

Seevögel, Windenergie und Schifffahrt

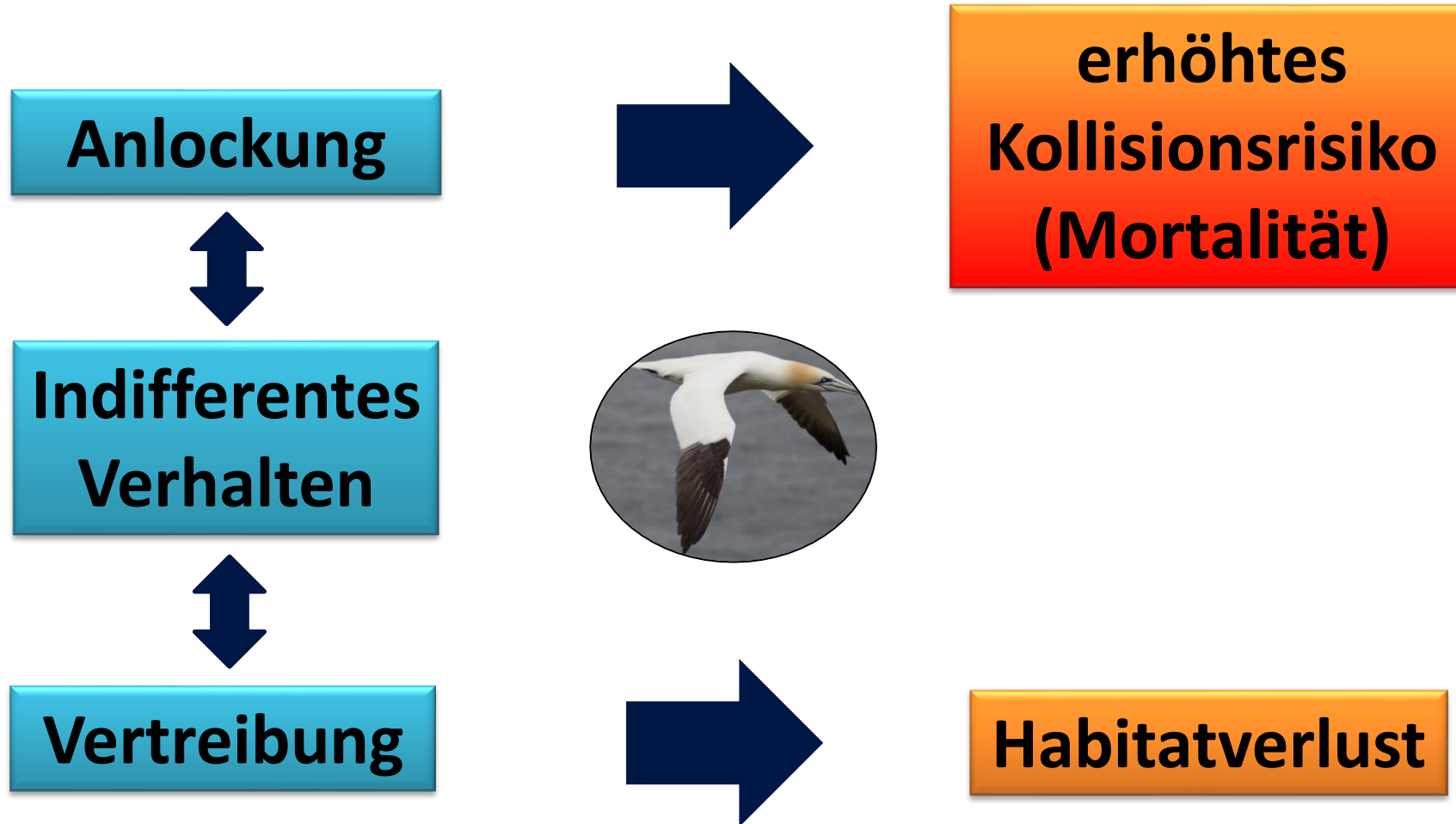
Prof. Dr. Stefan Garthe

**Forschungs- und Technologiezentrum Westküste
(FTZ), Universität Kiel**

C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Reaktionen von und Risiken für Seevögel durch OWP's

