

Fragiles Watt

Fragile Mudflat

The grey mudflat lies before me^[1], smooth under my bare feet. It is cool, and I sink in; small heaps from sandworms cast their shadows and line the wave-shaped traces of the sea on the mudflat.^[2] We wade through the narrow channels, listening to the voice of the nature, landscape and mudflat guide Joke Pouliart. Now and again his voice reaches me but cut off by the briskly whistling wind.^[3] We still have time before the tide returns. Awed that we are still allowed to walk on the sea floor at low tide, we steer towards the island Minsener Oog, which is a UNESCO World Natural Heritage Site. The Wadden Sea has been a UNESCO biosphere reserve since the 1990s (see Pouliart, Interview, 6 October 2022). Below us, billions of microorganisms, shells, crabs, sandworms and much more romp about below us – as well micro-plastics. The mudflat is a CO₂ reservoir. The wind, low tide, high tide and the power of the water and its currents determine every year anew where the channels will run the following year, where salt marshes will grow and where sandbanks will be washed away again.^[4] (see Althans et al. 2023a, 2024b)

¹ This is a revised and abridged version of 'Zugänge zu affektiven Landschaften' and 'Durchs Niedersächsische Wattenmeer' in Althans et al. 2023a and 'Durchs Niedersächsische Wattenmeer' in Althans et al. 2023b.

- Traces
- Wind

- Water, Soil

The Wadden Sea as a natural-cultural landscape and as a more-than-human assemblage does not appear as untouched nature, but as a transformed, political landscape permeated by affects and conflicts. In the Anthropocene, landscapes are always also endangered and damaged ecologies and are more than ever subject to the pressure of transformation through climate change, diminishing resources, energy extraction, nature and animal



1 Dies ist die überarbeitete und gekürzte Version des Textes *Zugänge zu affektiven Landschaften* (Althans et al. 2023a), *Durchs Niedersächsische Wattenmeer* (ebd.) und *Durchs Niedersächsische Wattenmeer aus Althans et al. (2023b)*.

- Spuren
- Wind

- Wasser, Boden

Vor mir liegt das graue Watt^[1], flach unter meinen nackten Füßen. Es ist kühl und ich sinke ein, kleine Häufchen der Wattwürmer werfen ihre Schatten und säumen die wellenförmigen Spuren des Meers auf dem Watt.^[→Index] Wir waten durch die Priele, lauschen der Stimme des Natur-Landschafts- und Wattführers Joke Pouliart. Seine Stimme erreicht mich immer wieder abgehackt durch den frisch pfeifenden Wind.^[→Index] Noch haben wir Zeit, bevor die Flut zurückkommt. Ehrfürchtig, bei Ebbe auf dem Meeresgrund laufen zu können, steuern wir auf die Insel Minsener Oog zu, die zum UNESCO-Weltnaturerbe gehört. Das Wattenmeer ist bereits seit den 1990er Jahren UNESCO-Biosphärenreservat (vgl. Pouliart, Interview 06.10.2022). Unter uns tummeln sich Milliarden von Mikroorganismen, Muscheln, Krebse, Wattwürmer und vieles mehr – auch Mikroplastik. Das Watt ist CO₂-Speicher. Der Wind, Ebbe und Flut und die Gewalt des Wassers mit seinen Strömungen entscheiden jedes Jahr aufs Neue, wo die Priele im nächsten Jahr verlaufen werden, wo Salzwiesen anwachsen oder auch Sandbänke wieder weggeschwemmt werden (vgl. Althans et al. 2023a, 2024b).^[→Index]

Das Wattenmeer als eine naturkulturelle Landschaft und als ein *mehr-als-menschliches Gefüge* zeigt sich nicht als unberührte Natur, sondern als transformierte, politische, von Affekten und Konflikten durchzogene Landschaft. Landschaften sind im Anthropozän immer auch gefährdete und beschädigte



35 Watt/Mudflat [Sofern nicht anders angegeben, sind die Fotos in diesem Beitrag von Janna R. Wieland/Unless otherwise credited, the photos in this contribution are by Janna R. Wieland]



