

# Renaturierung – eine ökonomische, ökologische und landeskulturelle Fehlinvestition – Renaturierungsprojekt Große Rosin – ein Beispiel

geschrieben von Chris Frey | 2. Juni 2018

Als „Zweck der Maßnahme“ (Pkt. 3.1) wird herausgestellt:

„Der Polder „Große Rosin“ liegt im potenziell natürlichen Überflutungsbereich der Peene und wurde im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft eingedeicht und durch ein weitmaschiges Grabensystem über ein leistungsstarkes Schöpfwerk entwässert. Er besteht aus den Teilflächen Große Rosin, Kleine Rosin und dem Teilpolder Altbauhof, der mittels Durchlass eine Verbindung mit der Kleinen Rosin und damit zum Schöpfwerk Aalbude hat.

Infolge der jahrzehntelangen intensiven Nutzung der Polderflächen und der dadurch bedingten Degradierung des Moores kam es zu Moorsackungen, so dass die Polderflächen aktuell teilweise erheblich unter dem Mittelwasserstand der Peene liegen. Das Gebiet ist Teil der Kernzone des Naturschutzgroßprojektes „Peenetal/Peene-Haff-Moor“ mit gesamtstaatlicher repräsentativer Bedeutung.“

Allein diese treffende Kurzbeschreibung zeugt von der Durchdachtheit und Weitsicht des um 1970 mit hohem Aufwand durchgeführten Meliorationsgroßprojektes. Dieses erbrachte nicht nur enorme ökonomische Vorteile für die LPG sondern befreite die Anwohner von den Unannehmlichkeiten und gesundheitlichen Risiken des Moores. Es bescherte ihnen vor allem auch menschenfreundliches Wohnumfeld und neue Möglichkeiten und Anreize für Freizeitgestaltung, Naherholung und Sport. Die Menschen waren zufrieden und im Einklang mit ihrer Region, erfreuten sich an der Kulturlandschaft und an den sich durch Artenvielfalt gekennzeichneten Biotops einer fruchtbaren Niedermoorlandschaft mit intensiver Grünland- und Viehwirtschaft. Die Region hatte an Attraktivität gewonnen; es entwickelte sich eine touristische Infrastruktur für Urlauber im Sommerhalbjahr.

„Der Pflege- und Entwicklungsplan für dieses Naturschutzgroßprojekt legt für den Polder „Große Rosin“ folgende Entwicklungsziele fest:

- Aufgabe des Polderbetriebes und **Schaffung naturnaher Grundwasserverhältnisse**. Das

Grabensystem, insbesondere die Fanggräben, sind zu verschließen. Die dann von der

dauerhaften Überflutung betroffenen Flächen unterliegen der Naturentwicklung. Hier

wird zunächst die Entwicklung von Großseggenrieden und teilweise von Röhrichten

erwartet.

Die weiterhin bewirtschaftbaren Talrandbereiche sollen durch extensive Mahd oder

Beweiden zu artenreichen Feuchtwiesen entwickelt werden.

Die randlich im Niedermoorbereich stockenden Bruchwälder (Hohes Bruch und Wendisch Teichholz) werden in bisher nicht abschätzbarem Maße der Vernässung ausgesetzt. Besonders im Wendisch Teichholz muss mit einem partiellen Verlust der forstlichen Bewirtschaftbarkeit, z. T. auch mit dem Absterben einzelner Bäume gerechnet werden. Diese Waldbereiche sollen aus der Nutzung herausgelöst und künftig einer natürlichen Entwicklung überlassen werden.“

Gemäß diesen „Entwicklungszielen“ wurde auch verfahren. Im Planfeststellungsbeschuß sind dementsprechend nur Zerstörungen von allem Sinnvollen aufgeführt, so dass es im Hinblick auf die ökologischen Verhältnisse sich dem Wesen nach um eine „Rückentwicklung“ ins ökologische Mittelalter handelt.

Was ist nun die Realität, die die Menschen in Verachtung, Wut und Besorgnis bringt?

