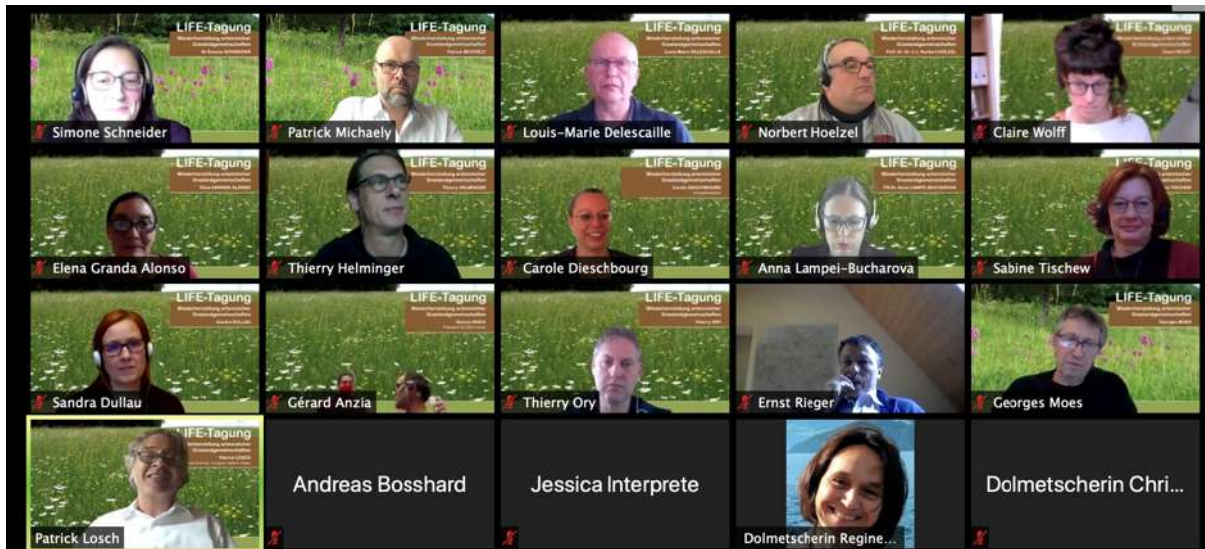




# life orchis

Restoration of calcareous grassland  
in eastern Luxembourg **2014-2019**



## Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften

Webinar organisiert im Rahmen der beiden LIFE-Projekte LIFE-Orchis und LIFE- Grassland von natur&emwelt - Fondation Hëllef fir d'Natur und dem Naturschutzsyndikat SICONA

**LIFE13 NAT /LU/782**

**Covering the project activities for the project workshop on 13/05/2020**

Reporting Date

**30/10/2020**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Département de l'environnement





LIFE13 NAT /LU/782

## Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften

Webinar organisiert im Rahmen der beiden LIFE-Projekte LIFE-Orchis und LIFE- Grassland von natur&émwelt - Fondation Hëllef fir d’Natur und dem Naturschutzsyndikat SICONA

Reporting Date  
**30/10/2020**

### LIFE ORCHIS - Restauration of calcareous grasslands in eastern Luxembourg

<b>Project location:</b>	89, route du vin, 5447 Schwebsange, Luxembourg
<b>Project start date:</b>	01/09/2014
<b>Project end date:</b>	30/08/2019 <b>Extension date:</b>
<b>Total budget</b>	2.305.400 €
<b>EC contribution:</b>	1.152.700 €
<b>(%) of eligible costs</b>	50%

<b>Name Beneficiary</b>	natur&émwelt Fondation Hëllef fir d’Natur
<b>Contact person</b>	Mr Georges Moes
<b>Postal address</b>	89, route du vin, L-5447 Schwebsange
<b>Telephone</b>	00352-26665537 + 00352-69124033
<b>Fax:</b>	-
<b>E-mail</b>	g.moes@naturemwelt.lu
<b>Project Website</b>	www.life-orchis.lu

## **Inhaltsverzeichnis**

1.1	Einleitung	4
1.2	Covid19 – Änderung der Veranstaltung zum Webinar	7
1	Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften – Webinar	9
1.1	Vorträge	9
1.1.1	Stand der Forschung in der Grünland-Renaturierungsökologie	9
1.1.2	LIFE-Grassland-Projekt: Maßnahmen zur Renaturierung von artenreichem Grünland	10
1.1.3	LIFE-Orchis-Projekt: Vegetationsentwicklung auf wiederhergestellten Halbtrockenrasen	10
1.1.4	Ergebnisse von zehn Jahren Wiederherstellung bedrohter naturnaher Umgebungen im Einzugsgebiet der Maas und ihrer Nebenflüsse (LIFE Hélianthème und LIFE Pays Mosan)	11
1.1.5	Samenernter eröffnet neue Perspektiven, Vorstellung langjähriger Erfahrungen von Grünlandrenaturierungen in der Schweiz	12
1.1.6	Regiosaatgut zur Wiederherstellung von Pflanzengemeinschaften	13
1.1.7	Aufbau einer Saatgutproduktion von Wildpflanzen aus Luxemburg	13
1.1.8	Ex-situ-Vermehrung und Anpflanzung von Wacholder im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes	14
1.1.9	Die Wiederherstellung von Wacholderbeständen in der Wallonischen Region <sup>15</sup>	
1.1.10	Renaturierung von Moorstandorten und Torfmoosvermehrung	15
1.2	Referenten	16
2	Anhang	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

## 1.1 Einleitung

Neben dem Erhalt des wertvollen artenreichen Graslandes hat – aufgrund der starken Gefährdung und des großen Rückganges – deren Renaturierung in den letzten Jahren eine größere Bedeutung im Naturschutz erhalten. Es gibt in Luxemburg konkrete Zielvorgaben zur Optimierung des Erhaltungszustandes, zur Wiederherstellung und Neuanlage gefährdeter Graslandbiotope, die im Nationalen Naturschutzplan 2017–2021 verankert sind. Erste Renaturierungen wurden bereits schwerpunktmäßig für Pfeifengraswiesen, Magere Flachlandmähwiesen und Halbtrockenrasen umgesetzt. Weit über 100 ha Frisch- und Feuchtgrünland sowie über 65 ha Halbtrockenrasen wurden bereits in den letzten Jahren renaturiert, zum einen im Rahmen von europäischen LIFE-Projekten und zum anderen im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Naturschutzplanes. Die Renaturierungen wurden weitestgehend mittels Mahdgutübertragung von artenreichen Spenderflächen durchgeführt. Neben diesem bewährten Verfahren werden auch Wiesen und Magerrasen mittels „Seedharvester“ gesammeltem autochthonem Saatgut wiederhergestellt. In Artenschutzprojekten zum Populationsschutz wurden des Weiteren zahlreiche Wiederansiedlungen gefährdeter und immer seltener werdenden Arten durchgeführt. Deren Diasporen werden gesammelt und als Samen, Stecklinge oder Jungpflanzen ausgebracht.

