalen-Lippe), Alter Steinweg, 4400 Münster/Westf.

Weitere Mistelfunde am Nordrand des Sauerlandes

GEORG MIEDERS, Hemer

Vor vier Jahren berichtete ich über die Verbreitung der Mistel (*Viscum album* L. ssp. *album*) an ihrer westfälischen Südgrenze. Ein beigefügter Fundortkatalog sollte möglichst genauen Aufschluß über die Fundstellen und die Verbreitungsgrenze geben.

Es ist ganz natürlich, daß sich bereits nach wenigen Jahren gewisse Veränderungen ergeben haben, etwa durch Nachwachsen oder Absterben von Mistelpflanzen bzw. durch menschliche Eingriffe. Dazu möchte ich exemplarisch nur wenige Beispiele anführen. Im Anschluß daran werden weitere Neufunde aufgelistet, die die Untersuchungen von 1977 ergänzen und abrunden sollen.

Für die Angabe neuer Fundstellen im südwestfälischen Raum sowie sonstige aufschlußreiche Mitteilungen danke ich herzlich den Herren: Dr. R. Feldmann (Menden-Bösperde), H. Grünwald (Menden 2), G. Hiltcher (Warstein-Sichtigvor), Dr. H. Klingner (Iserlohn), H. König (Arnsberg 15), H. Kuhnier (Bremen), E. Rzy (Iserlohn-Hennen), R. Treude (Hemer), Dr. W. Wiefelspütz (Iserlohn), H. Wolf (Plettenberg).

Veränderungen

Am FP 18 (Gymnasium Hemer) waren am 25.03.1980 nur noch 3 Misteln vorhanden (1977 6 Ex.).