



NSG-ALBUM

Pulvermaar mit Römerberg und Strohner Märchen

NSG 7233-006



(G. Ostermann, 1993)



NSG-ALBUM

Pulvermaar mit Römerberg und Strohner Märchen

Entwicklung des Gebiets im Zeitraum der Biotopbetreuung (Überblick)

Schutzgebietsausweisung	NSG seit 14.03.1984, Teil des FFH-Gebietes „Eifelmaare“
Biotopbetreuung seit:	1991
Entwicklungsziel:	Erhalt bzw. Entwicklung eines oligo-mesotrophen Maar-sees. Erhalt eines Zwischenmoores mit Schwingrasendecke und Randlagg. Reduzierung der Nährstoffeinträge ins Maar und ins Moor. Erhalt und Entwicklung naturnaher Laubwälder. Erhalt und Entwicklung von unterschiedlichen Grünlandzönosen.
Maßnahmenumsetzung:	Gewässersanierung, Neophytenbekämpfung, Entkusselung und Entbuschung um das Strohner Märchen durch LIFE-Projekt Moore, Besucherlenkung, Waldumbau, Regelung der Angelnutzung.
Zustand (früher):	Gewässerbelastung (Monimolimnion), Nährstoffeintrag, Lavaabbau, Verbuschung, Ackernutzung, Nadelholzbestände.
Bisher erreichtes Ziel:	Einstellung von Nährstoffeinträgen, Entkusselungen/Entbuschungen am Strohner Märchen, Neophytenbekämpfung, Besucherlenkung, Ackerumwandlung/Grünlandextensivierung, Fichtenreduzierung



Ihr Biotopbetreuer im Landkreis „Vulkaneifel“:

Dipl. Ing. agr Gerd Ostermann
Tel.: 06597-2022
mailto: gerd.ostermann@b-n-l.de

Impressum

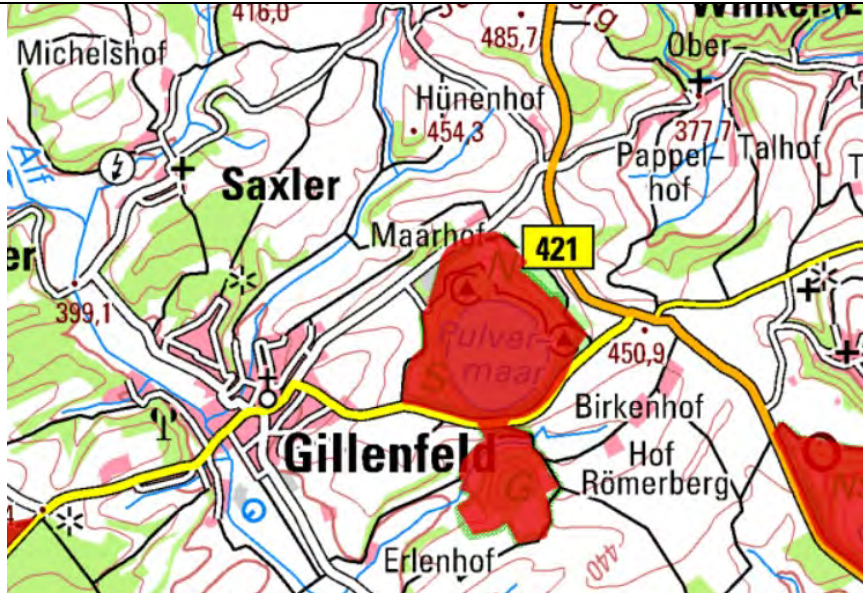
Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz
Kaiser-Friedrich-Str.7
55116 Mainz
www.lfu.rlp.de

Fotos: Gerd Ostermann
Text: Gerd Ostermann
Stand: November 2019

Lage des NSG Pulvermaar mit Römerberg und Strohn Märchen

Geofachdaten:
© LANIS RLP 2019

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2019



Luftbild

Geofachdaten:
© LANIS RLP 2019

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2019



Biotopkartierung

Geofachdaten:
© LANIS RLP 2019

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2019




- Legende**
- Biotoptypen (Punkte) gem. § 30 BNatSchG
 - Biotoptypen (Linien) gem. § 30 BNatSchG
 - Biotoptypen (Flächen) gem. § 30 BNatSchG
 - BT A Wälder
 - BT B Kleingehölze
 - BT C Moore, Sümpfe
 - BT D Heiden, Trockenrasen
 - BT E Grünland
 - BT F Gewässer
 - BT G Gesteinsbiotop
 - BT H Weitere, anthropogen bedingte Biotopie
 - BT K Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur
 - BT L Anuellenfluren, flächenhafte Hochstaudenflure
 - BT V Verkehrs- und Wirtschaftswege
 - BT W Kleinstrukturen der freien Landschaft
 - DHM (Schummerung, transparent)
 - TK 1:25.000 grau





Auszug aus dem FFH-Bewirtschaftungsplan „Eifelmaare“.