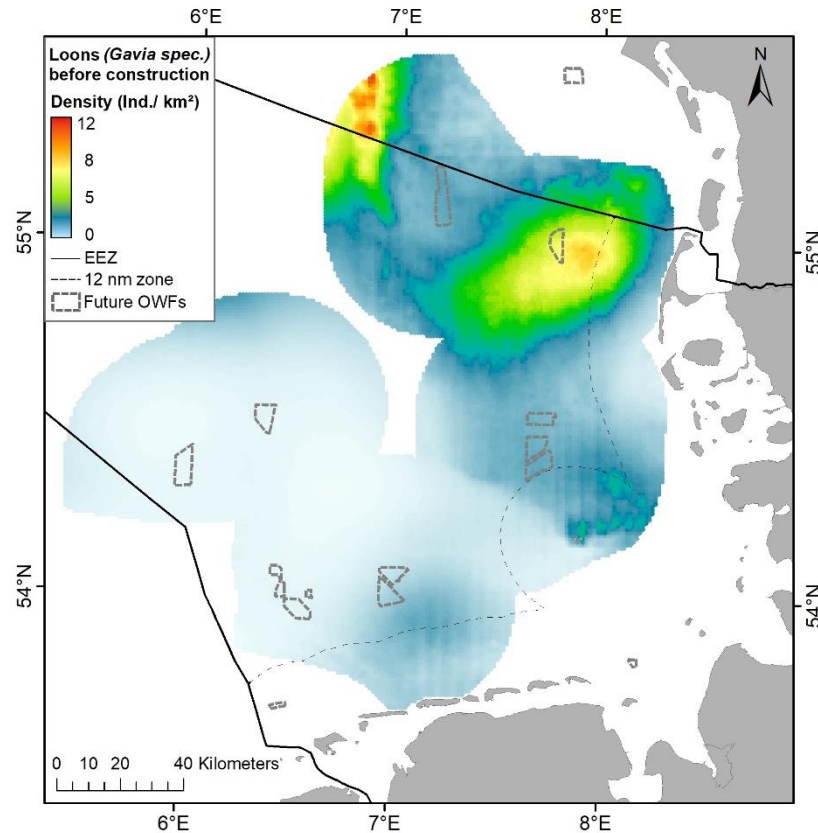


Kumulative Effekte von OWPs: Seetaucher in der Nordsee (DE):

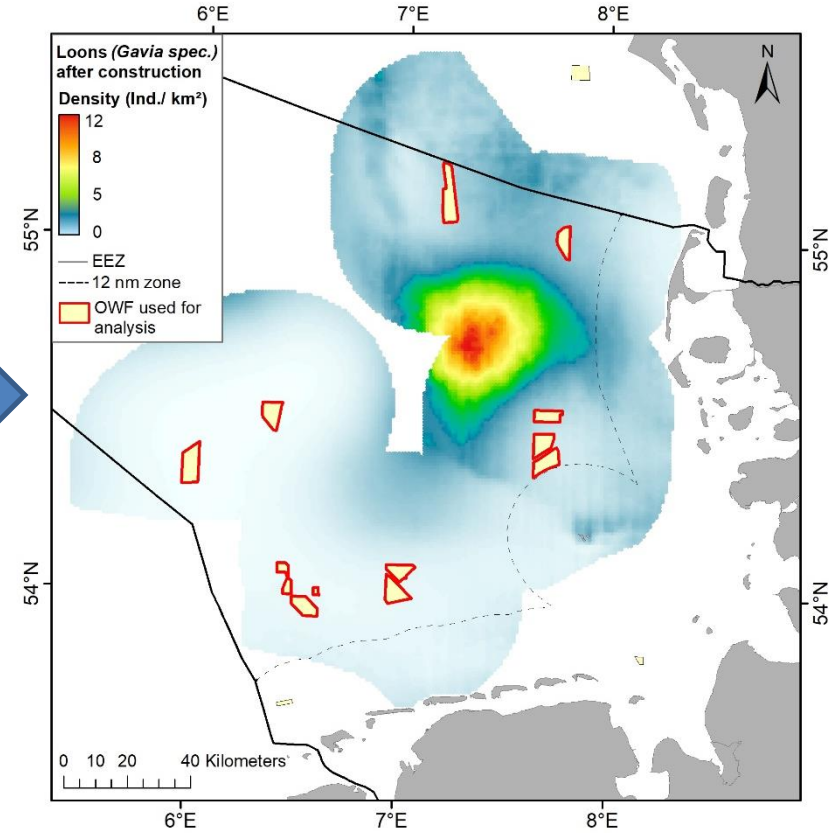
12 OWPs
755 Turbinen
3,4 GW



VORHER



NACHHER



Signifikante Störungs-Distanz: 9-12 km von OWPs
Abnahme der Anzahlen um 63 % (OWP + 10 km)