Von der „Herstellung eines weitgehenden natürlichen Wasserregimes“ oder der „Schaffung naturnaher Grundwasserverhältnisse“ oder „eines naturnahen hydrologischen Systems“ kann keine Rede sein. Im Gegenteil – die gesamten Wasserverhältnisse sind alles andere als naturnah, sind fern ab von „natürlichen“ Wasserverhältnissen und zudem noch völlig nutzlos; haben zum Totalverlust an Wertschöpfung und Zerstörung der teuer erschaffenen Infrastruktur geführt. Aber das ist noch nicht alles: Sie sind zudem – wie später noch darzulegen sein wird –im Hinblick auf den Kampf gegen den Klimawandel kontraproduktiv durch erhöhte Methanemission.

Was ist dem Wesen nach ausgeführt worden und was ist in der Realität entstanden?

Die Große Rosin ist ein Durchströmungstalmoor, das vom Grundwasser und dem Oberflächenwasser der angrenzenden Endmoräne gespeist wird. Durch die zweckentfremdete Nutzung der Deiche als landseitige Staumauern und durch die Verbauungen der Hauptvorfluter mit panzersperrenartigen

unregulierbaren Barrieren läuft das Niedermoor wie eine große Badewanne voll. Die in den Deichen absichtlich hoch eingesetzten Rohrdurchbrüche mit seeseitigen Verschlussklappen und die Höhe der Grabenverbauungen haben auf fast der ganzen Flachwasserseen mit all seinen negativen ökologischen Folgen entstehen lassen. Der Wasserspiegel wird dadurch in den Renaturierungsgebieten 40 – 60 cm über dem Wasserstand des Kummerower Sees gehalten. Dieses Wasserszenario hat absolut nichts mit einem „naturnahen hydrologischen System“ zu tun. Das würde bei einem sich über Seeniveau einstellenden Wasserstand den Abfluss und umgekehrt bei höherem Wasserstand des Kummerower Sees, d.h. der Peene, den Rückfluss des Hochwassers in die Wiesen gewährleisten und damit würde das Flusstalmoor seiner Bestimmung als natürlicher Ausdehnungs- und Überflutungsbereich, d.h. seiner Funktion als Hochwasserschutz, gerecht werden. Der gegenwärtige Zustand bietet keinen Hochwasserschutz, was in dem regenreichen Sommer 2011 mehr als deutlich an dem Hochwasserstand der Peene im Bereich Neukalen zu bemerken war.



Vorher

2002

Nachher

2013

Zwei Bilder, vom gleichen Standort, vom Kützerhofer Damm aus aufgenommen im Jahre 2002 vor und im Jahre 2013 6 Jahre nach der der Renaturierungsmaßnahme, veranschaulichen das Unbeschreibbare am deutlichsten.

Diese aufgezwungenen „Hitchcock“-Landschaften und den Verlust von Lebensraum und Kommerzpotentials wollen die Bürger und Mandatsträger nicht länger hinnehmen.

Die Große Rosin umfasst eine Fläche von 1074 ha. Das ist für die regenerative Energiegewinnung ein nicht unbedeutendes Potential, gilt es doch in Wahrnehmung der Verantwortung gegenüber dem Welthunger und der notwendigen Reduzierung des Verbrauches fossiler Brennstoffe die Sonnenenergie für produktive Zwecke einzufangen und effektiv zu verwerten. Deutschland hat nicht das Recht, zumindest nicht das moralische, solche Wertschöpfungspotentiale durch Wiedervernässung zu zerstören.

### **Naturwissenschaftliche Gesichtspunkte**

Die Wiedervernässung der fundiert meliorierten „Großen Rosin“, ein Niedermoor mit großer Mächtigkeit (bis zu 10m Tiefe) wurde mit Moorschutz und damit im Zusammenhang stehend mit einer Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen als ein Element im allseitigen Kampf gegen den Klimawandel begründet.