Zielräume und Maßnahmen

 Typ 1	Betrachtungsebene: großräumig Sicherungsbedarf: hoch Bedeutung: hoch Maßnahmenkategorie: Erhaltung
 Typ 2 *	Betrachtungsebene: kleinräumig Sicherungsbedarf: hoch Bedeutung: herausragend Maßnahmenkategorie: Erhaltung
 Typ 3	Betrachtungsebene: großräumig Sicherungsbedarf: optional Bedeutung: mittel Maßnahmenkategorie: Verbesserung

*! bei besonders dringlichem Handlungsbedarf

Geofachdaten:
 © FINAL RLP 2019
Geobasisdaten:
 © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2019



Pulvermaar mit Campingplatz und Badeanstalt

(G. Ostermann, 1993)



Schlackenkegel des Römerberges und Stroher Märchen.

(G. Ostermann, 1993)

Lavagrube an der Südostseite des Pulvermaares

(G.Ostermann, 1997)



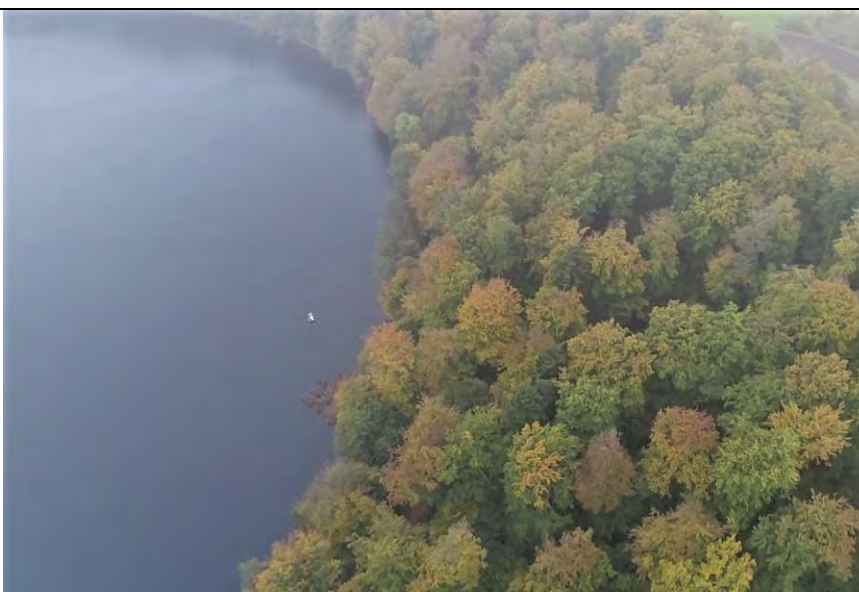
Römerberg und Stroher Märchen von Süden

(G. Ostermann, 2014)



Bewaldete Ufer und hänge am Pulvermaar

(G.Ostermann, 2019)





Umfangreiche Angelnutzung des Pulvermaares

(G. Ostermann, 2014)



Regelungen zur Gewässernutzung

(G. Ostermann, 2013)



Ehemals vorhandener Wanderweg, der das Strohner Märchen gequert hat.

(G. Ostermann, 1984)

Ackernutzung bis unmittelbar an das Stroher Märchen

(G. Ostermann, 1991)



Errichtung einer Zaunanlage zur Verhinderung der Betretung am Stroher Märchen.

(G. Ostermann, 1991)



Wegverlegung und Umwandlung von Ackerfläche am Stroher Märchen

(G. Ostermann, 1993)





Extensive Grünlandnutzung

(G. Ostermann, 1994)



Teil-Entbuschung und Freilegen des Lags an der Nordseite des Stroher Märchens.

(G. Ostermann, 1994)



Wassergefülltes Lagg an der Nordseite

(G. Ostermann, 1995)

Douglasienforst auf dem
Römerberg.

