

Schwankungen der Vegetation in der Meerbeke bei Hopsten infolge jährlicher „Räumung“

Fritz Runge, Münster

Die Meerbeke, ein kleiner Bach, entspringt im Wiesengelände etwa 2 km südwestlich des „Heiligen Meeres“ bei Hopsten, Kreis Steinfurt (MTB 3611, Hopsten). Sie fließt an der Ostseite des Naturschutzgebietes „Heiliges Meer“ entlang, durchströmt das „Kleine Heilige Meer“ und mündet in die Hopstener Aa. Früher floß der Bach durch das Große Heilige Meer. Da er aber sehr viel Eisenhydroxid und andere Belastungsstoffe mitführte, wurde die Meerbeke 1968 um den See herum verlegt. Dabei entstand ein großenteils schurgerader, grabenähnlicher Lauf. Das Bachbett wird nach freundlicher Mitteilung von Herrn H.O. REHAGE ein- oder zweimal im Jahr ausgemäht, „entkrautet“, wie der amtliche Ausdruck lautet. Mit dieser Maßnahme will man den Wasserabfluß sichern und gleichzeitig die Schlammabildung einschränken.

Um festzustellen, ob und inwiefern sich die „Räumung“ auf die Vegetation auswirkt, wurde seit 1984, also 16 Jahre nach dem „Ausbau“ des Baches ein 310 m langer und etwa 1,10 m breiter Abschnitt der Meerbeke als Dauerbeobachtungsfläche ausgewählt. Diese lag etwa 200 m nordöstlich des Großen Heiligen Meeres.

Tabelle: Schwankungen der Vegetation während der Jahre
1984 bis 1990

Jahr	1984	85	86	87	88	89	90
Gesamtbedeckung	80	70	60	60	50	80	80
<i>Potamogeton natans</i>	50	40	10	<1	<1	5	5 Rh
<i>Eleocharis palustris</i>	10	20	20	5	5	2	2 Rh
<i>Glyceria fluitans</i>	20	30	5	1	1	20	20 Rh, H
<i>Menyanthes trifoliata</i>	<1	5	5	1	<1	<1	<1 Rh, G
<i>Sparganium emersum</i>	2	<1	10	40	40	60	60
<i>Sparganium erectum</i>	5	5	20	5	2	2	2 Rh
<i>Caltha palustris</i>	<1	<1	1	5	10	20	20 Rh, H
<i>Alisma plantago</i>	<1	<1	3	<1	<1	<1	<1 Rh
<i>Equisetum fluviatile</i>	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1 Rh, G
<i>Callitriche palustris</i>	<1	<1	<1	<1			T
grüne Algen	40	5	<1	30	20		
<i>Potentilla palustris</i>		<1					Rh, C
<i>Iris pseudacorus</i>		<1	<1				Rh, G
<i>Phragmites australis</i>			<1	<1			Rh, G
<i>Potamogeton alpinus</i>							2 Rh

Die Zahlen geben die Bedeckung der einzelnen Arten in % an. Lebensformen (nach ELLENBERG 1974): H = Hemikryptophyten, G = Geophyten, T = Therophyten, C = Chamaephyten. Rh = mit Rhizom (nach HEGI).

Die Vegetation des Bachabschnitts wurde jährlich einmal, und zwar zwischen dem 18. Juni und dem 8. August soziologisch aufgenommen (Tabelle). An den Untersuchungstagen war das Wasser des kaum beschatteten Baches bis 23 cm tief. Die Strömungsgeschwindigkeit betrug 7 - 20 cm / Sekunde. Den Bachgrund bedeckte brauner (eisenhaltiger) Schlamm.

Wie die Tabelle ausweist, tauchte das Alpenlaichkraut (*Potamogeton alpinus*) 1990 auf. Es wurde schon früher (vor 1984) in der Meerbeke von Herrn H. LIENBECKER / Steinhagen gefunden. Es blieb dann jahrelang aus.

Der Tabelle zufolge erschienen in der Meerbeke weit überwiegend Arten mit kriechendem Wurzelstock (Rhizom, Rh), unter ihnen mehrere Hemikryptophyten (H) und Geophyten (G), also Arten, deren Überwinterungsknospen nahe der Erdoberfläche oder im Boden liegen. Sie bleiben somit von der Sense weitgehend verschont. Es ist leicht erklärlich, daß durch das Mähen gerade die Arten mit kriechendem Wurzelstock kaum geschädigt werden. Auch HILLER (1980) stellte bei Untersuchungen in Schleswig-Holstein fest, daß regelmäßig geräumte Gräben eine Zunahme der Arten mit unterirdischen Ausläufern zeigen.

Wie sich der Tabelle ferner entnehmen läßt, nahm in den 7 Jahren die Anzahl der höheren Pflanzen infolge des Ausmähens in keiner Weise ab (1984 10 und 1990 ebenfalls 10 Arten). Nach RUTHSATZ (1983) sind für die Erhaltung artenreicher Uferfluren die einmalige Mahd der Grabenböschung im Herbst und die Reinigung der Gräben sogar Voraussetzung.

Mit dem Ausmähen der Meerbeke – und das gilt sicherlich für viele, wenn nicht die meisten kleineren Bäche und Entwässerungsgräben (RUNGE 1990 und 1991) Mitteleuropas – begünstigt man also die Hemikryptophyten und Geophyten, insbesondere solche, die Rhizome aussenden. Man bewirkt sowohl in der Zusammensetzung der Flora als auch in der prozentualen Menge der einzelnen Arten einen Wandel. Eine Abnahme der Artenzahl findet jedoch kaum oder überhaupt nicht statt.

Literatur

- ELLENBERG, H. (1974): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica IX, Göttingen. – HEGI, G.: Flora von Mitteleuropa. Bd. I (1906), II (1939), III/3 (1973), IV/2 (1923), V/1 (1925), V/3 (1927), München. – HILLER, H. (1980): Grasnarben auf den Böschungen und Sohlen von Entwässerungsgräben – Ergebnisse vierjähriger Vegetationsuntersuchungen. Rasen/Turf/Gazon 4/80: 92-105, Bonn. – RUNGE, F. (1990): Änderungen der Vegetation eines Entwässerungsgrabens infolge

jährlicher „Räumung“ im Verlauf von 6 Jahren. Wissenschaftl. Zeitschr. Universität Halle **39** M (1): 105-106. – RUNGE, F. (1991): Änderungen der Flora eines Entwässerungsgrabens infolge jährlicher „Räumung“. Floristische Rundbriefe **25** (1): 54-56, Bochum. – RUTHSATZ, B. (1983): Kleinstrukturen im Raum Ingolstadt: Schutz und Zeigerwert. Teil I: Hochstaudenfluren an Entwässerungsgräben. Tuexenia 3: 365-388, Göttingen.

Anschrift des Verfassers: Dr. F. Runge, Diesterwegstr. 63, D - 4400 Münster

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Runge Fritz

Artikel/Article: [Schwankungen der Vegetation in der Meerbeke bei Hopsten infolge jährlicher "Räumung" 55-57](#)