Dies waren die gemeinsamen Aufmerksamkeiten zweier luxemburgischer LIFE Projekte, dem LIFE GRASSLAND Projekt von SICONA<sup>1</sup> und dem LIFE ORCHIS Projekt von natur&ëmwelt Fondation Hëllef fir d’Natur. Da beide Projekte ihren Schwerpunkt in der Wiederherstellungsökologie von Grasslandgesellschaften hatten und beide Projekte 2020 zum Abschluss gebracht werden sollten, wurde bereits im September 2019 beschlossen, ein gemeinsames wissenschaftliches Symposium zu veranstalten. Wir hielten das auch aus dem Grunde für eine sinnvolle Vorgehensweise, um in Luxemburg nicht Verwaltungen und Institutionen zu zwei ähnlich gearteten Veranstaltungen einladen zu müssen.

Mitte Februar 2020 wurde die Einladung verschickt und Mitte März hatten sich bereits die ersten Personen für die Teilnahme an der zweitägigen Veranstaltung registriert.

---

<sup>1</sup> SICONA Syndicat Intercommunal pour la Conservation de la Nature. [www.sicona.lu](http://www.sicona.lu)



# LIFE-Tagung

Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften  
am 11. bis 12. Mai 2020



Neben dem Erhalt des wertvollen artenreichen Graslandes hat – aufgrund der starken Gefährdung und des großen Rückganges – deren Renaturierung in den letzten Jahren eine größere Bedeutung im Naturschutz erhalten. Es gibt in Luxemburg konkrete Zielvorgaben zur Optimierung des Erhaltungszustandes, zur Wiederherstellung und Neuanlage gefährdeter Graslandbiotope, die im Nationalen Naturschutzplan 2017-2021 verankert sind.

Erste Renaturierungen wurden bereits schwerpunktmäßig für Pfeifengraswiesen, Magere Flachlandmähwiesen und Halbtrockenrasen umgesetzt. Weit über 100 ha Frisch- und Feuchtgrünland sowie über 65 ha Halbtrockenrasen wurden bereits in den letzten Jahren renaturiert, zum einen im Rahmen von europäischen LIFE-Projekten und zum anderen im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Naturschutzplanes. Die Renaturierungen wurden weitestgehend mittels Mahd-gutübertragung von artenreichen Spenderflächen durchgeführt. Neben diesem bewährten Verfahren werden auch Wiesen und Magerrasen mittels „Seedharvester“ gesammeltem autochthonem Saatgut wiederhergestellt. In Artenschutzprojekten zum Populationsschutz wurden des Weiteren zahlreiche Wiederansiedlungen gefährdeter und immer seltener werdenden Arten durchgeführt. Deren Diasporen werden gesammelt und als Samen, Stecklinge oder Jungpflanzen ausgebracht.

Die Vorträge am Montag geben Einblicke in wissenschaftliche Grundlagen und Praxis zu unterschiedlichen Renaturierungsverfahren. Die Exkursionen am zweiten Tag bieten Gelegenheit praktische Umsetzungen anzuschauen.

## Tagungsort

Die Tagung findet im Kulturhaus in Mersch statt.

Adresse: 53, rue G.-D. Charlotte

L-7520 Mersch

## Anmeldung

Eine Anmeldung muss bis zum 28. April 2020

erfolgen, unter: <https://sicona.lu/tagungen>

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Das Kulturhaus ist nur knapp 10 Gehminuten vom Bahnhof Mersch entfernt. Informationen zu den Fahrplänen der Busse und Züge finden Sie unter [www.mobiliteit.lu](http://www.mobiliteit.lu). Parkplätze finden sich auf dem Parkplatz „Schlasspesch“, gleich hinter dem Kulturhaus (Zufahrt über die rue Jean Majerus; Parkscheibenpflicht!).

Organisiert im Rahmen der beiden LIFE-Projekte „LIFE-Orchis“ und „LIFE-Grassland“ von natur&émwelt - Fondation Hëllef fir d’Natur und dem Naturschutzsyndikat SICONA.



Tagungsprogramm für das zweitägige Symposium in Mersch



# Programm

## Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften

Die Tagung findet überwiegend in deutscher Sprache statt; die französischen Vorträge werden simultan ins Deutsche übersetzt und umgekehrt.

### Vorträge am Montag, 11. Mai 2020

- 08:30 Uhr **Anmeldung**
- 09:00 Uhr **Begrüßung**  
*Carole Dieschbourg* (Umweltministerin)  
*Patrick Losch*  
 (Präsident n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur)  
*Gérard Anzia* (Präsident SICONA-Centre)
- 09:15 Uhr **Stand der Forschung in der Grünland-Renaturierungsökologie**  
*Prof. Dr. Sabine Tischew & Sandra Dullau*  
 (Hochschule Anhalt, D)
- 10:00 Uhr **LIFE-Grassland-Projekt: Maßnahmen zur Renaturierung von artenreichem Grünland**  
*Dr. Simone Schneider & Claire Wolff*  
 (SICONA, L)
- 10:30 Uhr **Pause**
- 11:00 Uhr **LIFE-Orchis-Projekt: Vegetationsentwicklung auf wiederhergestellten Halbtrockenrasen**  
*Georges Moes*  
 (n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)
- 11:30 Uhr **Ergebnisse aus zehn Jahren Wiederherstellung von gefährdeten Offenlandhabitaten im Einzugsgebiet der Maas in Wallonien (LIFE Hélianthème und LIFE Pays Mosan)**  
*Thierry Ory* (Natagora, B)  
 Vortrag in Französisch
- 12:00 Uhr **Grünlandrenaturierungen mit autochthonem Saatgut in der Schweiz: Erfahrungen bei der Produktion und Verwendung in Landwirtschaft, Naturschutz und Straßenbau**  
*Dr. Andreas Bosshard*  
 (Ö+L GmbH | Ökologie und Landschaft, CH)
- 12:30 Uhr **Mittagspause**
- 13:30 Uhr **Regionales Saatgut von Wiesenpflanzen: Genetische Unterschiede und regionale Anpassung von Wiesenpflanzen**  
*PD Dr. Anna Lampei Bucharova*  
 (Universität Münster, D)

- 14:00 Uhr **Aufbau einer Produktion von gebietseigenem Wildpflanzensaatgut für Luxemburg**  
*Dr. Simone Schneider, Thierry Helminger & Ernst Rieger* (SICONA, L, Nationalmuseum für Naturgeschichte, L & Firma Rieger-Hofmann, D)
- 14:30 Uhr **Ex-situ-Vermehrung und Anpflanzung von Wacholder im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes**  
*Elena Granda Alonso*  
 (n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)
- 15:00 Uhr **Pause und Postersession**
- 15:45 Uhr **Aktionsplan LRT 5130 in der Wallonie**  
*Louis-Marie Delescaïlle*  
 (Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole, B) Vortrag in Französisch
- 16:15 Uhr **Renaturierung von Moorstandorten und Torfmoosvermehrung**  
*Prof. Dr. Norbert Hölzel* (Universität Münster, D)
- 16:45 Uhr **Kurze Einführung in die Exkursionen am Dienstag**  
*Dr. Simone Schneider & Georges Moes*  
 (SICONA & n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)