Im Internet werden, autorisiert vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommerns, unter der Internetadresse <http://www.moorfutures.de/de/moorfutures/projektbeispiel> die folgenden Daten und Fakten

– sozusagen als Begründung der Wiedervernässungsmaßnahme und Ableitung

der Moor Futures – aufgeführt:

**Daten und Fakten zu diesem Projekt:**

Fläche	840 ha
Treibhausgasemissionen vor der Wiedervernässung	ca. 24 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente pro Jahr
Treibhausgasemissionen nach der Wiedervernässung	ca. 10 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente pro Jahr
Einsparung pro Hektar und Jahr	ca. 14 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente
Gesamteinsparung pro Jahr	ca. 11.760 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente
Laufzeit des Investments	30 Jahre
Preis einer MoorFuture	ca. 30 €

Diese Angaben zu Treibhausgasemissionen vor der Vernässung sind wissenschaftlich nicht nachvollziehbar und schlichtweg falsch. Sowohl die Treibhausgasemissionen nach der Wiedervernässung von 10 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente noch die 14 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente „Einsparung pro ha sind wissenschaftlich fundiert und begründet. Nur eines ist sicher – es wird hier staatlicherseits ohne wissenschaftliche Begründung eine große Abzocke inszeniert:

$11.760 \text{ t CO}_2\text{-Äqu.} \times 30 \text{ Jahre} \times 30 \text{ €} = 10.584.000 \text{ €}$ . Das ist bei Aufwendungen für die Wiedervernässung von 1 Mill. ein großartiges Betrugsgeschäft mit dem Feigenblatt des Klimawandels.

Werfen Sie einen Blick zurück auf die Weide/Wiese vor der Renaturierung: Das war die „Große Rosin“. Nun wird behauptet, dass diese Weide/Wiese mit geschlossener Grasnarbe und einer Entwässerung auf einen Grundwasserstand von etwa 80 bis 40 cm unter Flur soll 24 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha und Jahr emittieren. Dabei ist in Betracht zu ziehen, dass es sich hierbei nicht um kontinuierlich über das Jahr ablaufende Prozesse handelt, sondern dass diese Emissionen nur im Sommerhalbjahr bei Temperaturen über 3° C vonstatten gehen können. Somit würden 24 tCO<sub>2</sub>-Äquivalente/ ha und Jahr in der Realität 48 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha in den Sommermonaten bedeuten. Damit wird absurd noch absurder!

Um sich diese Größe vorstellen und einschätzen zu können, muss man Vergleiche heranziehen. Der Ertrag von 1 ha Weizen von 100 dt Korn und 40 dt Stroh entspricht entsprechend seines Kohlenstoffgehaltes 20 t CO<sub>2</sub> Äquivalenten, das heißt ein ha Grünland müsste sinngemäß den Korn- und Strohertrag von 1,2 ha Weizen oxydieren und emittieren.

Die Absurdität dieser Emissionswerte ergibt sich auch aus der chemischen Betrachtung:

24 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente = 6,55 t Kohlenstoff und 17,45 t Sauerstoff.

Es entstehen 12.729.124 l CO<sub>2</sub> , wozu 12.223.071 l Sauerstoff = 58.344.015 l Luft bei totalem bzw. bei biologischem Entzug von absolut 2 % Sauerstoff 2.917.200.727 l bzw.

291 m<sup>3</sup> /m<sup>2</sup> Grünland benötigt würden. Das entspricht einer Luftsäule von 291 m Höhe, die in den Boden eindringen und das entstehende CO<sub>2</sub>, das spezifisch schwerere als Luft ist, heraus spülen müsste.

Bei Oxydation des Kohlenstoffs würden 54,6 GJ Aktivierungsenergie benötigt und 214 GJ Energie/ha freigesetzt. Das alles ist absurd! Die Emissionswerte sind in der Moorschutzliteratur vermutlich mit Absicht nicht definiert, d.h. nach Herkunft und Entstehung oder Bestimmungsmethode nicht erklärt und differenziert. Man argumentiert mit undifferenzierten Pauschalwerten. Auch das ist unwissenschaftlich.

