

Forschungsprojekt

Treibhausgasemissionen aus Salzmarschen

Auswirkungen von Beweidung und Klimaerwärmung

Clarisse Gösele, Universität Hamburg

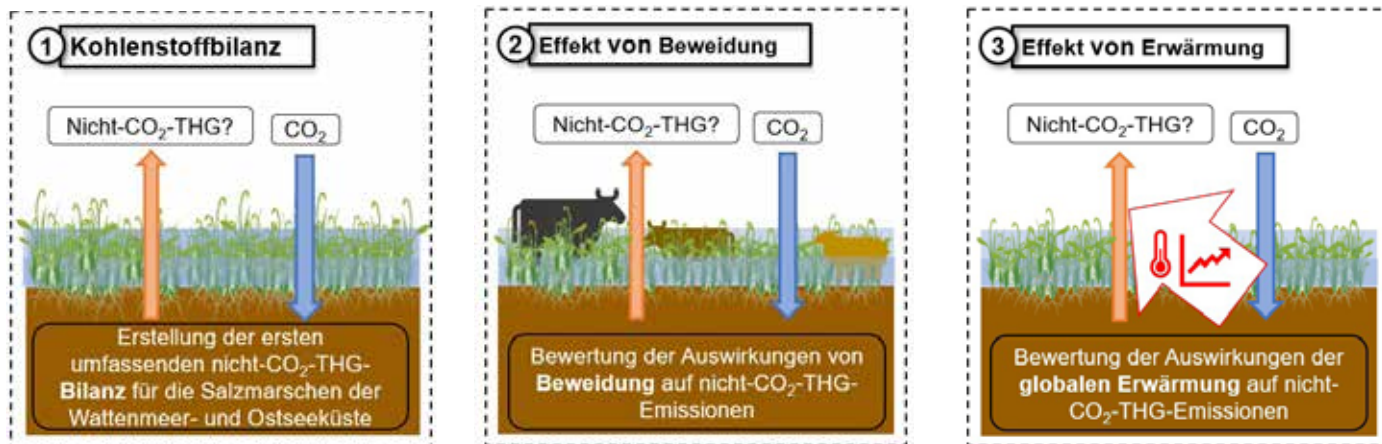


Abb. 1: Schematische Darstellung der Forschungsziele meines Promotionsvorhabens unter dem Arbeitstitel: „Non-CO₂-greenhouse gas emissions from North and Baltic Sea salt marshes under the effect of management and climate warming“..

Küstenökosysteme wie Salzmarschen und Seegraswiesen tragen zur Eindämmung des Klimawandels bei, da sie langfristig atmosphärisches Kohlendioxid (CO₂) speichern. Ihr starker Einfluss auf den globalen Kohlenstoffkreislauf, durch ihre Fähigkeit zur Kohlenstofffestlegung, wird unter dem Schlagwort Blue Carbon (zu Deutsch blauer Kohlenstoff) hervorgehoben.

Durch regelmäßige Überflutungen sind die Böden der Salzmarschen häufig sauerstoffarm, wodurch abgestorbene Pflanzenteile nicht abgebaut werden und somit die Kohlenstoff-Speicherung begünstigen. Allerdings führen sauerstoffarme Bedingungen nicht nur zur Kohlenstoffspeicherung, sondern auch zur Entstehung hochwirksamer Nicht-CO₂-Treibhausgase (THG) wie Methan (CH₄) und/oder Distickstoffmonoxid (N₂O). Betrachtet man nun die gesamte THG-Bilanz (THG-Senke durch Kohlenstofffestlegung – THG-Quelle durch THG-Emissionen) der Salzmarschen, stellt sich die Frage, ob diese THG-Emissionen eventuell die überaus wirksame Funktion der Kohlenstofffestlegung „aushebeln“ könnten. Ob Salzmarschen neben einer Kohlenstoffsенке auch als

