

## **Entstehung und ökologische Bedeutung der Pfeifengras-Wiesen**

Dr. Bernd Nowak, GöLF, Wetzlar

Die Pfeifengras-Wiese ist heute die seltenste Pflanzengesellschaft des Grünlands in Mitteleuropa; in der Vergangenheit waren ihre Vorkommen dagegen weit verbreitet. Ursache der starken Bestandsverluste und Gefährdung ist, dass es sich um betont magere Wiesen handelt, die bereits durch geringe Düngung zerstört werden und sich in teilweise sehr wüchsiges Grünland umwandeln lassen.

Schon in den 1970er Jahren waren die meisten Vorkommen der Pfeifengras-Wiese in Mitteleuropa verloren gegangen. Die vegetationskundliche Dokumentation erfolgte in Deutschland erst in der Zeit, als Pfeifengras-Wiesen bereits selten, oft nur noch fragmentarisch erhalten und regional ausgestorben waren. Verbreitete „Lehrmeinungen“ zur Ökologie und Artenzusammensetzung der Pfeifengras-Wiesen sind aufgrund ungenügender Kenntnis gut entwickelter Bestände deshalb oft unzutreffend.

Bei den erstmals 1930 von Koch aus der Schweiz beschriebenen Pfeifengras-Wiesen handelte es sich um Streuwiesen. Die meisten Pfeifengras-Wiesen in Europa wurden aber als Heu-Wiesen bewirtschaftet und zu denselben Terminen gemäht wie andere Wiesentypen. Der 1. Schnitt erfolgte um Mitte Juni, der 2. Schnitt im Hochsommer/Herbst. Die seltenere Streuwiesennutzung ist in Deutschland vor allem südlich der Donau verbreitet. Dort finden sich entsprechend bewirtschaftete Bestände auf Standorten geringer Wüchsigkeit vor allem in Randbereichen von Mooren.

Pfeifengras-Wiesen entwickeln sich auf spezifischen Standorten, nämlich auf betont wechselfeuchten, zeitweise nassen, zeitweise trockenen Böden unterschiedlicher Basensättigung (neutral bis basenreich).

Die Pfeifengras-Wiese zeichnet sich pflanzensoziologisch durch eine Reihe von Kenn- und Trennarten aus, die in dieser Pflanzengesellschaft mit markant höherer Häufigkeit auftreten als in anderen Wirtschaftswiesen, darunter Kümmel-Silge, Heil-Ziest, Färber-Scharte, Silau, Lungen-Enzian, Pracht-Nelke, Filz-Segge, Sibirische Schwertlilie und Teufelsabbiss. Das Pfeifengras ist zwar eine typische Pflanzenart der Pfeifengras-Wiese aber keine Kennart, da sie in etlichen anderen Pflanzengesellschaften ebenso häufig zu finden ist. Als Streuwiesen genutzte Bestände sind oft reich an Pfeifengras, Heuwiesen dagegen in der Regel arm an dieser Grasart. Neben den Vorkommen der Kenn- und Trennarten bezeichnend ist stets das gemeinsame Auftreten von Arten der Frischwiesen und der Feuchtwiesen, häufig außerdem die Beteiligung von Arten der Halbtrockenrasen und der Kleinseggen-Rasen. Nach Standort und Region lassen sich diverse Ausbildungen der Pfeifengras-Wiese unterscheiden.

Die Verbreitung der Pfeifengras-Wiese umfasst in Europa die subatlantischen bis kontinentalen Gebiete von Ostfrankreich bis Rumänien. In Deutschland kommt sie auf wechselfeuchten Böden potenziell im gesamten Gebiet mit Ausnahme der norddeutschen Tiefebene westlich der Elbe vor. Auf sauren Standorten und in niederschlagsreichen Hochlagen der Gebirge fehlen entsprechende Bestände.

Hauptsächliche Gefährdungsursache der Pfeifengras-Wiese ist die Stickstoffdüngung die rasch zum Verlust fast sämtlicher Kennarten und zur Umwandlung in andere Grünlandgesellschaften führt. Folgegesellschaften der Pfeifengras-Wiesen nach Düngung sind auf mäßig wechselfeuchten Böden artenarme Glatthafer-Wiesen, auf betont wechselfeuchten Böden kennartenarme Wiesenfuchsschwanz-Bestände und andere Fragmentgesellschaften.

Nutzungsaufgabe hat die Entwicklung von Dominanzbeständen aus Pfeifengras, Mädesüß, Schilf, Großseggen u.a. Arten zur Folge. Episodische oder jährlich nur einmalige Mahd führt auf den meisten Standorten zur floristischen Verarmung, zum Verlust an Kennarten und tlw. zur Umwandlung in andere Grünlandbestände; dies gilt insbesondere auf Auenstandorten. Einschürige Nutzung/Pflege bzw. Streunutzung ist nur auf schwachwüchsigen Magerstandorten zur Entwicklung und Erhaltung der Pfeifengras-Wiese hinreichend. Streuanreicherung bei unzureichender Mahdfrequenz oder Mulchen verändert den Wasser- und Nährstoffhaushalt zu Ungunsten der Pflanzengesellschaft.

Pfeifengras-Wiesen unterscheiden sich von Frischwiesen und Feuchtwiesen durch zwei ausgeprägte Hauptblühzeiten. Neben einer ersten Blühphase im Mai entwickeln insbesondere die gesellschaftstypischen Arten nach der traditionellen Heumahd im Sommer eine markante zweite Blühphase. Mahd im Juli / August reduziert oder verhindert die Fruchtentwicklung etlicher gesellschaftstypischer Arten und somit deren Reproduktion.

Fast sämtliche Kennarten und viele gesellschaftstypische Arten der Pfeifengras-Wiese sind nicht oder nur sehr begrenzt beweidungsresistent und empfindlich gegen Trittbelastung sowie bodennahen Verbiss. Beweidung bewirkt außerdem keinen hinreichenden Nährstoffentzug aus dem Boden und führt zu schleichender Eutrophierung, die den Verlust der Pfeifengras-Wiese bewirkt.

Für die hohe ökologische Bedeutung der Pfeifengras-Wiese maßgeblich ist ihre sehr große floristische Artenvielfalt. Ihre Bestände zählen zu den artenreichsten Wiesen unserer Landschaften und sind Lebensräume zahlreicher gefährdeter Pflanzenarten. Aus faunistischer Sicht sind Pfeifengras-Wiesen aufgrund ihres großen Blumenreichtums insbesondere für die Insektenfauna von hoher Bedeutung. Sie beherbergen seltene Pflanzenarten für Nahrungsspezialisten. Darüber hinaus werden sie in der Regel von Arten als Habitate genutzt, die auch auf mageren Frisch- und Feuchtwiesen sowie auf Magerrasen leben, darunter etliche bestandsgefährdete Wiesenvögel.