Klimarelevant wäre nur das CO<sub>2</sub>, das durch Oxydation von fossilem Moorkohlenstoff bzw. durch Decarboxylierung aus fossilem Moorsubstrat, d.h. aus noch weiter abbaubarem strukturiertem Moorsubstrat pflanzlicher Herkunft entsteht. Der postglazial vorwiegend durch Inkohlung entstandene amorphe, die Schwarzfärbung verursachende Moorkohlenstoff oxydiert nicht bei bloßer Gegenwart von Luftsauerstoff. Dieses Kohlenstofffraktion bedarf einer hohen Aktivierungsenergie (vergl. Kohlenanzünder!) und ist an der CO<sub>2</sub>-Emission nicht beteiligt.

Alles andere CO<sub>2</sub>, das durch Atmung der Grünen Pflanzen oberirdisch und durch die Wurzeln unterirdisch oder durch mikrobiellen Abbau (Zersetzung) abgestorbener pflanzlicher und tierischer Biomasse entsteht, ist klimairrelevantes Kreislauf-CO<sub>2</sub>, denn dieses CO<sub>2</sub> wurde zuvor aus der Atmosphäre entnommen und in Biomasse akkumuliert.

Unter den in der „Großen Rosin“ seinerzeit gegebenen hervorragenden hydrologischen Verhältnissen, die einen effektiven Moor- und Umweltschutz gewährleisteten (den Beweis lieferte der erstklassige Zustand des Grünlandes zur Wendezeit), kann eine CO<sub>2</sub>-Emission aus Moorsubstrat 1-3 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten/ha und Jahr veranschlagt werden..

Maßgebend für die ökologische Bewertung eines Standortes sind nicht imaginäre undefinierte CO<sub>2</sub>-Emissionsangaben, sondern die ökologische Bilanz des Standortes in Abhängigkeit von seiner Nutzung. Die von den Moorschützern postulierten CO<sub>2</sub>-Emissionswerte zeigen nicht nur keinerlei Differenzierung nach der Herkunft und Wirkung, sondern berücksichtigen auch keine Gegenbilanzierung der CO<sub>2</sub>-Akkumulation in der erzeugten Biomasse. Das bedeutet, die Emissionswerte sind wissenschaftlich falsch, sind mit Absicht nach oben manipuliert; sind bewusste Irreführung der Gesellschaft und staatlichen Behörden!

Die ökologische Bilanz eines Standortes im Sinne des Klimaschutzes ergibt sich aus der Differenz zwischen CO<sub>2</sub>-Akkumulation (Festlegung) durch Assimilation und – speziell für Moorstandorte – der CO<sub>2</sub>-Emission durch Abbau von fossilem Torfmoorsubstrat.

In der Tabelle 1 und in dem Diagramm sind die auf der Grundlage von Literaturrecherchen kalkulierten Beziehungen für Niedermoorgrasland in Abhängigkeit vom Entwässerungsgrad (Wasserstand unter Flur) dargestellt.

Die ökologische Bilanz erreicht im Bereich der Unterflurentwässerung von

– 80 bis – 40 cm ein Optimum, d.h. die klimairrelevante produktiv nutzbare CO<sub>2</sub>-Bindung (Festlegung) beträgt etwa 17 – 22 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha und Jahr, die jedoch sodann im vernässten und überstauten Bereich in eine klimaschädliche Methanemission umschlägt. Dabei nicht einbezogen ist die jährlich im unterirdischen Bereich gebildete Biomasse (Wurzelmasse), die umgerechnet mit ca. 10 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ ha und Jahr veranschlagt werden kann. Bildung und Verrottung von Wurzelmasse ist ein klimairrelevantes Nullsummenspiel; ist Kreislauf-CO<sub>2</sub>!

**Tabelle 1: Ökologische Bilanz von Niedermoorgrasland (t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha)**

Wasserstand	Emission Torfabbau	Akkumulation G	Ökologische Bilanz
cm	t	t	t
-120	-8	10	2
-100	-4	16	12
-80	-3,5	20	16,5
-60	-2,5	25	22,5
-40	-2	23	21
-20	-1	16	15
0	0	10	10
20	-6	4	-2

In Folgenden sind die Ergebnisse von auf Literaturrecherchen basierenden Modellrechnungen für Grasland- und Renaturierungsflächen auf Niedermoor aufgeführt.