Ökologien und stehen mehr denn je unter Transformationsdruck durch Klimawandel, Ressourcenabbau, Energiegewinnung, Natur- und Tierschutz, Nahrungsmittelproduktion (u. v. m.). Das Wattenmeer ist von Spuren durchdrungen, die auf den Konflikt zwischen dem Schutz des Wattenmeeres als Welt- naturerbe und dem Ausbeuten seiner Ressourcen hinweisen.^[→Index] So finden sich Spuren von Kies- und Sandabbau, Erdöl- und Gasförderung, Tourismus, Fischerei, Schiffsverkehr, historischer wie aktueller militärischer Nutzung bei gleichzeitigem Küstenschutz. Am Horizont thronen Schiffe der Marine an der Fahrtrinne, die in den Jadebusen führt (vgl. Althans et al. 2023a, 2024b).^[→Index]

● Ressource

● Militär, Tourismus

protection, food production and much more. The Wadden Sea is permeated by traces that point to the conflict between protecting the Wadden Sea as a World Natural Heritage Site and exploiting its resources.^[→] There are therefore traces of gravel and sand mining, petroleum and gas extraction, tourism, fishing, shipping and historical and current military use in parallel with protecting the coast. On the horizon are enthroned several navy ships at the shipping channel leading into the Jade Bight.^[→] (Althans et al. 2023a, 2024b)

● Resource

● Military, Tourism

The current economic location threatens to endanger the Wadden Sea as a World Heritage Site: “climate change-related changes will potentially exacerbate existing problems” (Fasting et al. 2012, 24, transl. J.W.). Every four years, the Trilateral Wadden Sea Conference is held, and ministers of the environment from Denmark, the Netherlands and Germany meet to discuss the development of environmental zones. Joke Pouliart has also been invited as an expert. Against the backdrop of conflicts between environmental and natural protection and the agricultural industry, development finds itself in a “double bind” (Spivak 2012, 104). On the one hand, there is a contradictory affective space with growing concerns about environmental disasters and extreme weather events, and on the other, fears in agriculture of restrictions due to environmental measures. A conflict that influences the expansion of the environmental and development zone of the biosphere reserve and could jeopardise the status of the Wadden Sea as a UNESCO World Heritage Site

Der heutige Wirtschaftsstandort droht das Wattenmeer als Weltnaturerbe zu gefährden, "[d]urch klimawandelbedingte Veränderungen werden sich bereits bestehende Problemlagen potenziell verschärfen" (Fasting et al. 2012, 24). Alle vier Jahre findet die Trilaterale Wattenmeerkonferenz statt, bei der sich die Umweltminister*innen aus Dänemark, den Niederlanden und Deutschland treffen und über die Entwicklung der Umweltzonen sprechen. Auch Joke Pouliart ist dort als Experte eingeladen. Vor dem Hintergrund der Konflikte zwischen Umwelt- und Naturschutz und Agrarindustrie/Landwirtschaft befindet sich die Entwicklung in einem „double bind“ (Spivak 2012, 104). Auf der einen Seite ein widersprüchlicher Affektraum mit der wachsenden Sorge vor Umweltkatastrophen und Extremwetterereignissen, auf der anderen Seite die Befürchtungen der Landwirtschaft vor Einschränkungen durch Umweltmaßnahmen. Ein Konflikt, der die Ausweitung der Umwelt- und Entwicklungszone des Biosphärenreservates beeinflusst und den Status des Wattenmeers als UNESCO-Weltnaturerbe ins Kippen bringen kann (vgl. Pouliart, Interview 06.10.2022). Es ist ein affektiver Spannungsraum, zwischen Naturschutz, Landwirtschaft und wirtschaftlichen Interessen. Mit der Entscheidung von mehreren Landkreisen der Region, nicht Teil einer Entwicklungszone zu werden, sind u. a. ausbleibende Finanzierungen verbunden, die Einfluss auf nachhaltige Bildungsarbeit- und Programme in der Region und ihre Landschaften haben (ebd.).^[→Index] Die Bedeutung von Umweltbildung, wie sie durch Kooperationen und Bildungsprogramme (u.a. Wattführungen und Vogelbeobachtungsprogramme) vermittelt wird, bietet die Möglichkeit, Kindern und Jugendlichen die Zusammenhänge von Ökologie und Klimawandel nahezubringen und langfristig Verhaltensänderungen zu bewirken, so Pouliart (ebd.). Weiter zeichnet sich ab, dass ein Bedarf an integrativer Landschaftskommunikation bestehe, die verschiedene Interessengruppen an einen Tisch bringen kann. Wie etwa in Kooperationen

