

Bekanntlich geben uns die Pflanzengesellschaften wertvolle Aufschlüsse über die Bodentypen, die Nährstoffe und das Wasser im Boden. Sie offenbaren uns, in welcher Weise der Mensch in den Naturhaushalt eingegriffen und welche Sekundärformationen er aus der ursprünglichen natürlichen Vegetation geschaffen hat. Diese Übersicht basiert auf den Darstellungen von FRITZ RUNGE (1961), die später von ihm selbst und von R. POTT (1995) aktualisiert worden sind. Die syntaxonomische Benennung der Pflanzengesellschaften und der von ihnen aufgebauten Vegetationsformationen basiert auf R. POTT (1995 u. 1996). Es werden hier aus Platzgründen nur die wichtigsten Vegetationsformationen und deren Pflanzengesellschaften für Westfalen – hierarchisch und strukturell geordnet – vorgestellt (Tab. 1):

Den Anfang machen die einfach aufgebauten Wasserpflanzen und deren aus krautigen Hydrophyten bestehenden Gesellschaften, gefolgt von den Staudenformationen und Gebüschern sowie schließlich den mehrschichtigen Wäldern. Sie sind in Wirklichkeit zu Gesellschaftskomplexen verwoben, aber differenzierbar und kartierbar (Abb. 1). Ihre Charakter- und Differentialarten machen diese Pflanzengesellschaften im Gelände ansprechbar.

Die Pflanzengesellschaften sind der am leichtesten zu erfassende Anteil von **Biozöosen**; diese Vegetationstypen gleichgearteter Pflanzenzusammensetzung können als Ergebnis ähnlicher Lebensbedingungen und verwandter Vegetationsgeschichte verstanden werden. Sie werden als abstrahierbare Typen, als Assoziationen, bezeichnet und sind durch Kenn- und Trennarten charakterisiert.

Was wir im Gelände als Vegetation erkennen, ist also kein zufällig zusammengewürfeltes **Konglomerat** von Pflanzenarten, sondern es handelt sich um Artenverbindungen von gesetzmäßig bestimmter Ausprägung, den genannten Pflanzengesellschaften. Sie sind als Typen re-



Abb. 1: Vegetationskomplex mit Heideweiher, Röhrichtern und Hochmoor-Pflanzengesellschaften im Gildehauser Venn. Im Vordergrund Bulten und Schlenken eines initialen Hochmoores im Verlandungsbeereich des Gewässers (Foto: R. POTT 2014).



Abb. 2: Flutende Torfmoos-Binsenrasen (*Sphagno-Juncetum bulbosi*, rot gefärbt) und die Schnabelriedarten *Rhynchospora alba* und *R. fusca* auf trockenfallendem Torfsubstrat (*Rhynchosporietum albae*, grün gefärbt) bilden deutlich voneinander unterscheidbare, nach unterschiedlicher Wasserbedeckung angeordnete Bestände in einem Erdfall im Naturschutzgebiet Heiliges Meer. Diese deutlich voneinander trennbaren Pflanzengesellschaften bezeugen die ökologischen Standortunterschiede auf engstem Raum und lassen sich flächenscharf kartieren (Foto: R. POTT 2014).

produzierbar und erkennbar, denn sie wiederholen sich im Gelände überall dort, wo sich gleiche Konstellationen ihrer Lebensbedingungen ergeben. Pflanzengesellschaften sind also durch Charakterarten und Kennarten ausgezeichnet, und nach ihnen werden sie auch benannt. Eine Assoziation ist demnach ein Grundtyp der Vegetation, der durch seine charakteristische Artenkombination bestimmt ist. Die Abbildung 2 zeigt so eine Situation.

Es gibt mehr als 150 beschriebene Pflanzengesellschaften in Westfalen im Assoziationsrang, d. h. es sind nach den oben genannten Kriterien fest umrissene und klar identifizier-

bare Pflanzengesellschaften, die mit ihren Kenn- und Trennarten deutlich zu charakterisieren sind. Wenn man die notwendigen Pflanzenarten kennt und ansprechen kann, ist es verhältnismäßig leicht, davon Standortzeiger-Eigenschaften zu bestimmen und zu definieren. So entstehen die wertvollsten ökologischen Zeigerinstrumentarien der Pflanzengesellschaften zur Beschreibung von Landschaftsausschnitten und ganzen Landschaften. Das natürliche Inventar der Pflanzengesellschaften von Westfalen ist auch die Basis für die Beurteilung der potenziellen natürlichen Vegetation.