**Moderation:** Dr. Simone Schneider, Georges Moes & Elena Granda Alonso

### Exkursionen am Dienstag, 12. Mai 2020

- 9:00 Uhr Abfahrt der beiden Busse am Kulturhaus in Mersch
- 12:30 Uhr **Mittagspause**
- 17:00 Uhr Rückkehr in Mersch
- maximale Teilnehmerzahl: 96 Personen  
 Es werden zwei Halbtages-Exkursionen angeboten, die von beiden Bussen abwechselnd angefahren werden.
- Exkursion 1** Halbtrockenrasen-Wiederherstellung im Osten Luxemburgs im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes  
*Elena Granda Alonso & Georges Moes*  
 (n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur)
- Exkursion 2** Renaturierung von artenreichem Grünland im Südwesten Luxemburgs im Rahmen des LIFE-Grassland-Projektes  
*Dr. Simone Schneider & Claire Wolff*  
 (SICONA)

Weitere Informationen zur Tagung finden sie unter:  
<https://sicona.lu/tagungen>

Mit der Unterstützung durch:



LE GOUVERNEMENT  
 DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
 Ministère de l'Environnement, du Climat  
 et du Développement durable

## 1.2 Covid19 – Webinar statt Symposium

Als sich Mitte März andeutete, dass die notwendigen Hygienemaßnahmen aufgrund der COVID-19 Pandemie eine Durchführung der Veranstaltung über zwei Tage mit gerechnet 100 Teilnehmern in der geplanten Form nicht realisiert werden könnte, wurde von den beiden LIFE Teams beschlossen, die Veranstaltung als Online-Webinar zu organisieren. Das Programm wurde angepasst und die beiden geplanten Exkursionen auf 2021 verlegt.



# LIFE-Tagung

## Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften am 11. Mai 2020



Neben dem Erhalt des wertvollen artenreichen Graslandes hat – aufgrund der starken Gefährdung und des großen Rückganges – deren Renaturierung in den letzten Jahren eine größere Bedeutung im Naturschutz erhalten. Es gibt in Luxemburg konkrete Zielvorgaben zur Optimierung des Erhaltungszustandes, zur Wiederherstellung und Neuanlage gefährdeter Graslandbiotope, die im Nationalen Naturschutzplan 2017–2021 verankert sind.

Erste Renaturierungen wurden bereits schwerpunktmäßig für Pfeifengraswiesen, Magere Flachlandmähwiesen und Halbtrockenrasen umgesetzt. Weit über 100 ha Frisch- und Feuchtgrünland sowie über 65 ha Halbtrockenrasen wurden bereits in den letzten Jahren renaturiert, zum einen im Rahmen von europäischen LIFE-Projekten und zum anderen im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Naturschutzplanes. Die Renaturierungen wurden weitestgehend mittels Mahd-güterübertragung von artenreichen Spenderflächen durchgeführt. Neben diesem bewährten Verfahren werden auch Wiesen und Magerrasen mittels „Seedharvester“ gesammeltem autochthonem Saatgut wiederhergestellt. In Artenschutzprojekten zum Populationsschutz wurden des Weiteren zahlreiche Wiederansiedlungen gefährdeter und immer seltener werdenden Arten durchgeführt. Deren Diasporen werden gesammelt und als Samen, Stecklinge oder Jungpflanzen ausgebracht.

Die Vorträge am Montag geben Einblicke in wissenschaftliche Grundlagen und Praxis zu unterschiedlichen Renaturierungsverfahren. Die ursprünglich geplanten Exkursionen sollten Gelegenheit bieten praktische Umsetzungen anzuschauen. Diese werden auf das Jahr 2021 verschoben.

### “Tagungsort”

Live-Online-Webinar über Internet

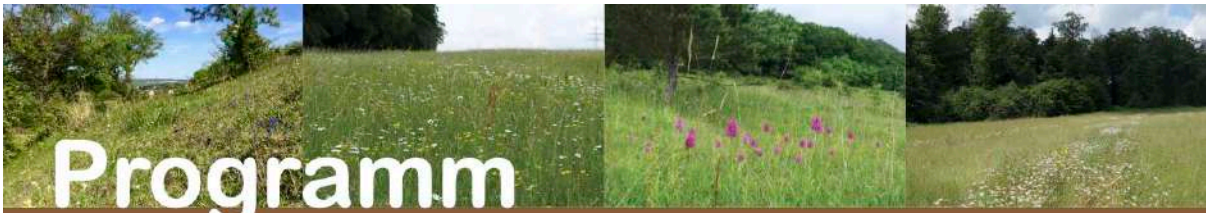
### Anmeldung

Eine Anmeldung muss bis zum 4. Mai 2020 erfolgen, unter: <https://sicona.lu/tagungen>

Aufgrund der aktuellen Situation können wir unsere LIFE-Tagung „Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften“ am 11. und 12. Mai 2020 nicht wie geplant durchführen. Wir haben es aber möglich gemacht, die Vorträge des ersten Tages online zu organisieren. Wir werden dazu ein Live-Online-Webinar organisieren, sodass die Vorträge online - bequem von zu Hause aus - verfolgt werden können.

Organisiert im Rahmen der beiden LIFE-Projekte „LIFE-Orchis“ und „LIFE-Grassland“ von natur&ëmwelt - Fondation Hëllef fir d’Natur und dem Naturschutzsyndikat SICONA.





# Programm

## Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften

Die Tagung findet überwiegend in deutscher Sprache statt; die französischen Vorträge werden simultan ins Deutsche übersetzt und umgekehrt.