● Kulturelle Bildung

(see Pouliart, Interview, 6 October 2022). It is an affective space of tension between nature conservation, agriculture and economic interests. The decision of several counties in the region not to become part of a development zone is associated with a lack of funding, among other things, which has an impact on sustainable educational work and programmes in the region and its landscapes (ibid.).^[→] According to Pouliart (ibid.), the importance of environmental education, as conveyed through cooperation and educational programmes (including mudflat tours and birdwatching programmes), offers the opportunity to teach children and young people about the connections between ecology and climate change and to bring about long-term changes in behaviour. It is also becoming apparent that there is a need for integrative landscape communication that can bring different interest groups together. For example, in co-operations between agricultural businesses, schools and universities. Pouliart emphasises the relevance of "bringing the topic of the Wadden Sea and the national park into schools" (ibid.), for example in the biosphere schools in the region, such as the primary school in Carolinensiel (see ibid.). Pouliart is concerned with creating an "awareness" of the Wadden Sea, "of this unique landscape in front of the dykes" (ibid.).

● Cultural Education

On a mudflat hike along the edge of the dunes on the island, we learn that around ten to twelve million birds migrate across the Wadden Sea and its islands, the area with the most birds in Central Europe and a hub for coastal



37 Terminal/Terminal

von Landwirtschaftsbetrieben, Schulen und Universitäten. Pouliart betont, die Relevanz dafür, dass das „Thema Wattenmeer und Nationalpark in die Schulen rein wandert“ (ebd.), wie beispielsweise in den Biosphärenschulen in der Region, etwa die Grundschule in Carolinensiel (vgl. ebd.). Pouliart gehe es darum ein „Bewusstsein“ zum Wattenmeer zu schaffen, „zu dieser einzigartigen Landschaft vor den Deichen“ (ebd.).

Auf einer Wattwanderung am Rand der Dünen auf der Insel erfahren wir (ich und mein Team), dass etwa 10–12 Millionen Vögel jährlich durch das Wattenmeer und seine Inseln ziehen, das vogelreichste Gebiet in Mitteleuropa und Drehscheibe für Küstenzugvögel. Ich mache Fotos, die wie Postkarten aussehen und mir in ihrer Ästhetik Gefühle von etwas Unschuldigem, Ursprünglichem und zugleich Natürlichem aufdrängen. Zugleich erzählt Pouliart vom Artensterben durch den Klimawandel aufgrund weltweit veränderter Jahreszeitenzyklen. So ist das „Buffet“ für Vögel aufgrund verfrühter Jahreszeiten mancherorts bereits geschlossen, wenn sie diesen erreichen. Die Vogelwartin auf der Minsener Oog begrüßt uns mit: „Uns geht es gut, aber den Vögeln geht es schlecht“. Sie weist auf das dramatische Sterben von Vögeln wie den Flusseeschwalben im Zuge von aktueller Vogelgrippe und Klimawandel hin, indem sie unterschiedliche laminierte Infokärtchen mit Bildern und Weltkarten in die Luft streckt. (Althans et al. 2023a, 2024b) Ich denke an das Buch *Arts of Living on a Damaged Planet*, in dem das „shifting baseline syndrome“ beschrieben ist – ein Begriff aus der Ökologie, geprägt durch den Meeresbiologen Daniel Pauly (Tsing et al. 2017, G6-G7). Damit ist gemeint, dass sich der Bezug (*die Baseline*) zu den umgebenden Landschaften über Generationen hinweg verändert. Es kommt zu einem *shift*, da Wissen vergangener Zeiten verschwindet. Transformierte und zerstörte Landschaften werden zu einer neuen Realität. Es ist das Vergessen an