**I. Wasserpflanzengesellschaften**

1. Klasse: **Lemneta minoris** (Wasserlinsendecken)
2. Klasse: **Charetea fragilis** (Armeleuchteralgen-Gesellschaften)
3. Klasse: **Potamogetonetea pectinati** (Laichkraut- und Schwimmblatt-Gesellschaften)
4. Klasse: **Utricularietea intermedio-minoris** (Zwergwasserschlauch-Gesellschaften)
5. Klasse: **Littorelletea uniflorae** (Strandlings-Gesellschaften)

**II. Schuttfuren, Felsspalten- und Mauerfugengesellschaften**

6. Klasse: **Asplenietea trichomanis** (Felsspalten und Mauerfugen-Gesellschaften)

**III. Therophytenreiche Pionierfluren**

7. Klasse: **Bidentetea tripartitae** (Zweizahn-Gesellschaften)
8. Klasse: **Isoeto-Nanojuncetea bufonii** (Zwergbinsen-Gesellschaften)
9. Klasse: **Stellarietea mediae** (Ackerwildkraut und ruderales Einjähriges-Gesellschaften)

**IV. Eutraphente Röhrichte und Großseggenriede**

10. Klasse: **Phragmitetea australis** (Schilfröhrichte, Brackwasser- und Süßwasserröhrichte sowie Großseggenriede)

**V. Quellflur- und Niedermoorgesellschaften, Hochmoorschlenken- und Bulten-Gesellschaften**

11. Klasse: **Montio-Cardaminetea** (Quellflur-Gesellschaften)
12. Klasse: **Scheuchzerio-Caricetea nigrae** (Niedermoorgesellschaften und Hochmoorschlenken-Gesellschaften)
13. Klasse: **Oxycocco-Sphagnetetea** (Feuchtheide- und Hochmoorbult-Gesellschaften)

**VI. Tritt- und Flutrasen, Rasengesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes, Halbtrocken- und Magerrasen**

14. Klasse: **Polygono-Poetea annuae** (Einjährige Trittgesellschaften)
15. Klasse: **Molinio-Arrhenatheretea** (Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes)

16. Klasse: **Koelerio-Corynephoretea** (Gesellschaften der Dünen, Sandtrockenrasen, Mauerpfeffer- und Felsbandgesellschaften)
17. Klasse: **Festuco-Bromotea** (Schwingel-Steppen- und Trespenrasen)
18. Klasse: **Violetea calaminariae** (Europäisch-westsibirische Schwermetallrasen, Galmeigesellschaften)

**VII. Nitrophytische, ruderales Staudengesellschaften, halbruderales Halbtrockenrasen, Saum- und Verlichtungsgesellschaften, Uferstaudenfluren und anthropogene Gehölzgesellschaften**

19. Klasse: **Artemisietea vulgaris** (Ruderales Säume, halbruderales Halbtrockenrasen und Uferstaudengesellschaften)
20. Klasse: **Galio-Urticetea** (Nitrophile Säume, Uferstaudengesellschaften)
21. Klasse: **Trifolio-Geranietea sanguinei** (Meso- und thermophile Säume)
22. Klasse: **Epilobietea angustifolii** (Schlaggesellschaften)

**VIII. Zwergstrauch-Gesellschaften und Borstgras-Triften**

23. Klasse: **Nardo-Callunetea** (Borstgrasrasen, Zwergstrauch- und Ginsterheiden)

**IX. Gebüsche und Vorwälder**

24. Klasse: Gesellschaftskreis: Anthropogene Gehölzgesellschaften, subspontane und ruderales Gebüsche und Vorwälder, urban-industrielle Wälder mit *Robinia pseudacacia*
25. Klasse: **Franguletea alni** (Faulbaum-Gebüschgesellschaften)
26. Klasse: **Salicetea purpureae** (Uferweidengebüsche und Weidenwälder)
27. Klasse: **Rhamno-Prunetea** (Schlehen-Brombeer-Gebüsche)

**X. Waldgesellschaften**

28. Klasse: **Alnetea glutinosae** (Erlenbruchwälder)
29. Klasse: **Vaccinio-Piceetea** (Nadelwälder, Birkenbruch- und Kiefernwälder)
30. Klasse: **Quercetea robori-petraeae** (Birken-Eichenwälder)
31. Klasse: **Querceto-Fagetetea** (Sommergrüne Laubwälder)

Tab. 1: Übersicht aller Vegetationsklassen von Westfalen mit ihren etwa 150 beschriebenen Assoziationen und weiteren Pflanzengesellschaften (Quelle: R. POTT 1995)