Quelle:
Garthe et al. (2018)

Neue Ergebnisse OWP-Seevögel



Bundesamt für
Naturschutz

Vogelart	Effekt	Distanz (stat. signifikant)	Stärke (OWP+5 km)
Trottellumme	Vertreibung	15-21 km	-54 bis -80 %
Tordalk	Vertreibung	0-3 km	-47 %
Basstölpel	Vertreibung	0-3 km	-32 bis -43 %
Eissturmvogel	Vertreibung	0-6 km	-43 bis -84 %
Dreizehenmöwe	Gemischt	unterschiedlich	-3 bis +27 %
Heringsmöwe	Gemischt	unterschiedlich	-42 bis +3 %

Schiffsverkehr und Seevögel

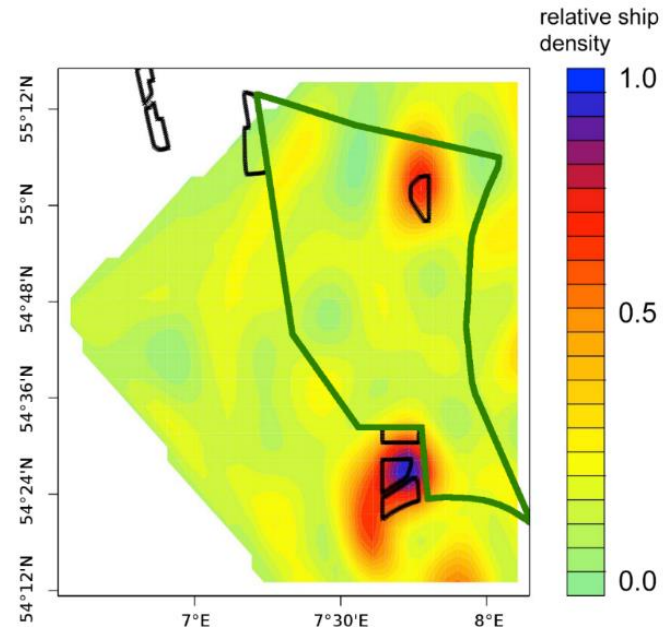
Mittlere Fluchtdistanzen:

Trauerente: 1.600 m
Seetaucher: 1.400 m
Samtente: 500 m

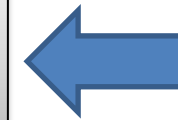
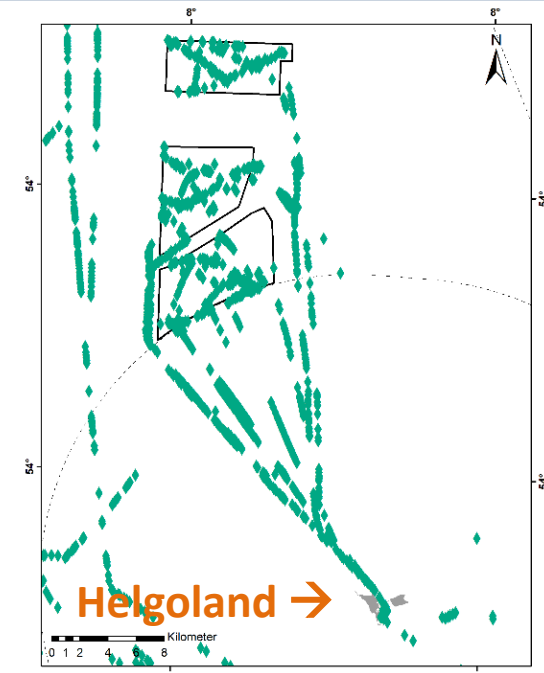


