

2.1 Keine Berücksichtigung von WRRL/Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie

OSPAR COMMISSION (2010: 51) besagt: Der Fortschritt in der Reduzierung der Schwermetall-Freisetzung hat sich in den letzten zehn Jahren verlangsamt. Die Probleme durch hohe Quecksilber-Konzentrationen dauern an, im Besonderen in Küstengebieten nahe den Hauptverschmutzungsquellen in den Regionen II, III und IV. Unter die Region II fällt das Wattenmeer. Die OSPAR-Länder sind dazu angehalten, existierende Instrumente vollständig umzusetzen, insbesondere die Wasserrahmenrichtlinie und ihre Tochterrichtlinie sowie die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, so OSPAR COMMISSION (2010: 51).

Die Laufzeit von Kohlekraftwerken beträgt bis zu 50 Jahre. Das Kohlekraftwerk Eemshaven würde somit bis etwa 2064 betrieben werden. In dieser Zeit würden bis zu 4,75 t Quecksilber über den Luftpfad und bis zu 69,5 kg Quecksilber über den Wasserpfad freigesetzt werden (Hochrechnung nach ARCADIS 2014: 8). Dabei ist zu berücksichtigen:

- langfristiger Schutz der Schutzgüter gefährdet,
- mäßig-unzureichend-schlechte ökologische Erhaltungszustände vorhanden,
- Wiederherstellung von guten ökologischen Erhaltungszuständen gefährdet.

2.2 Mängel in der Modellierung und den Schlussfolgerungen

Über die Zuverlässigkeit des Stoffausbreitungsmodells „Operationele Prioritaire Stoffen model“ (OPS) berichtet das RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU (2014):

- Auf lokaler Ebene (einzelne Ökosysteme) betragen die Unsicherheiten jeweils 50, 60 und 95 % (SO_x, NO_x und NH_x).

Die große Unsicherheit bei der Deposition ist hauptsächlich durch die begrenzte Kenntnis über die Depositionsgeschwindigkeiten bedingt, so das RIJKSINSTITUUT.

Die vom RIJKSINSTITUUT berichteten Unsicherheiten bei der Stoffausbreitung diverser Luftschadstoffe sind höchstwahrscheinlich auch bei der Modellierung der Stoffausbreitung von Quecksilber vorhanden.

Das UMWELTBUNDESAMT (2013-4) weist darauf hin, dass es Unsicherheiten in der Wirkungsbewertung von Schwermetallen (Spurenelemente) im Vergleich zu Massenschadstoffen sowie eine noch nicht zufriedenstellende Validierung der Depositionsmodellierung gibt.

Monitoring Flußseeschwalbe in 2013 im Dollart

- Mittelwert: 369,4 ng/g Eifrischmasse, Standardabweichung \pm 120,8 ng/g
- Summe = 490,2 ng/g bei Giftigkeitsschwelle in Höhe von 500 ng/g

„Guidelines for Interpretation of the Biological Effects of Selected Constituents in Biota, Water, and Sediment – Mercury“ (UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR 1998: 93):

- Level of concern: Concentrations at this level are above background but rarely appear to cause any adverse effects. Bird eggs 0,2 – 1,0 mg/kg fww.
- Toxicity threshold: Concentrations exceeding this level seem to cause some adverse effects, including reproductive impairment and sublethal impacts. Birds eggs 0,5 – 1,5 mg/kg fww.

2.3 Mängel in der Literaturrecherche

Wieso konnte ARCADIS (2014: 81) ein so offensichtlicher Fehler unterlaufen, dass der Wert für „Kein Effekt“ aus der ersten Spalte mit dem Wert für „Nachteilige Effekte“ aus der dritten Spalte der Tabelle nach UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR (1998: 93) verwechselt wurde?

Wenn an dieser Stelle ein so gravierender Fehler der Nachlässigkeit begangen wurde, dann muss aufgrund der Erheblichkeit die Frage nach einer Prüfung der korrekten Verwendung aller Werte aus der Literaturrecherche an das Gericht gestellt werden.

2.4 Mängel des Modellgebiets

2.4.1 Falsche Berechnung der Deposition für das Niedersächsische Wattenmeer

ARCADIS (2014: 36) begehen einen gravierenden Fehler: Für die Berechnung der Deposition in ihrem Modellgebiet, dem das Natura 2000-Gebiet nur bruchteilartig angehört, legen die Gutachter die gesamte Natura 2000-Gebietsfläche zugrunde (354.600 ha). Dadurch gelangen sie zu 4,6 mg/ha.

Somit gelangen ARCADIS (2014: 21) zu einer starken Verharmlosung der atmosphärischen Deposition (siehe auch Kap. 0): „Das RWE-Kraftwerk fügt durch Ableitung 1,39 kg pro Jahr plus einige Milligramm pro Hektar und Jahr über die atmosphärische Deposition hinzu.“

2.4.2 Keine Berücksichtigung der Windrichtungsverteilung und Windgeschwindigkeiten

Das Modellgebiet von ARCADIS (2014: 35) lässt die Berücksichtigung der Windrichtungsverteilung vermissen. Das Modellgebiet endet abrupt über der Insel Juist, obwohl das Wattenmeer unterhalb von Norderney aufgrund der Hauptwindrichtungslage aus Südwest zu 25 % (91 Tage im Jahr) am meisten betroffen sein wird.

Keine Aussagen sind zudem im Gutachten getroffen worden über die Berücksichtigung der statistischen mittleren Windgeschwindigkeiten. Diese wiederum sind wichtig zur Berücksichtigung der Oberflächenzirkulation im Wattenmeer (Kap. 0).

2.4.3 Keine Berücksichtigung der Oberflächenzirkulation

Die Deposition auf dem Wattenmeer wird so gehandhabt, als wenn es sich um eine unbewegliche Landoberfläche handeln würde.