Hierzulande sind „intakte Moore“ und wiedervernässte Renaturierungsflächen (Flachwasserseen) natürliche „Biogasreaktoren“ mit in relativ geringen Mengen anfallender nachwachsender Rohstoffe (Biomasse) und einer Ablagerung (Sedimentation) der unvergärbaren kieselsäure- und ligninhaltigen Zellwandbestandteile (Gärungsrückstände) als Morast. Das gebildete Methan (Biogas) entweicht als „Treibhausgas“ mit einer gegenüber CO<sub>2</sub> 23-fachen klimaschädigenden Wirkung kontraproduktiv in die Atmosphäre.

Wie sieht die ökologische Bewertung der Moorstandorte im Vergleich zum Kulturgrasbau (Grünlandnutzung) auf meliorierten und wasserstandsregulierten Niedermoorstandorten, wie die Große Rosin es einmal war, aus?

Eine Antwort geben die Ergebnisse von Modellrechnungen mit unterschiedlichen Erträgen bzw. unterschiedlichem Anfall an Biomasse auf den Moorstandorten in Tabelle 2.

Der Kulturgrasanbau auf meliorierten wasserstandsregulierten Niedermoorflächen bindet ertragsabhängig zwischen 12,4 bis 24,8 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha in der erzeugten Biomasse, die ein

Biogaserzeugungspotential von 2100 bis 4250 m<sup>3</sup> Methan/ha verkörpert, und emittiert als willkommene ökologisch bedeutsame Sekundärleistung der Assimilation 3.300 bis 6.500 m<sup>3</sup> Sauerstoff/ha in die Atmosphäre. Als ökologische Kohlenstoffbilanz stehen je ha + 6.300 bis +12.650 m<sup>3</sup> produktiv nutzbare CO<sub>2</sub>-Äquivalente auf der Habenseite zu buche.

Die Renaturierungsflächen hingegen weisen laut Modellrechnung bei einem Anfall an Biomasse von 50 bis 300 dt/ha zunächst eine Kohlenstoffbindung von 1,5 bis 8,9 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten aus, die jedoch nicht produktiv genutzt werden kann. Die Biomasse fällt der

Tabelle 2: Ökologische Bilanz der Moor-/Renaturierungsstandorte im Vergleich zu melioriertem Grasland							
Fruchtart	Ertrag	Kohlendioxidbindung		Sauerstoff Emission (netto)	Methan	atmosphärische Wirkung	Ökologische C-Bilanz
		CO <sub>2</sub> Äquivalente					
	Frischmasse						
	dt/ha	t/ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup> /ha
<b>Melioriertes Grasland</b>					Potential		
Wiesengras	400	12.408	6318	3297	2120	0	+6318
	650	20.163	10266	5358	3444	0	+10266
	800	24.816	12635	6594	4239	0	+12635
<b>Renaturierungsflächen und Moore</b>					Emission		
Minderwertige	50	1.485	756	378	253	5829	-5073
Gräser	100	2.970	1512	757	507	11658	-10146
Binsen/Seggen	200	5.940	3024	1514	1014	23316	-20292
	300	8.910	4537	2271	1521	34975	-30438

anaeroben Vergärung anheim. Laut „Richtwerte für die Gasausbeuten“ (2010) kann mit einer Methanemission von 320 Normlitern (0°C und 1013 mbar) je kg organischer (aschefreier) Trockensubstanz (oTS), d.h. im Modell mit 250 bis 1500 Nl Methan/ha, gerechnet werden. Das Methan entweicht mit einem Wirkungsfaktor von 23 l CO<sub>2</sub>-Äquivalenten/ l l Methan in die Atmosphäre und entspricht einer atmosphärischen Wirkung (Belastung) von 5.800 bis 35.000 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Dies führt ungeachtet der C-Bindung und Sauerstoffemission bei der Bildung der Biomasse zu einer negativen ökologischen C-Bilanz, im Modell linear zum Biomasseanfall ansteigend von -5000 bis - 30.500 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>-Äquivalenten/ha, = -101,46 m<sup>3</sup>CO<sub>2</sub>-Äquivalente/dt Biomassertrag. Dadurch sind Moore keine Kohlenstoffsinken und die Renaturierung (Wiedervernässung) von meliorierten Niedermoorflächen ist gegenüber dem Kulturgrasanbau (Grünlandnutzung) sowohl ökologisch als auch ökonomisch, wie z.B. im Hinblick auf regenerative Energieerzeugung, ein Desaster.