Störungen oft lange anhaltend
→ **Vögel fliegen umher**

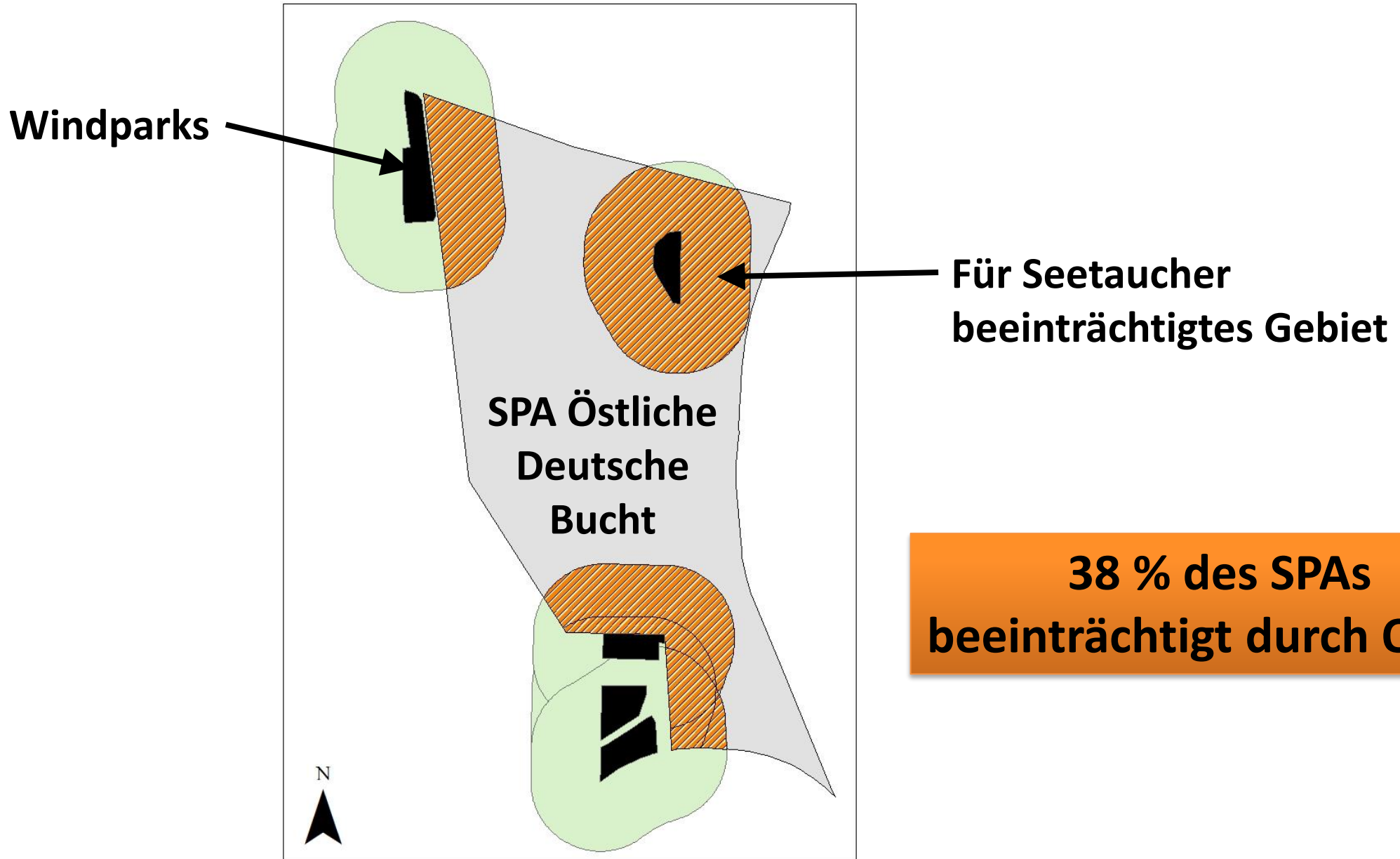
Gebiete mit häufigen Störungen
→ **Lebensraumverlust**



Massiver Schiffsverkehr
in und zu den OWPs



Seetaucher-Vertreibung und Schutzgebiete

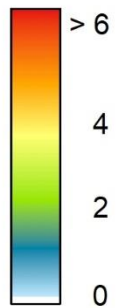


**38 % des SPAs
beeinträchtigt durch OWPs**

Aktuell: 8 GW
Projektion für 40 GW → Karte
Bis 2045: 70 GW

Common Guillemot
Uria aalge

Autumn
2011 - 2016
Density (Ind./ km²)