(G. Ostermann 2014)



Schlackenfelsen auf dem
Römerberg

(G. Ostermann 2014)



Nadelholzrodung auf dem
Römerberg.

(G. Ostermann 2014)





Ortstermin zur Verkehrssicherung entlang des Wanderweges am Pulvermaar.

(G. Ostermann, 2013)



Entwurzeln von Buchen am Wanderweg durch Sturmschaden.

(G. Ostermann, 2014)



Totholzdynamik am Ufer des Pulvermaares.

(G. Ostermann, 2014)

Besuch von Umweltministerin Höfken beim LIFE-Mooreprojekt der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz.

(G. Ostermann 2012)



Entfernung der Zaunanlage am Strohner Märchen.

(G. Ostermann 2011)



Entbuschungen im Lagg und im Uferbereich des Strohner Märchens und Neuanlage von Extensivgrünland.

(G. Ostermann 2011)





Bekämpfung von Drüsigem Springkraut am Pulvermaar durch Schulklasse aus Gillenfeld.

(G. Ostermann 2014)



Wiederhergestellter Uferbereich am Stroher Märchen.

(G. Ostermann 2014)



Wollgras im Lagg des Stroher Märchens

(G. Ostermann 2014)

Moosbeeren-
Scheckenfalter (*Boloria
aquilonaris*) an Sumpf-
blutauge am Strohner
Märchen.

(G. Ostermann 2012)



Früchte vom Moosbeere
(*Vaccinium oxycoccos*)

(G. Ostermann 2011)



Rundblättriger Sonnentau
(*Drosera rotundifolia*) auf
dem Strohner Märchen.

(G. Ostermann 2011)





Luftbildaufnahme Strohner Märchen

(G. Ostermann 2019)



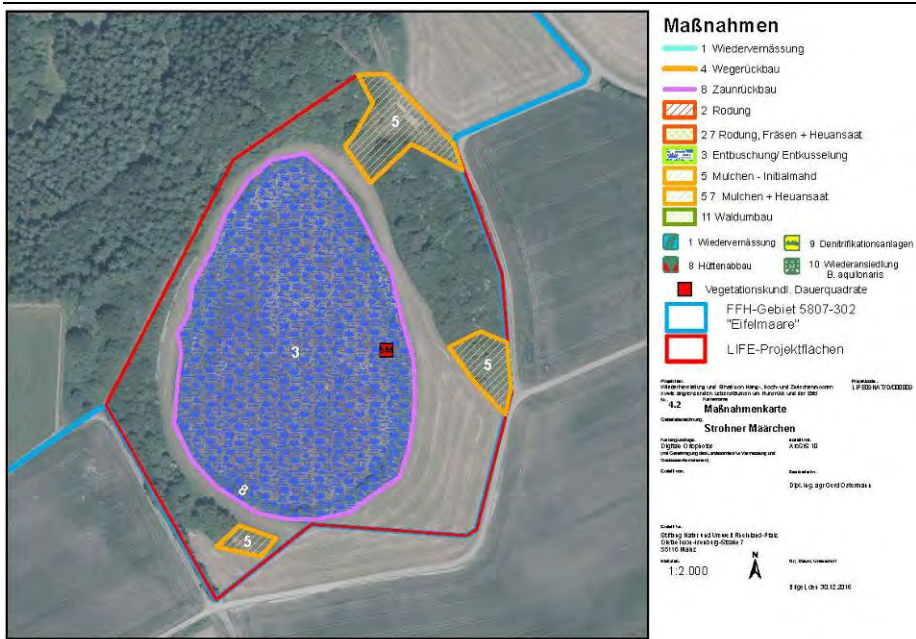
Detailaufnahme des Moorkörpers

(G. Ostermann 2019)



Übergang vom Moorkörper mit Moortümpel über Lagg und Uferbereich zum Extensivgrünland am Strohner Märchen.

(G. Ostermann 2019)



Auszug aus dem Monitoringbericht der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz zum LIFE-Moore-Projekt mit den im Projektzeitraum ausgeführten Maßnahmen (2016).



Luftbildvergleich Stroher Märchen:

oben: vor der Umsetzung der LIFE-Moore-Maßnahmen 2009,

unten: nach der Umsetzung 2015

Entbuschung der Moorrandes und des kompletten Lagg-Bereiches.