Bezogen auf die „Große Rosin“ ergibt sich bei einem Grünmasseertrag (18 % Trockenmasse (TS)) von 800- 600dt/ha und Jahr ein Trockenmasseertrag von 14,4 – 10,8 t TS/ha und Jahr. Das entspricht einer CO<sub>2</sub>

-Akkumulation/-Bindung von 24 – 18,6 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten/Jahr. Die ökologische Bilanz beträgt netto ca. 23-21 bzw. 17,6 – 15,6 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha und Jahr.  
Daraus ergibt sich für das Territorium der Großen Rosin von 1040 ha ein **Wertschöpfungsverlust** von

**800 dt Grünmasse (18 % TS)**

Trockenmasse: 14.976 t

Produktive CO<sub>2</sub>-Äquivalente **24.960 t**

davon Netto-CO<sub>2</sub>-Bindung 21.840 – 23.920 t

Regenerative Energie (265,3/ha) **275.947 GJ <-> 10.753.600 l Benzin**

Methanproduktionspotential **4.408.560 m<sup>3</sup>**

**600 dt Grünmasse (18 % TS)**

Trockenmasse: 11.232 t

Produktive CO<sub>2</sub>-Äquivalente **19.344 t**

davon Netto-CO<sub>2</sub>-Bindung 16.224 – 18.304 t

Regenerative Energie (265,3/ha) **206.960 GJ <-> 8.065.200 l Benzin**

Methanproduktionspotential **3.306.368 m<sup>3</sup>**

**Verlust an Sauerstoffproduktion (-emission):**

Sauerstoffemission 800 dt/ha 6.857.760 m<sup>3</sup>

600 dt/ha 5.143.632 m<sup>3</sup>

Diese enormen Leistungspotentiale sind in den Wiesen der Großen Rosin im wahrsten Sinne des Wortes untergegangen. Können wir uns eine solche Vergeudung von wirtschaftlichen Potenzen angesichts der Energiewende leisten? Die Antwort ist ein klares NEIN!

Was wurde nun anstelle dieser Wertschöpfung durch die Renaturierung erreicht?

Bei der Renaturierung der Großen Rosin ist nahezu alles schief gegangen bzw. haben wir es im Gegensatz zu dem durchdachten Meliorationsprojekt mit einer schwerwiegenden Fehlplanung zu tun.

Im Zuge der Renaturierungsmaßnahmen wurden alle zuvor geschaffenen materiellen Werte der Infrastruktur und damit ihre regulierenden Funktionen zerstört. Die zweckentfremdete Nutzung der Deiche als landseitige Staumauern und die Grabenverbauungen bewirken, dass die Große Rosin wie eine Badewanne mit Oberflächen- und Quellwasser voll läuft. Dadurch ist das hydrologische System so missgestaltet worden, dass es nahezu flächendeckend zu einem Überstau von 10 – 30 cm über Flur geführt hat. Demzufolge werden die anfallenden Biomassen größtenteils

anaerob zu Methan vergoren und die unvergärbaren kieselensäure- und ligninhaltigen Zellbestandteile am Boden als teilweise strukturierter Bioschlamm (Morast) abgesetzt. Diese Sedimentation ist kein Moorwachstum, für solche Umsetzungen, d.h. zur Reduktion von organisch gebundenem Kohlenstoff gibt es keine Redox-Potentiale; d.h. ein „Moorwachstum“ findet nicht statt.