### Vorträge am Montag, 11. Mai 2020

- 08:45 Uhr **Zuschalten zum LIFE-Tagungs-Webinar**
- 09:00 Uhr **Technisches Intro:**  
Webinar, Ablauf & Einführung zur Simultanübersetzung  
*Patrick Michaely & Dr. Simone Schneider* (Nationalmuseum für Naturgeschichte, L & SICONA, L)
- 09:15 Uhr **Begrüßung**  
*Carole Dieschbourg* (Umweltministerin)  
*Patrick Losch* (Präsident n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur)  
*Gérard Anzia* (Präsident SICONA-Centre)
- 09:30 Uhr **Stand der Forschung in der Grünland-Renaturierungsökologie**  
*Prof. Dr. Sabine Tischew & Sandra Dullau* (Hochschule Anhalt, D)
- 10:00 Uhr **LIFE-Grassland-Projekt: Maßnahmen zur Renaturierung von artenreichem Grünland**  
*Dr. Simone Schneider & Claire Wolff* (SICONA, L)
- 10:20 Uhr **Pause**
- 10:50 Uhr **LIFE-Orchis-Projekt: Vegetationsentwicklung auf wiederhergestellten Halbtrockenrasen**  
*Georges Moes* (n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)
- 11:10 Uhr **Ergebnisse aus zehn Jahren Wiederherstellung von gefährdeten Offenlandhabitaten im Einzugsgebiet der Maas in Wallonien** (LIFE Hélianthème und LIFE Pays Mosan)  
*Thierry Ory* (Natagora, B)  
Vortrag in Französisch
- 11:30 Uhr **Grünlandrenaturierungen mit autochthonem Saatgut in der Schweiz: Erfahrungen bei der Produktion und Verwendung in Landwirtschaft, Naturschutz und Straßenbau**  
*Dr. Andreas Bosshard* (Ö+L GmbH | Ökologie und Landschaft, CH)

- 11:50 Uhr **Mittagspause**
- 13:00 Uhr **Regionales Saatgut von Wiesenpflanzen: Genetische Unterschiede und regionale Anpassung von Wiesenpflanzen**  
*PD Dr. Anna Lampei Bucharova* (Universität Münster, D)
- 13:20 Uhr **Aufbau einer Produktion von gebietseigenem Wildpflanzensaatgut für Luxemburg**  
*Dr. Simone Schneider, Thierry Helminger & Ernst Rieger* (SICONA, L, Nationalmuseum für Naturgeschichte, L & Firma Rieger-Hofmann, D)
- 13:40 Uhr **Ex-situ-Vermehrung und Anpflanzung von Wacholder im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes**  
*Elena Granda Alonso* (n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)
- 14:00 Uhr **Pause**
- 14:20 Uhr **Aktionsplan LRT 5130 in der Wallonie**  
*Louis-Marie Delescaille* (Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole, B) Vortrag in Französisch
- 14:40 Uhr **Renaturierung von Moorstandorten und Torfmoosvermehrung**  
*Prof. Dr. Norbert Hölzel* (Universität Münster, D)
- 15:00 Uhr **Kurze Zusammenfassung und Abschluss**  
*Dr. Simone Schneider & Georges Moes* (SICONA & n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)
- Moderation:** Dr. Simone Schneider, Georges Moes & Elena Granda Alonso

### Hinweis zur Anmeldung

Sie erhalten nach erfolgreicher Anmeldung eine Bestätigung per E-Mail.

Anschließend erhalten Sie den Link zum Live-Online-Webinar, mit dem Sie sich bis zum 8. Mai registrieren müssen.

Danach können Sie am 11. Mai die Konferenz online verfolgen.

Weitere Informationen zur Tagung finden sie unter:  
<https://sicona.lu/tagungen>

Mit der Unterstützung durch:



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Environnement, du Climat  
et du Développement durable





# 1 Wiederherstellung artenreicher Graslandgemeinschaften – Webinar

Die Durchführung der Online-Veranstaltung mit Zoom<sup>2</sup> wurde ermöglicht durch die freundliche und kompetente technische Betreuung der Veranstaltung durch Patrick Michaely MNHN<sup>3</sup>.

Die Begrüßung der Teilnehmer erfolgte durch die

- Umweltministerin Carole Dieschbourg, sowie die beiden Präsidenten
- Patrick Losch – natur&émwelt Fondation Hëllef fir d’Natur und
- Gérard Anzia – SICONA-Centre

## 1.1 Vorträge und Abstracts

### 1.1.1 Stand der Forschung in der Grünland-Renaturierungsökologie

**Prof. Dr. Sabine Tischew & Sandra Dullau**

Hochschule Anhalt, D

Der Vortrag widmet sich auf der Basis von Literaturrecherchen und eigenen Experimenten dem aktuellen Wissenstand zu methodischen Ansätzen bei der Wiederherstellung artenreicher Wiesen in Mitteleuropa. Während die ersten aktiven Wiederansiedlungsversuche von Grünlandarten überwiegend durch lokal gewonnenes Mahdgut oder Wiesendruschmaterial vorgenommen wurden, werden zunehmend auch erfolgreich Kombinationen mit Einsaaten oder Pflanzungen regional vermehrter Arten getestet. Daneben gewinnen reine Einsaaten mit regional vermehrten Arten immer weiter an Bedeutung, da einerseits in vielen Regionen artenreiche Spenderflächen nicht mehr in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen. Andererseits werden mittlerweile in vielen mitteleuropäischen Ländern im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen, teilweise auf sehr großen Flächenkomplexen, zunehmend gebietseigene Herkünfte für Neuanlagen von Grünland in der freien Landschaft eingesetzt. Die Zusammensetzung solcher Mischungen orientiert sich an den naturnahen Grünlandgesellschaften. Zu der notwendigen Mindestvielfalt an Mischungsarten und zur Festlegung der Mischungsanteile der einzelnen Arten besteht nach wie vor Forschungsbedarf, auch vor dem Hintergrund unterschiedlicher Funktionalitäten, die wiederhergestellte Grünlandgesellschaften erfüllen sollen. Grünlandrenaturierungen können beispielsweise auf den botanischen Artenschutz, faunistische (Einzel-)Zielarten, die Förderung spezieller Bestäubergruppen, das Landschaftsbild, die Festlegung von Kohlenstoff im Boden oder den Erosionsschutz, oft auch in Kombinationen, fokussieren.

Letztlich hängt die Auswahl der geeigneten Methoden zur Wiederansiedlung von Grünlandarten sowohl von diesen gewünschten Funktionalitäten, als auch von den im jeweiligen Naturraum zur Verfügung stehenden Spenderflächen, den Rahmenbedingungen sowie Zwangspunkten bei zeitlichen Abläufen der Umsetzung solcher Maßnahmen ab. Der Erfolg solcher Wiederansiedlungsmaßnahmen wird aber auch von geeigneten Methoden der Flächenvorbereitung und der Planung sowie Umsetzung einer zielartenorientierten Folgepflege abhängen.

