N°3341
Entrée le 27.01.2026
Chambre des Députés

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

Gemeinsam Äntwert vum Minister fir Ëmwelt, Klima a Biodiversitéit, der Ministesch fir Gesondheet a sozial Sécherheet an der Ministesch fir Fuerschung an Héichschoul op d'parlamentaresch Fro n°3341 vum 11. Dezember 2025 vun den éierewäerten Deputéierten Madamm Alexandra Schoos an Här Dan Hardy iwwert "Recherche et encadrement du geoengineering au Luxembourg"

1. **Wéi eng Fuerschungs- oder Pilotprojeten am Zesummenhang mat Geoengineering (besonnesch CDR an SRM) lafen aktuell zu Lëtzebuerg oder ënner Bedeelegung vu lëtzebuergeschen Institutiounen – souwuel am Kader vun „Horizont Europa" wéi och vun aneren EU-Programmer an op wéi eng Montante belafe sech déi betreffend Käschten?**

Folgend Fuerschungs- oder Pilotprojeten am Zesummenhang mat Carbon Dioxyde Removal (CDR) lafen aktuell ënner Bedeelegung vu lëtzebuergeschen Institutiounen – souwuel am Kader vun „Horizont Europa" wéi och vun aneren EU-Programmer:

CDR	Partnenaire LU	Mots clés	Contribution UE
PYRAH2	ARISTENG SARL, GOODYEAR SA	Negative Emissions	€ 655,376
BioPhenom	LIST	Biochar	€ 487,810

2. **A wéi enge Gremien (Programmausschëss, nationale Kontaktstellen asw.) wierkt Lëtzebuerg un der Ausriichtung vun „Horizont Europa" mat a wéi hëlt d'Regierung Afloss op Ausschreiwungen a Fërderprioritéiten am Beräich Geoengineering?**

De Ministère fir Fuerschung an Héichschoul a Luxinnovation representéiere Lëtzebuerg an de Programmcomitéë vun Horizont-Europa a fir de Beräich Geoengineering am Programmcomité "Cluster 5 – Climate, Energy and Mobility". Lëtzebuerg kann a ganz beschränktem Mooss Afloss huelen op Ausschreiwungen a Fërderprioritéiten am Beräich Geoengineering a Consultatioun mat de Fuerschungsacteuren iwwert de Programme de travail.

3. **Wéi eng national Rechtsgrondlagen a Geneemegungspflichte gëllen aktuell fir Geoengineering-Fuerschung mat méiglechen Agrëffer an Ëmwelt, Klima oder Atmosphär? Gesäit d'Regierung Lücken oder Onkloerheeten an der Gesetzgebung? Wa jo, wéi eng? A berécksiichtegt si dobäi och d'Diskussiounen an d'Reegelungsusätz an aneren EU-Memberstaaten als Vergläichs- a Referenzmodell?**

De Ministère fir Ëmwelt, Klima a Biodiversitéit huet aktuell keng Fuerschungsprojete lafen an deene Geoengineering am Sënn vum IPCC (also SRM) soll analyséiert ginn, well de Ministère et net als Deel vun de Solutioune gesäit fir de Klimawandel ze stoppen, a plangt dowéinst och keng esou Fuerschungsprojeten ze lancéieren.

4. **Deelt d'Regierung d'Usiicht vu weltwäite Governance- a Fachinstitutiounen, datt besonnesch SRM-Moossnamen erheblech, grenziwwerschreidend Risike fir Klima, Biodiversitéit, Landwirtschaft, Waasserhaushalt, Gesondheet a gesellschaftlech Stabilitéit bierge kéinten? Wa**

jo, wéi eng Konsequenzen zitt si doraus fir d'Zouloossung an d'Duerchféierung vu Fuerschungsprojeten?

5. **Wéi bewäert d'Regierung aus ethescher a vëlkerrechtlecher Siicht – ënner Bezuch op einschlägeg Konventioune wéi z. B. d'Biodiversitéitskonventioun – d'Entwécklung an déi méiglech Uwendung vu groussskalegen Geoengineering-Projeten? Wéi eng Positioun vertrëtt Lëtzebuerg dozou an EU-Gremien an an internationale Foren?**

6. **Ass d'Regierung bereet, op lëtzebuergeschem Staatsgebitt groussskaleg Geoengineering-Fräilandexperimenter oder Reallaboen zouzeloossen? Wa jo, ënner wéi enge materielle Kriterien a wéi enge verfahrensrechtleche Garantien?**

D'Regierung ass iwwerzeegt, datt fir d'Äerderwiermung effektiv an nohalteg ze stoppen, d'Emissioune vun Zäregasen esou schnell ewéi méiglech signifikativ musse reduzéiert ginn, fir bis spéitstens 2050 Klimaneutralitéit ze erreechen.