Hierzu schreibt DRÖSLER et al. (2011):

*„Überstau während der Vegetationsperiode ist zu vermeiden bzw. auf möglichst kleine Flächen zu beschränken. Wenn sich bei Überstau in nährstoffreichen Niedermooren Mudden bilden oder leicht zersetzbare Grasvegetation fault, können extrem hohe Methanemissionen entstehen, die eine ähnliche oder höhere Klimawirkung wie die Ackernutzung haben können. .. Die Renaturierungspraxis mit großflächigem Überstau, z.B. nach Torfabbau, ist zu überdenken.“*

Die Ergebnisse und Folgen der Renaturierung der Großen Rosin (1040 ha) sind wie folgt zu beziffern:

Bei einem jährlichen Anfall von 100 bis 300 dt Biomasse/ ha ergibt sich aus Modellkalkulationen (Tabelle 2) folgendes Bild:

### **300 dt Biomasse/ha**

Kohlenstoffbindung 9.266 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha und Jahr

Sauerstoffemission 2.361.840 m<sup>3</sup>/Jahr

Methanemission 1.581.840 m<sup>3</sup>/Jahr

Atmosphärische Wirkung 36.374.000 m<sup>3</sup>/Jahr

Ökologische Bilanz **-31.655.520 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>-Äquivalente/Jahr**

### **100 dt Biomasse (18 % TS)/ha**

Kohlenstoffbindung 3.089 t CO<sub>2</sub>-Äquivalente/ha und Jahr

Sauerstoffemission 787.280 m<sup>3</sup>/Jahr

Methanemission 527.280 m<sup>3</sup>/Jahr

Atmosphärische Wirkung 12.124.320 m<sup>3</sup>/Jahr

Ökologische Bilanz **-10.551.840 m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>-Äquivalente/Jahr**

Die Schlussfolgerung aus den alternativen Darstellungen einerseits der wirtschaftlichen Potentiale der Großen Rosin und andererseits des durch die forcierte Methanemission verursachten ökologischen Schadens ist, dass es ein grober wirtschaftlicher und politischer Fehler war, ein solch hervorragend melioriertes Gebiet, eine Kulturlandschaft mit großem wirtschaftlichem und touristischem Potentialen, zu zerstören und dabei noch ökologischen Schaden anzurichten.

Anstatt die Nutzung von 25.00 – 19.00 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten bzw. 275 – 205 GJ Energie oder über Biogas ein Methanproduktionspotential von 4.4 – 3.3

Mill m<sup>3</sup> für produktive Zwecke zu gewinnen und Arbeitsplätze zu schaffen, wurde eine geringe CO<sub>2</sub>-Bindung von 3 – 9 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten– bedingt durch die Methangärung – der größte Teil des zuvor gebundenen Kohlenstoffs über Methan emittiert und durch die hohe Wirkung des Methans als Treibhausgas – total kompensiert und in einen ökologischer Schaden von – 32 bis -11 Mill. m<sup>3</sup> CO<sub>2</sub>-Äquivalente verkehrt. Der im Morast „versenkte“ Restkohlenstoff ist gering.

Die hier aufgeführte Schadensbilanz durch Renaturierung bezieht sin nur auf die Fläche der Großen Rosin. Hinzu kommen noch die Sekundärschäden: In erster Linie sind es mehr als 100 ha Wald, die der ganzjährigen Vernässung nicht widerstanden haben: Zuerst sind Birken und Eschen, dann aber auch die Schwarzerlen – insbesondere die Jahrzehnte alten Bäume- eingegangen. Die derzeit noch stehen gebliebenen „Strunke“ werden demnächst umfallen und verrotten. Einst aus gutem Grund angepflanzte Windschutzstreifen fallen der Sukzession anheim. Das Landschaftsbild verschlechtert sich zunehmend.