---

<sup>2</sup> <https://zoom.us>

<sup>3</sup> Musée Nationale d’Histoire Naturelle Luxembourg. [www.mnhn.lu](http://www.mnhn.lu)

### **1.1.2 LIFE-Grassland-Projekt: Maßnahmen zur Renaturierung von artenreichem Grünland**

**Dr. Simone Schneider & Claire Wolff**

Naturschutzsyndikat SICONA

Luxemburg verfügt noch über eine Vielzahl an äußerst wertvollen Grünlandtypen in unterschiedlichen Ausprägungen, deren Erhaltungszustand größtenteils aber schlecht ist. Der Zweite Nationale Naturschutzplan sieht umfassende Maßnahmen zur Optimierung des Erhaltungszustandes, zur Wiederherstellung und Neuanlage gefährdeter Grünlandbiotope vor. Langfristig sollen zum Beispiel 6.000 ha Magere Flachlandmähwiesen (FFH LRT 6510), 42 ha Pfeifengraswiesen (FFH LRT 6410) und 525 ha Sumpfdotterblumenwiesen wiederhergestellt werden. Im Rahmen seiner Tätigkeitsfelder zur Erhaltung der Biodiversität und Landschaften führt das Naturschutzsyndikat SICONA schon seit 20 Jahren Grünlandrenaturierungen durch und trägt zur Umsetzung des Naturschutzplanes bei. Ein großer Anteil dieser Renaturierungen wurde im Rahmen von vergangenen LIFE-Projekten durchgeführt, viele auch im Rahmen des aktuellen LIFE-Grassland-Projektes. Seit 2000 ist die Methode der Wahl die Mahdgutübertragung, mit der schon über 100 ha renaturiert wurden. Seit 2017 haben sich Frühlings- und Herbstansaat mit autochthonem, mittels Seed-harvester eBeetle® geerntetem Saatgut zum Repertoire der Wiederherstellungstechniken artenreicher Grünlandbestände hinzugesellt. In Zukunft sollen diese Verfahren durch Ansaat von gebietseigenem und regional produziertem Saatgut ergänzt werden. Die Wiederansiedlung gefährdeter Pflanzenarten durch Auspflanzen von Jungpflanzen dient seit 2013 als weitere Maßnahme zur Verbesserung artenverarmter Grünlandbestände und Sicherung immer seltener werdender Arten. Hier konnten bereits mehr als 14.000 Jungpflanzen von mehr als 20 Arten ausgebracht werden. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Maßnahmen aus praktischer Sicht und fasst die wichtigsten Schritte der Durchführung zusammen: Welche Kriterien bei Empfänger- und Spenderfläche zu beachten sind, welche Maschinen eingesetzt werden, wann der richtige Zeitpunkt für welche Maßnahme ist, was bei der Umsetzung zu beachten ist, wie das Monitoring aufgebaut ist usw. Ein Blick auf erste Ergebnisse der Auswertungen des Monitorings der Renaturierungsmaßnahmen schließen den Vortrag ab. Sie zeigen, dass die Vegetationsentwicklung auf renaturierten Flächen in die gewünschte Richtung verläuft und sich die Zielarten größtenteils etabliert haben.

### **1.1.3 LIFE-Orchis-Projekt: Vegetationsentwicklung auf wiederhergestellten Halbtrockenrasen**

**Georges Moes**

natur&mwelt Fondation Hëllef fir d'Natur

Die Wiederherstellung von Halbtrockenrasen im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes erfolgte überwiegend auf mehr oder weniger stark verbuschten oder vor Jahrzehnten aufgeforsteten Standorten. Entweder war die vorherige Präsenz von Halbtrockenrasen belegt oder die natürlichen Gegebenheiten, wie süd- oder westexponierte Hänge auf kalkreichen Gesteinen (Keuper oder Muschelkalk) zeichneten die Standorte als potentielle Flächen zur Wiederherstellung von Halbtrockenrasen aus.

Die Vegetationsentwicklung der ersten Jahre nach den großflächigen Entbuschungsmaßnahmen oder dem Fällen standortfremder Gehölze (Fichten, Schwarzkiefern und Robinien) war von einer großen Dynamik geprägt. Arten sehr unterschiedlicher Pflanzengesellschaften, Ruderalfluren, Gebüsche, Halbtrockenrasen und Grünland charakterisieren die meist lückigen Bestände in der Anfangsphase.

Das Artenrepertoire bei der spontanen Besiedlung der Flächen wird meist aus unterschiedlichen Quellen gespeist. So stellen die im Boden vorhandene Samenbank bzw. Dauerorgane, der Samenregen oder der Eintrag von Diasporen von angrenzenden Flächen den Grundstock für eine initiale Besiedlung bereit. Da das lebensraumtypische Artenspektrum meist stark verarmt ist, wurde das Diasporenangebot zusätzlich durch das Ausbringen von frischem Mahdgut, Heu oder gezielt geerntetem Saatgut von geeigneten Spenderflächen ergänzt.

Auf fast allen Flächen wurde unmittelbar nach der Entbuschung eine geregelte Beweidung mit Schafen, Ziegen oder Rindern etabliert. In den meisten Fällen zeigt sich allerdings, dass neben der Beweidung zusätzliche Pflegegänge zur Zurückdrängung der Gehölzaustriebe notwendig sind um die Vegetationsentwicklung in die gewünschte Richtung zu lenken.

Das bisherige Monitoring der Flächen zeigt, dass die Vegetationsentwicklung auf vielen Standorten in die gewünschte Richtung verläuft und die bisherigen Interventionen zielführend waren. Gleichzeitig offenbart das Monitoring aber auch, dass es sich bei den initialen Vegetationsbeständen immer noch um ein fragiles Gefüge handelt, das eines angepassten Managements bedarf, um den langfristigen Erfolg sicherzustellen.

#### **1.1.4 Ergebnisse von zehn Jahren Wiederherstellung bedrohter naturnaher Umgebungen im Einzugsgebiet der Maas und ihrer Nebenflüsse (LIFE Hélianthème und LIFE Pays Mosan)**

**Thierry Ory**

NATAGORA asbl

Dank der Unterstützung von zwei aufeinanderfolgenden LIFE-Projekten restauriert Natagora seit mehr als zehn Jahren Halbtrockenrasen (6210, 6110) im Einzugsgebiet der Maas. Die wiederhergestellten Flächen wurden auf der Grundlage ihrer reliktschen und/oder historischen biologischen Qualität ausgewählt. Oftmals zeugen alte Dokumente vom der extensiven Beweidung der Flächen, die es ermöglichte die Flächen offenzuhalten und ihren floristischen Reichtum zu erhalten. Von modernen forst- und landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmethoden profitierend wurden zwischenzeitlich verbuschte, brachgefallene oder sogar aufgedüngte Flächen neu aufgewertet. Einige der aktuell von lokalen Landwirten beweideten Flächen haben einen Pflanzen- und Tierreichtum zurückgewonnen, der den alten Kalkhalbtrockenrasen würdig ist. Nicht weniger als zehn Jahre ohne Lockerung des jährlichen Pflegemanagements waren notwendig, um ermutigende Ergebnisse zu erzielen. Mehrere Beispiele von restaurierten oder in Restaurierung befindlichen Flächen werden zusammen mit den daraus resultierenden Ökosystemleistungen vorgestellt. Trotz der unternommenen Anstrengungen werden einige Schwierigkeiten und andere Risiken erörtert, die in diesen Lebensräumen langfristig bestehen bleiben werden.