Geobasisdaten:
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2009 und 2015



Biotoptypische und seltene Arten

Pflanzenarten:

- Fadensegge (*Carex lasiocarpa*)
- Blasensegge (*Carex vesicaria*)
- Schlanke Segge (*Carex gracilis*)
- Schnabelsegge (*Carex rostrata*)
- Sumpdotterblume (*Caltha palustris*)
- Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*)
- Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*)
- Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*)
- Scheidiges Wollgras (*Eriophorum vaginatum*)
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*)
- Zwerg-Igelkolben (*Sparganium minimum*)
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*)
- Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*)
- Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*)
- Kleines Immergrün (*Pyrola minor*)
- Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*)
- Schwarze Teufelskralle (*Phyteuma nigra*)

Tierarten:

- Moosbeeren-Schneckenfalter (*Boloria aquilonaris*)

Das Pulvermaar ist durch den Angelbetrieb hauptsächlich besetzt mit Schleien, Rotaugen und Karpfen; außerdem Regenbogenforellen, Hechte, Zander, Aale und Rotfedern.

Anmerkungen:

Das Pulvermaar mit seiner fast kreisrunden Form und seinen trichterförmigen, bewaldeten Hängen ist das - der Wasserfläche nach - größte Maar der Eifel (680 x 735 m). Es ist zudem einer der tiefsten natürlichen Seen der Bundesrepublik (74 m). Größe und Ausprägung machen es zu einem imposanten Zeugen des quartären Vulkanismus in der Eifel.

Zusammen mit dem benachbarten uhrglasförmig aufgewölbten Hochmoor des Strohner Märchens - nach dem Biologischen Programm der UNESCO ein Moor internationaler Bedeutung - stellt es ein geologisch und botanisch hochinteressantes Gebiet dar.

Von 2011 bis 2016 war das Strohner Määrchen Projektfläche im EU-LIFE-Mooreprojekt der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz. Mehr Infos dazu unter: <http://www.life-moore.de/>
Das Gebiet steht im Kontext mit ähnlichen Flächen im Umfeld (Dürres Maar, Mürmes, Sangweiher, Jungferweiher bei Ulmen).

Geologie:

Vor ca. 15-20.000 Jahren erfolgte der Ausbruch des Pulvermaars. Seine Gaseruption förderte Tuffe mit Auswürflingen aus unterdevonischen Grundgestein, Olivin, Augit, Hornblende, Biotit, Feldspat und Fragmente kristalliner Schiefer. Sie bilden heute eine bis zu 40 m mächtige Tuffdecke am Maarrand. Ein Aufschluß in der Lavagrube an der Westseite zeigt die Mächtigkeit der Aschen- und Lapillituffe. Durch eine abdichtende Schlammsschicht am Maargrund entstand ein stehendes Gewässer. THIENEMANN (1914/15) beschrieb u.a. das Pulvermaar als einen nährstoffarmen, gering produktiven See mit großer Sichttiefe und ganzjährig hohem Sauerstoffgehalt - ein klassisches Beispiel für ein oligotrophes Gewässer.

Beim Strohn Märchen handelt es sich um ein verlandetes Maar mit flachen Tuffwall. Der Ausbruch wird auf ca. 20.000 J. v.Chr. datiert und steht im Zusammenhang mit der Entstehung des Römerbergs, dessen halbkreisförmiger Schlackenwall mit Basalttuffen aus Auswurfprodukten des Strohn Märchens stammt.

Ein kleines ombrogenes Hochmoor (150 x 200 m) mit einem gut ausgeprägten Randsumpf (Lagg) bedeckt heute den Maarboden. Die Torfmächtigkeit beträgt etwa 9 m. Bedingt durch die nach Osten abnehmenden Jahresniederschläge stellt es die westliche Verbreitungsgrenze der Hochmoore in der Eifel dar.

Vegetation:

Die Pflanzenwelt der beiden Maare ist geprägt durch Pflanzenarten und -gesellschaften saurer und nährstoffarmer Standorte. Eine Veränderung der Nährstoffbedingungen führt unweigerlich zu einer Verdrängung dieser Arten.

