Natur und Heimat, 52. Jahrg., Heft 2, Münster, 1992

Vegetationsänderungen nach Auflassung eines Ackers III

Fritz Runge, Münster

1965 wurde das Naturschutzgebiet „Heiliges Meer" bei Hopsten (Kreis Steinfurt) erheblich erweitert. Dabei bezog man auch ein mehrere ha großes Getreidefeld ein. Nach der Mahd des Winterroggens blieb der Stoppelacker sich selbst überlassen. Auf die abgeerntete Fläche trieb man ein Jahr später eine kleine Heidschnuckenherde. Die Beweidung bewirkte, daß die meisten der noch vorhandenen Ackerunkräuter nach 1 - 2 Jahren verschwanden und daß sich hier schon innerhalb von 2 Jahren eine Weidelgras-Weißklee-Weide *(Lolio-Cynosuretum)* entwickelte. Da diese nicht mehr gedüngt, aber weiterhin von Schafen und von 1 - 4 Pferden beweidet wurde, verwandelte sich die Weide im Laufe der nächsten 3 - 10 Jahre in eine Rotstraußgrasflur *(Agrostietum tenuis)*. Diese Assoziation hielt sich verhältnismäßig lange (im Dauerquadrat etwa 15 Jahre lang). Die Sukzession vom Stoppelfeld über die Weidelgras-Weißklee-Weide zur Rotstraußgras-Gesellschaft konnte mit Hile eines 1 qm großen, im Herbst 1965 angelegten Dauerquadrats nachgewiesen und in 2 Berichten (1968 und 1980) dargestellt werden.

Auch in den Jahren nach 1979 wurde das Dauerquadrat pflanzensoziologisch aufgenommen (Tabelle). In der Tabelle ist die Aufnahme von 1979 wiederholt. Die Probefläche steht also nunmehr 26 Jahre unter Kontrolle. Da die jährlichen Änderungen der Vegetation nur gering waren, sind in der Tabelle lediglich die Aufnahmen jeden zweiten Jahres wiedergegeben. Die Untersuchungen erfolgten alljährlich zwischen dem 16. Juni und 4. August. In der Tabelle geben die Ziffern die prozentuale Bedeckung der einzelnen Pflanzen wieder. Eine o bedeutet Kümmerwuchs. Die Gesamtbedeckung der Fläche betrug in allen Jahren 100 %.

Die Tabelle läßt deutlich erkennen, daß im Dauerquadrat fast alle typischen Arten der Weidelgras-Weißklee-Weide *(Trifolium repens, Cerastium fontanum, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Lotus uliginosus, Holcus lanatus, Rumex acetosa, Taraxacum officinale)* im Laufe der Jahre restlos verschwanden. Eine weitere Grünlandpflanze, *Anthoxanthum odoratum*, nahm ebenfalls ab. Auffallend ist das zuerst ziemlich schnelle, später verlangsamte Sinken der Gesamtartenzahl: 1968 32, 1979 13 und 1991 nur noch 3 höhere Pflanzen im Dauerquadrat. Der Rückgang beruht einerseits auf der ausbleibenden Düngung, also der Verarmung des Bodens, andererseits auf der Beweidung mit Schafen und Pferden.

Besonders auffallend ist die Abnahme des Roten Straußgrases *(Agrostis tenuis)* von 80 % (1984 und 1985) auf 40 % (1991). Umso stärker vermehrte sich der

Tabelle: Die Änderungen der Vegetation im Dauerquadrat „Aufgelassener Acker"

Jahr	1979	81	83	85	87	89	91
Luzula campestris	<1						
Trifolium repens	<1°	<1°					
Cerastium fontanum	<1	1					
Plantago lanceolata	5	2					
Ranunculus acris	<1	<1					
Lotus uliginosus	5	2	1				
Holcus lanatus	2	2	1	1			
Carex leporina	<1	<1	<1	<1	<1		
Rumex acetosa	5°	5°	1°	1°	1°	1°	
Hypochoeris radicata	1	2	2			<1	
Agrostis tenuis	70	70	70	80	60	60	40
Festuca rubra	5	10	20	20	40	40	60
Anthoxanthum odoratum	10	10	10	5	5	5	5
Moose	<1	<1	<1	5	<1	1	5
Taraxacum officinale		<1°					
Juncus effusus			1	<1			

Rotschwingel *(Festuca rubra)* von 1% (1968-1971) und 5 % (1979) auf 60 % (1991). Offenbar geht aus der Rotstraußgrasflur ein Rotschwingel *(Festuca rubra)*-Rasen hervor. Diese Veränderungen vollzogen sich nicht nur im Dauerquadrat, sondern auf fast der ganzen beweideten Fläche. Schon HEGI (1935) weist darauf hin, daß *Festuca rubra* in der Straußgras *(Agrostis tenuis)*-Wiese dominierend werden kann. Worauf dieser unerwartete, nicht vorhergesehene Wechsel beruht, läßt sich nicht befriedigend erklären. Auch die Übersicht der Zeigerwerte ELLENBERGs (1974) und die Angaben in der Pflanzensoziologischen Exkursionsflora OBERDORFERs (1979) lassen keine Rückschlüsse zu. Möglicherweise fressen die Schafe lieber das Straußgras mit seinen bis 4 mm breiten Blättern als den Rotschwingel mit seinen borstenförmigen Blättern.

Sehr auffallend ist eine andere Erscheinung: Noch nicht im kleinen Dauerquadrat, aber in seiner Umgebung fanden sich in der Rotstraußgrasflur bzw. im Rotschwingelrasen schon vor 1986 zwei Pflanzen an verhältnismäßig vielen Stellen ein, das Heidekraut *(Calluna vulgaris)* und die Graugrüne Rentierflechte *(Cladonia portentosa)*. Sie deuten möglicherweise einen Wandel von den Grasfluren zur Zwergstrauchheide als Folge der Beweidung an.

Literatur

ELLENBERG, H. (1974): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 97 S., Göttingen. – HEGI, G. (1935): Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Bd. 1, 2. Aufl. München.

– OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. Aufl. 997 S. Stuttgart. – RUNGE, F. (1968): Vegetationsänderungen nach Auflassung eines Ackers. Natur und Heimt **28**, 111-115. – II: ebendort **40** (1980), 69-73.

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

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: Vegetationsänderungen nach Auflassung eines Ackers III 58-60