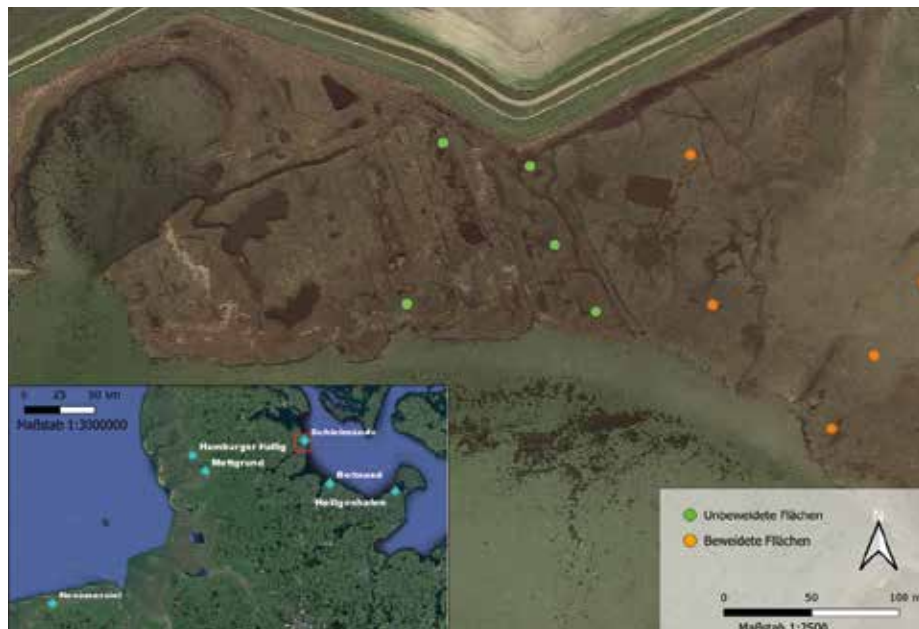


Abb. 2: Karte der vorgesehenen Messstellen im NSG Schleimünde. Die gesamten Messstellen in Norddeutschland sind in dem kleinen Ausschnitt markiert

eine THG-Quelle fungieren können, ist noch nicht bekannt. Das Wattenmeer und die Ostseeküste machen einen großen Teil der in Europa vorkommenden Salzmarschen aus und haben daher ein hohes Potenzial für die Festlegung des Blue Carbons. Derzeit fehlen jedoch Daten über die Nicht-CO₂-THG-Emissionen aus diesen Regionen. Mit meinem Promotionsprojekt möchte ich diese Wissenslücke schließen (meine spezifischen Ziele dabei sind der schematischen Darstellung zu entnehmen (Abb.1)). Zur Durchführung von regelmäßigen THG-Emissionsmessungen in den Salzmarschen habe ich im Jahr 2023 alle sechs Wochen Messungen in sechs Untersuchungsgebieten (drei an der Nordseeküste, drei an der Ostseeküste) durchgeführt. Eine der Flächen, mit Messstellen in beweideten und nicht beweideten Bereichen, liegt in dem Gebiet der Vogelfreistätte Oehe-Schleimünde (Abb. 2 & 3).

Nach Auswertung der Daten werde ich gerne darüber berichten.

Kontakt: clarisse.goesele@uni-hamburg.de



— Abb. 2: Treibhausgasmesshaube mit Equipment-Waagen während einer Treibhausgasmessung. Diese Messstelle befindet sich im beweideten Strand-Salzwiesen (*Puccinellia maritima*) und Strand-Wegerich (*Plantago maritima*) dominierten Bereich.
Foto: Clarisse Gösele



— Foto: Thomas Fritz

Neuer Rekord bei Kegelrobben

Die Wurfseason 2023/24

von Damaris Buschhaus, Leonie Enners und Milena Fischer

Die Wurfseason der größten Raubtiere Deutschlands, der Kegelrobben, liegt nun hinter uns und hatte in diesem Winter einige Überraschungen zu bieten.

So können wir auf der Helgoländer Düne wieder einen Geburten-Anstieg verzeichnen: am 12.12.23 zählten wir gemeinsam mit den Rangern der Gemeinde Helgoland stattliche 793 Jungtiere. Allerdings handelt es sich hierbei nur um einen Tageshöchstwert. Und zum Vergleich: im letzten – schon sehr geburtenstarken – Winter 2022/23 waren es ca. 700. Aufgrund der hohen Tierdichte mussten wir dann die täglichen Zählungen einstellen. In der Wurf- und Paarungszeit verteilen sich die Kegelrobbenkühe und Jungtiere über die gesamte Strandbreite, zusätzlich sind die Bullen in Paarungskämpfen verwickelt, sodass die sichere Begehung der Strände nicht mehr möglich ist. Vom Wintererlebnispfad der Düne (Holzbohlenwege auf dem

Dünenkamm), können Dünengäste die spannenden Vorgänge dennoch sicher verfolgen.

Gegenteiliges erlebten wir in einem anderen unserer Schutzgebiete: eine mutige Kegelrobben-Mutter wählte eine exklusive Kinderstube in Einzelanlage – die Amrummer Odde. Sie brachte ihr Jungtier am 14.12.23 auf der Wattseite zur Welt und säugte es dort für zwei Wochen. Wir hatten alle Hände voll zu tun, die Besucherlenkung um die beiden herum zu gewährleisten, was aber mithilfe der Seehundjäger, der anderen Naturschutzvereine auf der Insel und Dank der verständnisvollen Spaziergängerinnen hervorragend gelang. Das Amrummer Jungtier hat die Insel mittlerweile verlassen und erkundet seinen weiträumigen Lebensraum in der Nordsee.

Wir wünschen ihnen allen jedenfalls das Allerbeste und freuen uns auf ein Wiedersehen im nächsten Winter!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [45_1_2024](#)

Autor(en)/Author(s): Gösele Clarisse

Artikel/Article: [Forschungsprojekt Treibhausgasemissionen aus Salzmarschen
Auswirkungen von Beweidung und Klimaerwärmung 4-5](#)