2.4.4 Keine Berücksichtigung der ökosystemspezifischen Variabilität des Wattenmeers

Die hohe Komplexität der möglichen Quecksilber-Stoffflüsse haben ARCADIS (2014: 30 f.) in ihrem Gutachten dargestellt. Diese hohe Komplexität ist nun in Zusammenhang mit der extremen ökosystemspezifischen Variabilität des Wattenmeers zu bringen.

ARCADIS (2014) gelingt es in ihrem Gutachten nicht, diese Variabilität zu eliminieren, um eine zuverlässige Berechnung zur Stoffverteilung im Wattenmeer durchzuführen. Im Gegenteil. Am 31.10.12 liegt das Mittel des Clusters von Messwerten bei 0,00000025 g/g Trockenmasse (obere blaue Linie). Das Mittel der Modellwerte dagegen liegt zu diesem Zeitpunkt bei 0,000000125 g/g Trockenmasse (untere blaue Linie). Eine Abweichung von 100 % liegt vor.

2.4.5 Fragwürdige Ausdehnung des Untersuchungsgebiets

Es stellt sich die Frage, wieso das Modellgebiet überwiegend auf ein Areal projiziert wurde, das 1. Kaum von den Emissionen betroffen sein wird und 2. Einen Großteil des niedersächsischen Wattenmeers unberücksichtigt lässt?

Ohne eine nachvollziehbare Begründung endet über der Insel Juist das Modellgebiet abrupt. Das südlich von Norderney gelegene Wattenmeer wird aufgrund der häufigsten Windrichtungslage aus Südwest an den meisten Tagen im Jahr Immissionen erfahren (25 % Betroffenheit im Jahr). Dennoch ist es im Modellgebiet unberücksichtigt geblieben.

2.4.6 Lange Verweildauer von Quecksilber in der Luft

Wenn die lange Verweildauer in der Luft zu einer Immission in weit vom Emissionsort entfernte Gebiete führt – warum haben ARCADIS (2014: 6) sich zur Ermittlung der Auswirkungen ausschließlich auf jene Gebiete konzentriert, die dem Kraftwerk am nächsten liegen?

2.4.7 Unzureichende Betrachtung von FFH-Gebieten

Viele FFH-Gebiete auf der Ostfriesischen Halbinsel sind unberücksichtigt geblieben. Sie liegen in der häufigsten Windrichtungslage aus Südwest (25 % Betroffenheit im Jahr) sowie in der zweithäufigsten Windrichtungslage aus West (14 % Betroffenheit im Jahr). Dennoch sind sie im Modellgebiet unberücksichtigt geblieben.

2.5 Verharmlosung der atmosphärischen Deposition

Wenn die Ems bereits heute 81 kg pro Jahr in das Gebiet Emsästuar / Wattenmeer einbringt, würde der zusätzliche Eintrag des RWE-Kohlekraftwerks in Höhe von 66,94 kg pro Jahr eine Steigerung des jährlichen Quecksilbereintrags in Höhe von 82,6 % verursachen.

Würde die atmosphärische Hintergrunddeposition des von ARCADIS angegebenen Modellgebiets in Höhe von 87 kg miteingerechnet werden, wäre der zusätzliche Eintrag des RWE-Kohlekraftwerks in Höhe von 66,94 kg pro Jahr eine Steigerung des jährlichen Quecksilbereintrags in Höhe von 39,9 %.

Gleichgültig, welche Berechnung zugrunde gelegt wird: Eine Steigerung in solcher Höhe ist als „erheblich“ zu beurteilen.

ARCADIS (2014) versäumen in ihrem Gutachten eine Aussage darüber zu treffen, ob diese erhebliche Steigerung des jährlichen Quecksilbereintrags erhebliche Auswirkungen auf Schutzgüter im Emsästuar / Wattenmeer haben kann.

2.6 Verharmlosung in der Betrachtung der Schutzgüter

Die Aussagen von ARCADIS (2014) zu den einzelnen Schutzgütern sind fehlerhaft, verharmlosend und verschweigen ökologische Zusammenhänge. Beispiel Flußseeschwalbe.

2.7 Mangelhafte Berücksichtigung des Ist-Zustandes

Die Ausführungen von ARCADIS (2014: 14 ff.) über Quecksilber im Wattenmeer, im Ems-Dollart-Ästuar, im Sediment und in lebenden Organismen konzentrieren sich darauf, die in der Vergangenheit erreichten Rückgänge der Quecksilber-Einträge herauszuheben.

Stattdessen muss vielmehr die Ist-Situation dargestellt werden. Die Gutachter versäumen, die gegenwärtig noch immer zu hohe Quecksilber-Belastung zu thematisieren und sie bezüglich der einzelnen Schutzgüter und deren Lebensraumtypen zu untersuchen.

2.8 Bagatellisierung des Ist-Zustandes

Über die detaillierte Darstellung möglicher Quecksilber-Stoffpfade vermittelt ARCADIS (2014: 30 f.) den Eindruck, dass gar keine schädigenden Auswirkungen auf Arten und Lebensräume auftreten können.

Für die Gutachter erübrigt sich damit die einzelne Überprüfung der Schutzgüter in den FFH-Gebieten und die Beschreibung der Auswirkungen in den Lebensraumtypen.

Damit bleibt die Verträglichkeitsprüfung unvollständig und fehlerhaft.

3 Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie)

4 Langfristiger Schutz der Lebensraumtypen und Arten

5 Verschlechterungsverbot als Prüfkriterium für die Verträglichkeitsprüfung

6 Unzureichend-schlechte ökologische Erhaltungszustände

7 Prüfung der Erheblichkeit

8 Hintergrunddeposition