#### Absterbender Wald und Windschutzstreifen

Mit dem Verfall der Landschaft einhergehend ist eine zunehmende Verarmung der Flora und Fauna zu verzeichnen. Lediglich die Sumpfpflanzen (Binsen, Seggen, Röhricht usw.) haben sich ausgebreitet. Die sich auf den meliorierten Flächen herausgebildeten Ökosysteme und Biotope, durch Artenvielfalt und pulsierendem Leben ausgewiesene FFH-Gebiete, wurden verdrängt. Wo einst Lerchen in den Himmel stiegen, Kiebitze, Bachstelzen, Schnepfen, Weihe, Brachvögel und Kampfläufer, d.h. Bodenbrüter und Niederwild, Lebensraum hatten, wo es Wiesenvegetation und vereinzelt sogar Orchideen gab, ist jetzt alles weg, wie ausgestorben, Bodentiere (Maulwürfe) sind erloschen, Wasservögel haben die Renaturierungsgebiete wenig angenommen. Insgesamt gesehen ist nichts da, was vorher nicht da war, aber vieles weg, was vorher da war: Insgesamt kein Gewinn als Flora-Fauna-Habitate!

Die ökologische Bilanz intakter Moore – gemessen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ist bestenfalls klimaneutral bis stark negativ – und das gilt besonders auch für die „renaturierten“ Flächen. Der ökologische und ökonomische Vergleich zwischen Moorsaatgrasland und intakten Mooren (Ursprungsland) oder renaturierten Flächen weist schwerwiegende Vorteile für den Kulturgraslandbau auf Moorstandorten aus (siehe Tabelle2) und die relativ geringe Zersetzung von Moorsubstrat kann als kleiner Kollateralschaden in Kauf genommen werden:

Renaturierung (Wiedervernässung) führt zum

– Totalverlust an Wertschöpfung (LN), an produktiv nutzbarer Biomasse (Verfütterung, Vergärung, Verbrennung und Rohstoffgewinnung),

- Verlust in der Sauerstoffproduktion zur Regeneration der Atmosphäre,
- Verlust in der aktiven Transpiration durch die Pflanzen(Wasserentzug und Erhöhung bzw. Regulierung der Luftfeuchtigkeit in der Atmosphäre),
- Verlust des Nährstoffentzuges durch Erntegut (externer Mineralstoffkreislauf u.a.), mit einhergehender Reduzierung der Eutrophierung der Randgewässer usw.,
- Belastung der Atmosphäre durch hohe Methanemission
- Zerstörung der Bodenstruktur -schwarze schmierige Flächen, wo nicht einmal Gras wächst!
- keine wirkliche/echte Moorbildung (Fehlen von Redoxpotentialen, um organisch gebundenen C zu amorphem C zu reduzieren -> Akkumulation von Morast! und nicht zuletzt zur
- Gefährdung der Gesundheit und Verminderung des Wohlbefindens (peinigende Insekten) und zum
- Verlust des ästhetischen Landschaftsbildes (Gammelwiesen, tote Bäume und Morast),  
Folge: eingeschränkter Lebensraum und geminderte Lebensqualität, Wertverfall von Grundstücken und Immobilien.

Schlussfolgerung:

Die Renaturierung der Großen Rosin ist unter wissenschaftlich nicht nachvollziehbaren falschen Vorgaben, wie CO<sub>2</sub>-Emissionen von 24 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten und falschen Kostenkalkulationen, begründet und unter Zerstörung von großen Werten, der Infrastruktur, durchgeführt worden. Sie ist unter Anbetracht dessen ein einzigartiges Verlustgeschäft; sie war eine ökonomische und ökologische Fehlinvestition, eine Verschleuderung und zudem noch Schäden verursachende Verwendung von etwa 1 Mill. Euro Steuergeldern aus EU- und Landesmitteln!

***Aus diesem objektiven Sachverhalten ergibt sich die Schlussfolgerung, dass es aus Gründen des Klimaschutzes keine Berechtigung gibt, auch nur einen ha meliorierten Grünlands wieder zu vernässen und damit in nutzloses Unland mit einer hohen klimaschädigenden Methanemission zu verwandeln.***

\*\*\*\*\*

**Literatur**

(1)

<http://www.eike-klima-energie.eu/climategate-anzeige/renaturierung-von-mooren-eine-fiktion-mit-verheerenden-folgen/>

(2)

<http://www.eike-klima-energie.eu/climategate-anzeige/die-oekologischen-leistungen-des-kulturpflanzenbaus-und-der-renaturierungsflaechen/>

Dr. Arthur Chudy

Lebensraum Peenetal e.V.

achudy@aol.com