Vu dass net all Emissioune ganz gestoppt kënne ginn, ewéi zum Beispill bei der Produktioun vun Zement, brauch een negativ Emissioune fir dës onvermeidbar Emissiounen ze kompenséieren. Dës negativ Emissiounen, „CarbonDioxide Removal" (CDR), gi vum Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) net als Geoengineering klasséiert, well se entweder op Technike baséieren fir de Kuelestoff opzefänken iert en an d'Atmosphäre kennt, oder direkt aus der Atmosphäre erauszehuelen, oder ob biologesche Prozesser aus der Natur baséieren, bei deenen de gréisstméigleche Schutz vun de Ressourcen, notamment der Biodiversitéit, de Waasserressourcen, der Landwirtschaft, der Gesondheet an der gesellschaftlecher Stabilitéit, muss garantéiert sinn.

An dësem Kontext huet d'Regierung och eng Strategie lancéiert ewéi déi verschidde Volete vum CDR kënnen hei zu Lëtzebuerg gestäerkt ginn fir eist Land a Richtung vun der Klimaneutralitéit ze guidéieren, an dëst gëtt och wëssenschaftlech, notamment vun der Uni am Kader vun der Climate Nexus Strategie, ënnerstëtzt.

Wat de Volet vum Solar Radiation Managment (SRM) ugeet, also groussflächeg Manipulatioun vun ökologeschen a meteorologesche Systemer, weisen d'IPCC-Berichter, datt dës Approche net néideg ass, fir d'Zil vun der Begrenzung vun der globaler Erwiermung ze erreechen, wéi et am Paräiser Ofkommes festgeluecht gouf.

Den IPCC warnt, datt esou Agrëffer d'Reenfallmuster an d'Wiederzirkulatioun kéinten änneren. E puer Technologië géifen och d'Chimie vun der Stratosphär stéieren a kéinten zu enger erhéichter Expositioun vun ultravioletter Stralung féieren. Dës Technologië si mat wesentlechen Onsécherheeten a potenziell grenziwwerschreidende Risike verbonnen. Dës betreffen ënner anerem méiglech Auswierkungen op Klima, Biodiversitéit, Waasserressourcen, Landwirtschaft, Gesondheet a gesellschaftlech Stabilitéit.

Zweifel bleiwen och iwwer hir Effektivitéit. SRM-Technike géifen net d'Akkumulatioun vu Kuelendioxid an der Atmosphär an d'Versauere vun de Mierer verhënneren. De permanenten Ënnerhalt vun dësen Technike bréngt och Bedenke mat sech, well am Fall vun enger Ënnerbriechung de Planéit plëtzlech vun engem Temperatursprong getraff kéint ginn.

Schlussendlech stellt den IPCC Froen iwwer d'Gouvernance an d'Finanzéierung vun esou Technologien, déi iwwer honnert Joer erhale misste ginn.

Op dëser wëssenschaftlecher Basis ass d'Regierung net en Faveur fir d'Asetze vun SRM, weder a limitéierter, nach a groussflächeger Form. Si opposéiert sech awer net Fuerschungsprojeten zum Beispill zur Gouvernance vum SRM, an ewéi een sou Technologien am internationale Kontext ka kontrolléieren a limitéieren.

Am Hibléck op den nach limitéierte wëssenschaftleche Kenntnisstand an de Manktem un Erfarungswäerter, trotz lafender Fuerschung, gëllt et, datt all Fuerschungs- oder Testprojeten an dësem Beräich streng encadréiert ginn, enger ëmfaassender Ëmwelt- a Gesondheetsimpakt-Evaluatioun ënnerleien an de Precautiounsprinzip respektéieren. Gläichzäiteg ass et wichteg, datt d'Reduktioun vun den Zäregasemissiounen déi zentral a prioritär Strategie bleift, fir dem Klimawiessel nohalteg entgéintzewierken.

7. **Wéi ass d'Haftung gereegelt bei eventuelle Schied fir Mënsch, Ëmwelt oder Sachgüter, déi duerch en Geoengineering-Projet mat lëtzebuergescher Bedeelegung verursaacht ginn: a. bei Projeten ausserhalb vu Lëtzebuerg an b. bei Projeten op lëtzebuergeschem Staatsgebitt? Dréit de lëtzebuergesche Staat an esou Fäll eng (Mat-)Haftung oder politesch Verantwortung a wéi gëtt dës vis-à-vis vun den ausféierenden Institutiounen an EUInstitutiounen ofgeséchert?**

8. **Wéi eng Moossnamen ergräift d'Regierung, fir Parlament, Gemengen an d'Ëffentlechkeet iwwer lafend oder geplangten Geoengineering-Projete mat lëtzebuergescher Bedeelegung ze informéieren (z. B. ëffentlech zougänglech Projetslëschten, reegelméisseg Berichter un d'Chamber, Informatiounsveranstaltungen, oppen Daten zu Risikobewäertungen)?**

De Ministère fir Ëmwelt, Klima a Biodiversitéit huet aktuell keng Fuerschungsprojete lafen an deene Geoengineering am Sënn vum IPCC (also SRM) soll analyséiert ginn, well de Ministère et net als Deel vun de Solutioune gesäit fir de Klimawandel ze stoppen, a plangt dowéinst och keng esou Fuerschungsprojeten ze lancéieren.

Lëtzebuerg, de 27. Januar 2026
(s.) Serge Wilmes
Minister fir Ëmwelt, Klima a Biodiversitéit