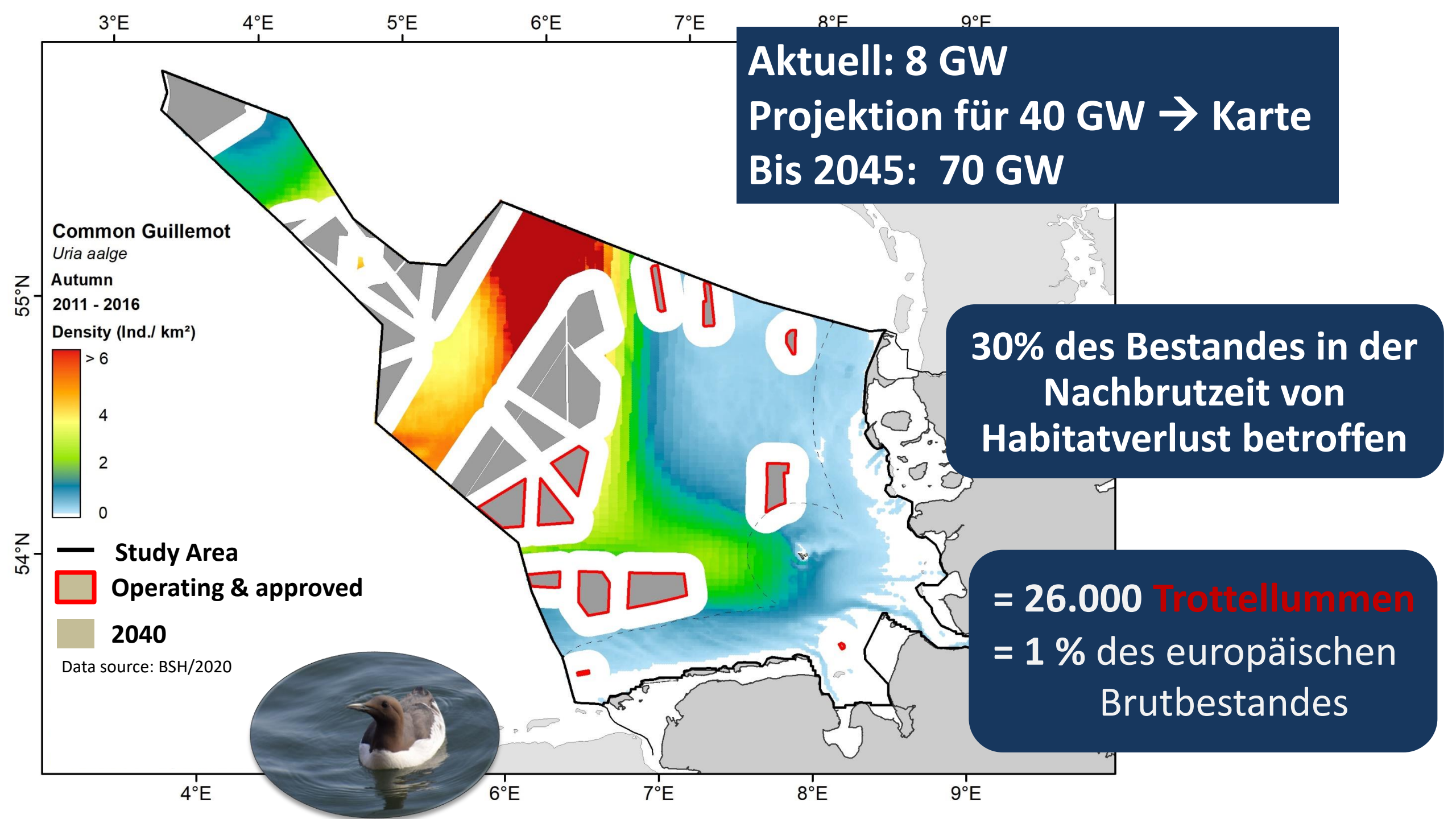
Study Area
Operating & approved
2040

Data source: BSH/2020



30% des Bestandes in der Nachbrutzeit von Habitatverlust betroffen

= 26.000 Trottellummen
= 1 % des europäischen Brutbestandes



Zusammenfassung des aktuellen (neuen) Kenntnisstands

Starke Verdrängung, große Distanz (weit über die OWPs hinaus):

- Seetaucher
- Trottellumme

Starke Verdrängung, geringere Distanz:

- Basstölpel
- Tordalk
- Eissturmvogel

Variable Reaktionen (Anlockung, Verdrängung):

- Dreizehenmöwe
- Heringsmöwe