### **1.1.5 Samenernter eröffnet neue Perspektiven, Vorstellung langjähriger Erfahrungen von Grünlandrenaturierungen in der Schweiz**

**Dr. Andreas Bosshard**

Ö+L GmbH | Ökologie und Landschaft, CH

Stellen Sie sich vor: Der staatliche Naturschutz erhält 1'000 Hektaren geschenkt, auf denen er weitgehend freie Hand hat zur optimalen Förderung der Biodiversität. Und dies jedes Jahr. Das tönt geradezu utopisch.

Weit gefehlt, denn diese Flächen existieren tatsächlich. Die Rede ist von Standorten, die nach baulichen Eingriffen wieder begrünt werden müssen und die später nicht einer intensiven landwirtschaftlichen oder anderen Vorrangnutzung zugeführt werden. Allein in der kleinen Schweiz werden jedes Jahr Flächen im Umfang von über zehn Quadratkilometern mit Grünlandmischungen angesät, und zwar auf Standorten, die ein hervorragendes Potenzial für selten gewordene artenreiche Grünlandgesellschaften aufweisen. Dabei handelt es sich oft um fast verschwundene nährstoffarme Standorte.

Flächenmäßig schenken vor allem Böschungen entlang von Verkehrswegen ein, die nach Neubauten oder Verbreiterungen entstehen. Aber auch der Bau von Wasserrückhaltebecken, Hochwasserdämmen, Industriearealen, Siedlungen, Rohrleitungen, Ufersicherungen, Dammschüttungen etc. etc. schlägt mit unzähligen Hektaren zu Buche jedes Jahr.

Doch nur der kleinste Teil wird bis heute für eine wirksame Förderung der Biodiversität genutzt. Weit über drei Viertel dieser Flächen werden nach wie vor mit ungeeigneten Ansaaten begrünt, welche die Entwicklung der Biodiversität eher behindern als fördern, selbst wenn dies gesetzlichen Grundlagen widerspricht. Frei nach dem Motto: Hauptsache, alles ist möglichst rasch und günstig wieder grün.

Seit 15 Jahren setzt sich die Firma Ö+L GmbH dafür ein, dass sich dies ändert – ein hindernisreicher, aber immer erfolgreicherer Weg. Deren Geschäftsführer hat in den 1990er Jahren im Rahmen einer Dissertation die ersten erfolgreichen Saatgutmischungen für Renaturierungen artenreicher Glatthaferwiesen auf Ackerböden mitentwickelt. Vor gut 10 Jahren spezialisierte sich Ö+L, angesiedelt auf einem Landwirtschaftsbetrieb in der Nähe von Zürich, selber auf die Produktion von autochthonem Saatgut. Heute ist Ö+L unter dem Markennamen HoloSem der grösste Wiesensaatgutproduzent der Schweiz. Das meiste Saatgut wird nach dem strengen HoloSem-Standard on demand produziert und stammt von artenreichen Spenderflächen im Umkreis von max. 15 km. Die Auswahl erfolgt nach strengen Kriterien bezüglich Standort, Pflanzengesellschaft und Artenzusammensetzung. Für die Ernte wurde ein hangtauglicher, leichter, elektrisch angetriebener Kleinernter entwickelt, der eBeetle. Bei laufender Weiterentwicklung wird das Gerät seit einigen Jahren in den EU-Raum exportiert.

## 1.1.6 Regiosaatgut zur Wiederherstellung von Pflanzengemeinschaften

**PD Dr. Anna Lampei Bucharova**

Universität Münster, D

Die Wiederherstellung von Pflanzengemeinschaften erfordert eine große Menge an Saatgut einheimischer Pflanzen. Im Idealfall sollte dieses Saatgut sowohl lokal angepasst sein, um eine gute Leistung unter den gegebenen Bedingungen zu ermöglichen, als auch genetisch vielfältig sein, um die Anpassungen, die im Zuge des Klimawandels nötig werden, zu ermöglichen. In Deutschland gibt es ein entwickeltes System, das Saatgut für die (hauptsächlich) Grünlandrestaurierung bereitstellt. Saatgut wird aus mehreren Populationen innerhalb einer Region (Saatgut-Transferzone) gesammelt und anschließend gemischt, um genetische Variabilität zu erreichen. Mit diesen Samen wird nun eine Monokultur angelegt um Saatgut für die Renaturierung zu gewinnen. Wir haben eine Reihe von Gartenexperimenten und molekularen Methoden verwendet, um die Eigenschaften des kommerziell erhältlichen regionalen Saatguts zu untersuchen. Das Saatgut bietet im Vergleich zu einzelnen natürlichen Populationen eine erhöhte genetische Vielfalt und damit ein verbessertes Anpassungspotenzial. Obwohl der Anbau zu einer unbeabsichtigten Selektion führt, die auf phänotypischer und molekularer Ebene sichtbar ist, haben wir festgestellt, dass regionale Pflanzen im Durchschnitt besser sind als Pflanzen aus anderen Regionen. Darüber hinaus beeinflusst der pflanzliche Ursprung interagierende Organismen auf zwei trophischen Ebenen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das kommerziell erhältliche Saatgut ein wirksames Instrument zur Wiederherstellung von Grünlandgemeinschaften ist.

## 1.1.7 Aufbau einer Saatgutproduktion von Wildpflanzen aus Luxemburg

**Simone Schneider<sup>1</sup>, Thierry Helminger<sup>2</sup>, Ernst Rieger<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Naturschutzsyndikat SICONA

<sup>2</sup> Nationalmuseum für Naturgeschichte Luxembourg

<sup>3</sup> Firma Rieger-Hofmann, D

Die Biodiversität befindet sich weltweit in der Krise, wie unlängst der Bericht des IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) sehr deutlich gezeigt hat. Besonders extensiv genutzte, artenreiche Wiesen und Weiden sowie deren Artgemeinschaften stehen unter starkem Flächendruck und werden zunehmend verbaut oder in der Bewirtschaftung intensiviert. Mit ihnen verschwinden Hotspots der Biodiversität, Insekten-Zönosen sowie wertvolle Lebensräume weiterer gefährdeter Tierarten.

Es ist daher unabdingbar – auch im Hinblick auf die Ziele des Nationalen Naturschutzplanes – artenreiches Grünland wiederherzustellen und es ökologisch aufzuwerten. Damit wieder artenreiche Flächen entstehen, müssen Samen der Zielarten eingebracht werden. Neben der bewährten, aber auch aufwendigen Renaturierungsmethode der Mahdgutübertragung, kann dies durch das Ausbringen von autochthonem Saatgut erfolgen. Auch durch die Anlage von Wildblumenwiesen, Staudenbeeten oder Blühstreifen im Siedlungsbereich kann die Artenvielfalt gefördert werden und dem Insektensterben entgegengewirkt werden.

Die natürliche Vegetation ist am besten an die Standortbedingungen, das Klima und die Artengemeinschaft ihres Lebensraumes angepasst; das Zusammenleben der Arten ist aufeinander eingespielt. Bei der Anlage von Blumenwiesen im Siedlungsbereich und umso mehr in der freien Landschaft ist es daher wichtig, heimisches Saatgut zu verwenden, das aus zertifizierter regionaler Produktion stammt.