So gelten z.B. am Strohn Märchen die Vorkommen oligotropher Arten wie Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*) und Schlankes Wollgras (*Eriophorum gracile*) seit 1960 bzw. 1972 als erloschen. Das gleiche gilt für den Pillenfarn (*Pilularia globulifera*) im Pulvermaar (erloschen seit 1964). Noch findet sich aber eine kleinflächige Zonierung mit Nieder- und Zwischenmoorgesellschaften im Randbereich mit Großseggenrieden (Magnocaricion), Fadenseggen- (Caricetum lasiocarpae) und Schlammseggenbeständen (Caricetum limosae) im Lagg. Den Zentralbereich bilden Hochmoorgesellschaften (Sphagnetum magellanicum, Eriophorum angustifolium-Sphagnetum cuspidatum-Gesellschaft). Randlich siedeln Weidengebüsche (*Salix cinerea*, *S. aurita*).

Eine Anzahl Rote-Liste-Arten wie Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und mehrere Torfmoose (*Sphagnum magellanicum*, *S. rubellum*) sind typische Hochmoorarten.

Am Pulvermaar beherrscht der Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) - vereinzelt mit Kleinem Wintergrün (*Pyrola minor*) - die Hänge. Im Uferbereich schließt sich ein Schwarzerlenstreifen an. Auf die Reste eines Röhrichtgürtels (Phragmition australis) mit Seebirse (Schoenoplectus lacustris) folgt eine Schwimmblatt- und Laichkraut-Gesellschaft (Potamogetonum panormitano-graminei) mit seltenen Arten wie Wechselblättrigem Tausendblatt (*Myriophyllum alternifolium*) und mehreren Laichkraut-Arten (*Potamogeton berchtoldii*, *P. gramineus*, *P. obtusifolius*). Eine Armleuchteralgen-Gesellschaft (Nitetum flexilis) im offenen Gewässer beschließt die Zonierung.

Eingriffe/ Gefährdung:

Seit den 60er Jahren nehmen die hochgradig gefährdeten oligotraphenten Pflanzenarten im Pulvermaar mehr und mehr ab oder sind ganz verschwunden. Hingegen wandern eutraphente Arten wie Strahlender Zweizahn (*Bidens radiata*) und Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) ein oder nehmen zu.

Hinzu kommt seit 1982 die Entstehung einer nicht mehr durchmischten, sauerstofffreien Tiefenwasserzone (Monimolimnion) auf dem Maargrund. Dies sind eindeutige Indikatoren für die Änderung der Nährstoffverhältnisse des Gewässers.

Insbesondere die massive Zunahme touristischer Nutzungen wie Badeanstalt, Camping- und Zeltplatz im Maakessel, zwei Feriendörfer am Maarrand, Bootsverkehr, Angelbetrieb, Kfz-Verkehr mit Parkplätzen im Maakessel, Ufererosion durch Trampelpfade usw. führen zur Nährstoffanreicherung. Besonders empfindlich reagiert dabei das Maar auf die Zufuhr von Phosphat.

Im Norden des NSG liegt das Betriebsgelände einer ehemaligen Schuhfabrik. Zwei Kreisstraßen tangieren den Kessel im Norden und Süden. An der Westseite erfolgte früher Lavaabbau. Ein Teil der Waldfläche besteht aus standortfremdem Fichtenforst.

Unterwassersprengungen der Kriegsmarine im Jahre 1942 führten zur Verletzung der abdichtenden Schlammschicht und zum Absinken des Wasserspiegels. Trinkwasserentnahmen der Gemeinde Giltenfeld von 1944 bis heute bewirkten ein weiteres Absinken um mindestens 4 m. Die ehemaligen Terrassenkanten sind am Ufer noch gut erkennbar.

Flächen im NSG außerhalb der Maakessel werden z.T. intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Pflege:

Im Pulvermaar erfolgte 1984 die Installation einer Tiefenwasserbelüftung zur Beseitigung des Monimolimnions.

Am Stroher Märchen wurde 1991 an nicht verbuschten Teilbereichen der Zugang zum Moor durch einen 1,80 m hohen Knotengitterzaun versperrt. Dies sollte die Nutzung eines Wanderweges/ Trampelpfades quer über den Hochmoorkörper verhindern (s. Abb. S.5 und 6). Dieser führte aber auch zu einer verstärkten Verbuschung des Ufers und des Laggs. Nach vollständiger Beseitigung des Zaunes und Entbuschung von Lagg und Ufer im Jahr 2011 ist bisher kein neuer Trampelpfad entstanden und die Nachpflege der Randbereiche ist deutlich vereinfacht.