migratory birds. I take photographs that look like postcards whose aesthetic immediately evokes in me feelings of something innocent, original and natural. At the same time, Pouliart talks about extinction resulting from climate change affecting the cycles of the seasons worldwide. The ‘buffet’ for birds is already closed in some places when they arrive, because seasons are occurring earlier. The ornithological warden on Minsener Oog greets us: “We are doing fine, but the birds are doing poorly.” She points to the dramatic dying off of birds such as the common tern currently from avian flu and climate changes, holding out various laminated information cards with photographs and world maps. I think of the book *Arts of Living on a Damaged Planet*, which describes “shifting baseline syndrome” – a term from ecology coined by the marine biologist Daniel Pauly (Tsing et al. 2017, G6-G7). It means that the relation to surrounding landscapes (the baseline) changes over generations. Transformed and ruined landscapes become the new reality. It is forgetting as such, the book says, that remakes landscapes.^[4] I see changed landscapes and ecologies that cause us to forget as landscape once was: “Forgetting, in itself, remakes landscapes, as we privilege some assemblages over others. Yet ghosts remind us. Ghosts point to our forgetting, showing us how living landscapes are imbued with earlier tracks and traces” (ibid., G6).^[5] It is an affective fabric that spans the Wadden Sea landscape, which is characterised by contradictory and conflict-laden negotiations between agriculture and nature conservation, between economic use and protective measures. In a

● Disappearing

● Ghosts

- Verschwinden

sich, wie es im Buch heißt, das die Landschaften neu formt.^[→Index] Ich sehe veränderte Landschaften und Ökologien, die uns vergessen lassen, wie Landschaft vorher einmal war: „Das Vergessen an sich formt die Landschaften neu, da wir bestimmte Assemblagen gegenüber anderen bevorzugen. Doch die Geister erinnern uns. Geister weisen auf unser Vergessen hin und zeigen uns, wie lebendige Landschaften von früheren Spuren durchdrungen sind“ (ebd., G6, übers. J.W.).^[→Index] Es ist ein affektives Gewebe, das sich über die Wattenmeer-Landschaft spannt, das sich in widersprüchlichen und konfliktreichen Aushandlungen zwischen Landwirtschaft und Naturschutz, zwischen wirtschaftlicher Nutzung und Schutzmaßnahmen wiederfindet. In einer Natur- und Kulturlandschaft wie dem Wattenmeer stehen die Möglichkeiten des artenübergreifenden Zusammenlebens und der ortsgebundenen Bindungen auf dem Spiel. Diese Bindungen – sowohl affektive als auch nachhaltige wie auch ökonomische – entscheiden mit darüber, wie Landschaft in Zukunft aussehen kann. Mehr oder weniger massive Eingriffe durch den Menschen wie Besiedelungen, Landwirtschaft, Off-Shore-Anlagen, Flüssigerdgasterminals und Industrie verändern Ökologien und die Beziehungen, die mehr-als-menschliche Akteur*innen im Wattenmeer eingehen. Sie hinterlassen häufig gefährdete und beschädigte Ökologien (vgl. ebd.). So stehen in und mit Landschaften Möglichkeiten artenübergreifenden Zusammenlebens ebenso auf dem Spiel wie sich verändernde Potenziale ortsbezogener und affektiver Bindungen (*attachments*) (vgl. Althans et al. 2023a, 176–77; Althans et al. 2023b; Anderson 2022).^[→ Index; → Glossar]

- Geister

● Anhaften
● Klimawandel





39 Deichschutzbereich/Dike Reserve

natural and cultural landscape such as the Wadden Sea, the possibilities of interspecies coexistence and local ties are at stake. These ties - both affective and sustainable as well as economic - will help decide what the landscape can look like in the future. More or less massive human interventions such as settlements, agriculture, offshore facilities, liquid natural gas terminals and industry transform ecologies and the relationships that more-than-human actors enter into in the Wadden Sea. They often leave behind endangered or damaged ecologies (see *ibid.*). Possibilities of multi-species coexistence in and with landscapes are at play as well as changing potentials of site-specific and affective attachments (see Althans et al. 2023a, 176–77; Althans et al. 2023b; Anderson 2022).¹⁹

- ● Stickiness
- Climate Change