Um die steigende Nachfrage nach geeigneten Wildpflanzen-Samenmischungen aus Luxemburg zu bedienen, wird derzeit am Aufbau einer Produktion von autochthonen Wildpflanzen-Samen in Luxemburg gearbeitet. Alles beginnt mit dem Sammeln von Wildpflanzensamen in ausgesuchten Vorkommen in den unterschiedlichen Naturräumen Luxemburgs – eine aufwendige Arbeit, die größtenteils von den Biologischen Stationen der Naturschutz- und Naturparksyndikate sowie dem Nationalmuseum für Naturgeschichte übernommen wird. Anschließend werden die gesammelten Samen zur Aufzucht an Gärtnereien gegeben. Luxemburger Landwirte bauen die Jungpflanzen dann auf ihren Feldern für die Samenproduktion an. Zurzeit werden im Rahmen des Projektes bereits über 40 Kräuterarten von 12 Produzenten angebaut. Die Firma Rieger-Hofmann nimmt das geerntete Saatgut entgegen. Nach der Reinigung können die Samen der einzelnen Arten den Blümmischungen für Luxemburg hinzugefügt werden. Das Ziel ist es, dass langfristig die Samen aller darin enthaltenen Wildkräuter und -gräser mit zertifiziertem, regionalem Nachweis aus Luxemburg stammen.

Finanziert wird das Projekt vom Luxemburger Nachhaltigkeitsministerium unter der Koordination des Naturschutzsyndikats SICONA und des Nationalmuseums für Naturgeschichte.

### **1.1.8 Ex-situ-Vermehrung und Anpflanzung von Wacholder im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes**

**Elena Granda Alonso**

natur&mwelt Fondation Hëllef fir d’Natur

Im Rahmen des LIFE-Orchis-Projektes ist die Wiederherstellung des Lebensraumtyps Wacholderheide (FFH 5130) ein weiterer Schwerpunkt. Wie vielerorts in Europa sind die luxemburgischen Bestände in der Regel überaltert und die Standorte durch fehlende oder sehr geringe Naturverjüngung charakterisiert. Deshalb sollten zur Regeneration des Lebensraumtyps an 19 Standorten insgesamt 4000 Jungpflanzen produziert und gepflanzt werden. Als Ausgangsmaterial der Vermehrung waren Zapfen (Wacholderbeeren) und Stechhölzern autochtoner Herkünfte vorgesehen, wobei die Gewichtung auf der generativen Vermehrung lag, weil diese eine größtmögliche genetische Vielfalt sicherstellt. Deshalb wurde der Fokus auf die zwei großen Populationen in Luxemburg gelegt, zudem lieferte deren Sichtung eine schnelle Übersicht zur Vitalität, Fertilität und phänologischen Vielfalt der Wacholderbestände.

Erste Prüfung der Ausbildung fertiler Samen in 2- bis 3-jährigen Zapfen ergab einen sehr geringen prozentualen Anteil keimfähiger Samen von nur 1 bis 4 Prozent. Ein Phänomen, das seit Jahren in der wissenschaftlichen Literatur europaweit berichtet wird. Diese ernüchternde Feststellung führte zum Projektbeginn verstärkt zur vegetativen Klonvermehrung. Nach 1,5 Jahren waren 1100 Jungpflanzen zur Auspflanzung bereit.

Da die ausschließliche Klonvermehrung nicht zielführend ist, wurde trotz schlechter Prognosen die generative Vermehrung weiterverfolgt und gesammelte Zapfen zur Aussaat aufbereitet. Neben notwendiger Kältebehandlung (Stratifizierung) war die Beseitigung des keimhemmenden Fruchtfleisches ein weiterer Garant der Keimfähigkeit. Seit 2018 wurden 3000 ein- und zweijährige Sämlinge erzielt. Die ersten Anpflanzungen waren trotz Ausfälle im trockenen Sommer 2019 insgesamt zufriedenstellend. Weitere Auspflanzungen sind für den kommenden Herbst geplant. In enger Zusammenarbeit mit der Naturverwaltung und dem Nationalen Naturmuseum wird derzeit eine landesweite Strategie zur Wiederherstellung bekannter Wacholderpopulationen und Umsetzungen auf potentiellen Standorten entwickelt.

### 1.1.9 Die Wiederherstellung von Wacholderbeständen in der Wallonischen Region

#### Louis-Marie Delescaille

Abteilung für die Untersuchung der natürlichen und landwirtschaftlichen Umwelt - Direktion für Natur und Wasser, BE

Der Gemeine Wacholder (*Juniperus communis*) ist in der Wallonischen Region eine geschützte Art, ebenso wie sein Lebensraum (Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen – FFH Lebensraumtyp 5130). Wie in den meisten Nachbarregionen ist die Art rückläufig und ihr langfristiges Überleben ist nicht gesichert. Die hierfür verantwortlichen Ursachen sind das Absterben von Individuen, eine niedrige Fruchtbarkeit aufgrund mehrerer Faktoren (geringe Zapfenproduktion, mangelnde Befruchtung, Absterben von Embryonen, Prädation der Samen, komplexe Aufhebung der Dormanz, niedrige Überlebensrate der Keimlinge).

Um Abhilfe zu schaffen, wurden zunächst Pflanzen aus Stecklingen erzeugt, die zur Wiederansiedlung in die Natur von den verschiedenen bekannten Populationen gesammelt wurden. Um wirksam zu sein, musste dieses Unterfangen von Forschungen zur Ursache des Absterbens der Individuen, zur Populationsgenetik und zur Möglichkeit des Aufziehens von Pflanzen aus Samen begleitet werden.

Zusammengefasst:

- das beobachtete Absterben ist im Wesentlichen auf opportunistische kryptogamische Krankheiten zurückzuführen, die gestresste oder ältere Individuen befallen;
- die Fruchtbarkeit der Individuen ist sehr gering und die Vermehrung aus Samen ist unsicher;
- trotz Isolation und geringen Populationsgrößen bleibt die genetische Vielfalt insgesamt ausreichend;
- das Habitatmanagement ermöglicht bis zu einem gewissen Grad eine natürliche Regeneration;
- das Anpflanzen von Stecklingen hilft, zumindest vorübergehend, den Populationsrückgang zu stabilisieren.

### 1.1.10 Renaturierung von Moorstandorten und Torfmoosvermehrung

#### Norbert Hölzel

Universität Münster, D

Moore gehören aufgrund ihres sensiblen Wasser- und Nährstoffhaushalts zu den Ökosystemen die durch menschliche Eingriffe besonders stark und nachhaltig degradiert werden können. Neben ihrer Funktion als Lebensraum für seltene und hochspezialisierte Tier- und Pflanzenarten gewinnen Moore im Zuge der Klimawandels zunehmend an Bedeutung als Senken oder - im Zustand der Degradation - auch potentielle Quellen für atmosphärische Kohlestoffverbindungen wie Kohlendioxid und Methan, die beide als Treibhausgase wirken. Die Renaturierung degradierter Moore rückt damit wieder verstärkt in den Fokus des Natur- und Umweltschutzes.

