

festgestellt wurde (Natur und Heimat 1962) und die Drossel schon 1953 in Berleburg Fuß gefaßt hatte (K. Buschhaus briefl.).

Es besteht kaum ein Zweifel, daß die Brutplätze im Wittgensteiner Land und im Siegerland von Hessen aus besiedelt wurden. Im nächsten Jahr wollen wir unsere Erkundigungen auch auf dieses Gebiet ausdehnen.

Die von uns gefundenen Brutbiotope gleichen den bisher aus Westfalen bekanntgewordenen: Nicht zu enge, offene Täler mit Wasserlauf und parkartigem Landschaftscharakter, mit Gehölzen, Baumgruppen und Alleen, vorwiegend aus Pappeln, Eichen und Fichten. Immer lagen Viehweiden in unmittelbarer Nähe. Gern wurde die Nähe menschlicher Siedlungen (Dorfränder) gewählt.

Über die Nestbäume können wir noch keine Angaben machen, da wir uns auf die Beobachtung fütternder Altvögel oder flügger Jungvögel beschränken mußten.

Allen Herren, die uns Beobachtungen mitteilten, danken wir aufs herzlichste.

Anschriften der Verfasser: Realschullehrer W. O. Fellenberg, 5956 Grevenbrück, Petmecke 8, und Prof. Dr. J. Peitzmeier, 4832 Wiedenbrück, Lintel 7.

## **Pflanzengesellschaften der Dalke, eines Nebenflusses der oberen Ems**

C. und D. Horstmeyer, Sende

Die Dalke entspringt in der Sennestadt; sie fließt über Eckardtsheim, Verl, Gütersloh und mündet bei dem Ausflugslokal „Neue Mühle“ in die obere Ems.

Der Bach führt im Oberlauf reines Quellwasser. Im Gebiet der Anstalt Eckardtsheim werden die Abwässer der Kläranlage Sennestadt eingeleitet. Durch Selbstreinigung wird das Wasser des Baches zwar im Mittellauf wieder weitgehend geklärt, wird dann aber im Unterlauf durch die Abwässer einer Gütersloher Textilfabrik und die Abwässer der Kläranlage Gütersloh erneut stark verschmutzt.

Im sauberen Wasser des Oberlaufs fanden wir das Igelkolben-Bachröhrch (Glycerio-Sparganietum neglecti):

Nr. der Aufnahme	1	2	3	4	5	6
Größe der Aufnahmevl. in qm	8	4	2	5	10	8
<i>Sium erectum</i>	5.5	4.4	5.5	.	.	3.4
<i>Glyceria fluitans</i>	.	3.4	2.3	2.3	1.2	.
<i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i>	.	.	2.2	5.5	4.4	4.5
<i>Mentha aquatica</i>	.	.	+2	1.2	5.5	1.2
<i>Veronica beccabunga</i>	.	3.4	.	.	.	.
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	1.2	.	.	.	.
<i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	.	.	.	1.2
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	.	.	.	2.3
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.	.	1.2

Diese Gesellschaft des klaren Wassers verschwindet nach Einleitung der Sennestadt abwässer fast ganz. Dagegen tritt auf den bis 80 cm starken Faulschlamm-bänken am bzw. im Bachlauf die Wasserpfeffer-Zweizahn-Gesellschaft (*Polygono-Bidentum*) auf, eine nitrophile Assoziation:

Nr. der Aufnahme	7	8	9
Größe der Aufnahmevl. in qm	4	8	5
<i>Polygonum hydropiper</i>	3.4	4.5	4.5
<i>Bidens melanocarpus</i>	2.2	1.2	2.2
<i>Epilobium palustre</i>	1.2	1.2	+1
<i>Urtica dioica</i>	+2	1.2	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	1.2	+2	.
<i>Mentha aquatica</i>	.	1.2	+2
<i>Veronica beccabunga</i>	+2	.	.
<i>Sparganium erectum ssp. neglectum</i>	1.2	.	.
<i>Glyceria fluitans</i>	2.2	.	.
<i>Phalaris arundinacea</i>	.	1.2	.
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+2	.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	.	1.2	.
<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	2.3
<i>Ranunculus repens</i>	.	.	1.2
<i>Myosotis palustris</i>	.	.	+1

Im Mittellauf findet sich im bis 1,50 m tiefen Wasser die Fluthahnenfuß-Gesellschaft (*Ranunculetum fluitantis*). Diese Gesellschaft fehlt dann vom Abwasserzufluß der Kläranlage Gütersloh an.

Etwa 2 km vor der Mündung in die Ems fanden wir im Stauraum oberhalb der „Neuen Mühle“ das Wasserschwadener Röhricht (*Glycerietum maximae*) mit *Glyceria maxima* 5.5, *Mentha aquatica* 1.2, *Iris pseudacorus* 1.2 und *Urtica dioica* 1.2.

Sowohl das Igelkolben-Bachröhricht als auch die Fluthahnenfuß-Gesellschaft sahen wir nur im klaren Wasser des Oberlaufes bzw. im

wieder gereinigten des Mittellaufes. Beide Gesellschaften werden also nach unseren Beobachtungen durch Abwasserzuflüsse verdrängt oder zumindest stark geschädigt.

Dagegen kann die Wasserpfeffer-Zweizahn-Gesellschaft auf den Faulschlammhängen am und im Bach selbst Fuß fassen. Das Wasserschwaden-Röhricht scheint andererseits gegen Abwasserverschmutzungen unempfindlicher zu sein.

Anschrift der Verfasser: C. und D. Horstmeyer, 4811 Sende, Feldweg 32.

## **Abnormitäten bei einigen Grasarten des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ und seiner Umgebung**

F. Holtz, K. Lewejohann, H. Lienenbecker

Während der gräserkundlichen Kurse in der Biologischen Station „Heiliges Meer“ bei Hopsten/Kreis Tecklenburg fanden wir einige Gräser mit vom Normaltypus abweichenden Blütenständen.

Englisches Raygras, Weidelgras (*Lolium perenne*):

An der Straße Ibbenbüren—Hopsten in der Nähe des Naturschutzgebietes stand eine Pflanze, bei der die Hüllspelzen die Länge der Ährchen erreichten oder diese zum Teil überragten, wie es für den Taumellolch, *Lolium temulentum*, typisch ist. Hegi, 1906, beschreibt eine solche Form als var. *longiglume* Grantzow.

Am Mittellandkanal beim Bahnhof Zumwalde wies ein Horst an seinen drei Blütenstengeln nicht die übliche Ähre, sondern eine rispige Verzweigung auf. Anstelle der 4—6 unteren Ährchen befanden sich kurze Seitenähren von 4 bis 40 mm Länge mit 2 bis 5 Ährchen. Hegi erwähnt das Vorkommen einer Monstrosität mit ästigen Ährchen.

Im Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ und seiner Umgebung wurden mehrfach Exemplare gefunden, bei denen der größte Teil der Ähre gestaucht war (die zweizeilig angeordneten Ährchen sind dadurch stark genähert und schräg abstehend). Dieser Teil der Ähre bekam dadurch einen ovalen Umriss. Seine Breite betrug beispielsweise bei zwei Exemplaren 18 mm statt 6 mm. Nur die beiden unteren Ährchen besaßen den normalen Abstand. Im Hegi ist eine solche Form als var. *cristatum* Döll angegeben. Nicht selten lassen sich Exemplare finden, bei denen an der gleichen Pflanze normal ausgebildete und gestauchte Ähren auftreten.