

Veronika Fontana

Pflanzengesellschaften auf Mähwiesen und Weiden des Vinschgaus (Südtirol) und der Einfluss von Klima und Landnutzung

Wien, 2009

Der Vinschgau ist durch seine inneralpine Lage ein klimatisch begünstigtes Gebiet für den Wiesen-, und Weidebau. Es können weitgehend noch hohe Lagen für mittelintensive, zweischichtige Mähwiesen genutzt werden, die in anderen Gegenden wahrscheinlich einen weitaus geringeren Ertrag liefern würden. Die schlechte Wasserverfügbarkeit mit ihren saisonalen Schwankungen gibt es heutzutage praktisch nicht mehr, da mit Hilfe von automatischen Beregnungsanlagen eine vollständige Unabhängigkeit von Wettergeschehnissen erreicht worden ist. Die Bauern schalten die Beregnungsanlagen in vielen Fällen sogar unabhängig vom natürlichen Niederschlagsregime ein.

Die Düngung wird oft mit Gülle vorgenommen und nicht mit dem schonenderen Mist, was auf Dauer zu einer ökologischen Verschlechterung der Flächen beitragen wird. Vor allem in den Tallagen kann beobachtet werden, dass kaum Magerwiesen vorhanden sind und die meisten Flächen intensiv bewirtschaftet werden.

Die Erhebung hat nach einer TWINSPAN-Analyse 12 verschiedene Wiesen-, und Weidegesellschaften ergeben, von denen der Großteil der Mähwiesen der mittelintensiven Gesellschaft *Trisetetum flavescens* zugeordnet wurde (25% der Aufnahmen). Von den 111 Aufnahmen fallen 20 Aufnahmen in die Kategorie der Magerwiesen (*Onobrychido viciifoliae*-*Brometum*, *Agrostio capillaris* *Festucetum rubrae*, Mäh-Nardeten), Bei den Weideflächen ist die Situation eine andere. Die fetteste Gesellschaft hat die *Poa alpina*- Gesellschaft inne, die restlichen fünf kennzeichnen trockene, magere Standorte mit hoher Biodiversität.

Insgesamt erreicht die höchste Artenvielfalt das *Trifolium nivalis* *Seslerietum albicans* mit durchschnittlichen 60 Arten pro Aufnahme und den niedersten Durchschnitt erreicht das *Lolietum multiflorae* mit 16 Arten pro Aufnahme. Die 12 Vegetationsgesellschaften wurden durch eine Diskriminanzanalyse mit 10 Parametern (Mähwiese, Beweidungsintensität, Schnitt, Anzahl der Düngungen, Meereshöhe, Neigung, Exposition, Temperaturmittel der Vegetationsperiode, Bewässerungsmenge in der Vegetationsperiode und Niederschlag im Jahr) erklärt. Knapp 80% der Gesellschaften konnten dadurch richtig zugeordnet werden, wobei die Standortparameter getrennt von den Nutzungsfaktoren die Zuordnung besser erklären als die Nutzungsfaktoren (50,5% versus 38,1%).

Die Umwelt-, und Bewirtschaftungsparameter Anzahl der Düngungen, Aufwuchs, Bewässerung, mittlere Temperatur während der Vegetationsperiode, Beweidungsintensität Zusammenfassung 96 und durchschnittlicher Jahresniederschlag haben sich im Zuge einer multiplen linearen Regression als einflussreich auf die Artenzahl erwiesen. Je höher diese Faktoren sind, desto geringer ist die Artenzahl. Beispielsweise ist der Zusammenhang Bewässerung plus Niederschlagsmenge während der Vegetationsperiode mit der Artenvielfalt schwach negativ, wodurch eine Abnahme der Arten mit der Zunahme der Bewässerung angedeutet wird. Auch die Gesteinsunterlage ist signifikant, und zwar in dem Sinn, dass auf basischem Boden mehr Arten vorkommen. Alles in allem sinkt die Artenzahl je mehr menschliche Eingriffe vorgenommen werden (Schnitt, Mahd, Beweidung). Die Artenzahl im ersten Aufwuchs erwies sich als höher als jene im 2. Aufwuchs, da kurzlebige Pflanzenarten im 2. Aufwuchs nicht mehr vorhanden waren.