Der Vortrag gibt einen kurzen Überblick über Probleme und Handlungsoptionen bei der Renaturierung von Mooren. Neben der Wiederherstellung adäquater Wasserstands- und Nährstoffverhältnisse spielt dabei die Wiederansiedlung moortypischer Arten eine zunehmend bedeutende Rolle. Dies gilt beispielsweise bei Frästorfabbau oder vorausgegangener intensiver landwirtschaftlicher Nutzung die oftmals zu einem vollständigen Verlust moortypischer Biozöosen führen. Erläutert werden soll dieser Aspekt anhand der Vermehrung und Wiederansiedelung von Bult-Torfmoosen, die im Ökosystem Hochmoore eine Schlüsselfunktion haben.

## 1.2 Referenten

---

### **Prof. Dr. Sabine Tischew**

(Hochschule Anhalt, D)

Professorin für Vegetationskunde und Landschaftsökologie

Forschungsschwerpunkte:

Naturnahe Renaturierung von Bergbaufolgelandschaften

Evaluierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Renaturierung und Management degradierter Grünlandlebensräume und Heiden:

Entwicklung von Best-Practice Methoden für Renaturierung und Management von Natura

2000 Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie

Steigerung der Biodiversität in Agrarlandschaften

Co-Autorin des kürzlich erschienen Buches Renaturierungsökologie im Springer-Verlag

---

### **Dr. Simone Schneider**

(SICONA, L)

Leiterin der wissenschaftlichen Abteilung des Naturschutzsyndikates SICONA, Präsidentin der Naturforschenden Gesellschaft Luxemburg

Forschungsschwerpunkte:

Graslandökologie und Naturschutz- und Renaturierungsökologie, insbesondere

Renaturierung artenreicher Grünland- und Moorgesellschaften

---

### **Claire Wolff**

(SICONA, L)

Mitarbeiterin in der wissenschaftlichen Abteilung von SICONA; dort u.a. für die Grünlandrenaturierungen zuständig; Weiterer Schwerpunkt: entomologische Untersuchungen.

---

### **Georges Moes**

(n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)

Agraringenieur, leitet zusammen mit seiner Frau Elena Granda Alonso das Life Orchis-

Projekt von n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur sowie den Mediterranen Garten in Luxemburg

Forschungsschwerpunkte:

Grünlandvegetation, Renaturierungsökologie mit Schwerpunkt Halbtrockenrasen

einschließlich ex situ-Vermehrung ausgewählter Arten.



---

**Thierry Ory**  
(Natagora, B)

Biologe bei NATAGORA e.V. und Koordinator vom LIFE Pays Mosan Projekt

Schutz und Wiederherstellung von Halbtrockenrasen in der Wallonie. Außerhalb von LIFE, Management von Feuchtgebieten aus ornithologischer Sicht.

---

**Dr. Andreas Bosshar**

(Ö+L GmbH | Ökologie und Landschaft, CH)

Geschäftsführer des Planungs- und Forschungsbüros Ö+L GmbH, Mitbewirtschafter des Biohofes Litzibuch, Geschäftsführer Vision Landwirtschaft und Saatgutproduzent.

Tätigkeitsschwerpunkte: Agrarökologie, Inventare (Pflanzen, Insekten), Wiesen- und Landschaftskartierungen, landwirtschaftliche Beratungen, Projektmanagement, Agrarpolitik  
Entwickler des Seedharvester eBeetle, seit über 20 Jahren Erfahrung in der Renaturierung von Grünland

---

**PD Dr. Anna Lampei Bucharova**

(Universität Münster, D)

Akademische Rätin auf Zeit, AG Biodiversität und Ökosystemforschung, Institut für Landschaftsökologie

Forschungsschwerpunkte:

Evolutionäre Pflanzenökologie

Verwendung von Samen in der Renaturierung unter sich verändernden Umweltbedingungen  
Effekte innerartlicher Diversität auf biotische Interaktionen.

---

**Thierry Helminger**

Nationalmuseum für Naturgeschichte, L

Botaniker im Naturhistorischen Museum Luxemburg, dort u.a. für das Herbarium und die Seedbank zuständig. Er ist Mit-Initiator des Projektes zum Aufbau der Saatgutproduktion von Wildpflanzen in Luxemburg.

---

**Ernst Rieger**

Firma Rieger-Hofmann, D

Gründer und Inhaber der Firma Rieger-Hofmann, Saatgutproduzent von Wildpflanzen in BaWü. Seit mehr als 35 Jahren Praxis in der Wildpflanzenvermehrung.

Die Saatgutproduktion in Luxemburg führen wir in enger Zusammenarbeit mit der Firma Rieger-Hofmann durch, ohne deren Unterstützung das Projekt nicht möglich wäre

---

**Elena Granda Alonso**

(n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur, L)

Umweltingenieurin, leitet zusammen mit Georges Moes das Life Orchis-Projekt von n&ë - Fondation Hëllef fir d'Natur sowie den mediterranen Garten in Luxembourg. Geschäftsführerin von NaturService mit Schwerpunkt Vermehrung und Pflanzung traditioneller Hochstammobstsorten.

Forschungsschwerpunkte:

Städtische Baumpflanzungen, Pflanzung und Unterhalt von Hochstammobstbäumen. Renaturierungsökologie von Grasslandgesellschaften. Vermehrung von *Juniperus communis*.

---

**Louis-Marie Delescaille**

(Abteilung für Studien der natürlichen und landwirtschaftlichen Umwelt - Direktion für Natur und Wasser, B)

Botaniker. Hauptsächlich betroffene Bereiche: Restaurierung und Erhaltungsmanagement von naturnahen Lebensräumen (Kalkmagerrasen und vergesellschaftete Lebensraumtypen), Floristische Erhebungen (Management der Datenbank der Flora Walloniens). Beteiligt an mehreren Programmen zur Wiedereinführung geschützter Arten in Wallonien (*Bromus grossus*, *Luronium natans*, *Juniperus communis*).

---

**Prof. Dr. Norbert Hölzel**

(Universität Münster, D)

Professor für Ökosystemforschung an der Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, hat über die ökologische Bedeutung von Samenbanken, Keimung und Etablierung für die Renaturierung von Auenwiesen habilitiert.

Forschungsschwerpunkte:

Grünlandökologie, Auenökologie, Ökologie seltener und gefährdeter Arten und Samenökologie, Renaturierungsökologie

Co-Autor des kürzlich erschienenen Buches Renaturierungsökologie im Springer-Verlag u.a. forscht er zu Etablierung von Bulttorfmoosen in wiedervernässten Hochmooren

---