Monitoring von Seehunden im schleswig-holsteinischen Wattenmeer

2022

Drei Seehunde

Thomas Grünkorn
Caroline Höschle

Husum, November 2022

Im Auftrag der Nationalparkverwaltung im
Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein

BioConsult SH GmbH & Co. KG
Schobüller Str. 36
25813 Husum
Tel. 04841 / 77937 - 10
Fax 04841 / 77937 - 19
info@bioconsult-sh.de
www.bioconsult-sh.de

Inhaltsverzeichnis

1.1 Methode der Fotoflüge.....1

1.2 Ergebnisse 2022.....3

A ANHANG.....16

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Zweimotorige Partenavia (P68) der Fa. Syltair 1

Abb. 2 Ergebnisse der Seehundzählungen im schleswig-holsteinischen Wattenmeer 2022. In der Wurfzeit (blaue Säulen) erfolgt eine Differenzierung in Alttiere und Jungtiere. 3

Abb. 3 Entwicklung des maximalen Augustbestandes seit 1974. 4

Abb. 4 Entwicklung des Jungtieranteiles von 1993 bis 2022. 4

Abb. 5 Anzahl und Verteilung von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **10.06.2022**. 6

Abb. 6 Summen von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **10.06.2021**. 7

Abb. 7 Anzahl und Verteilung von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.06.2021**. 8

Abb. 8 Summen von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.06.2021**. 9

Abb. 9 Anzahl und Verteilung von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **03.07.2021.** 10

Abb. 10 Summen von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **03.07.2022**. 11

Abb. 11 Anzahl und Verteilung von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **05.08.2022**. 12

Abb. 12 Summe von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **05.08.2022**. 13

Abb. 13 Anzahl und Verteilung von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.08.2022.** 14

Abb. 14 Summe von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.08.2021**. 15

Abb. 15 Flugstrecken für die Erfassung der Seehunde im Zeitraum der Wurfzeit am 10. und 21. Juni sowie am 03. Juli 2022. 16

Abb. 16 Flugstrecke für die Erfassung der Seehunde im Zeitraum des Haarwechsels am 05. und 21. August 2022. 17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Termine und Zeiten der Flüge für die Erfassung der Seehunde 2022. 1

Tab. 2 Personen, die an den Erfassungen des Seehunds im Juni und August 2021 teilnahmen. 2

Tab. 3 Anzahl der an den einzelnen Flügen 2022 erfassten Seehunde. In der Wurfzeit erfolgte eine Trennung von mehrjährigen Tieren (Alttiere) und diesjährigen Tieren (Jungtiere). 3

1.1 Methode der Fotoflüge

Flugtermine

Die Trilateral Seal Expert Group (TSEG) hat die folgenden Termine für die Erfassung von Seehunden und Kegelrobben im trilateralen Wattenmeer festgelegt (Tab. 1). Die Erfassung der Seehunde ist an vier Erfassungstagen in den Zeiträumen der Solltermine gelungen. Der technische Ausfall der Partenavia der Fa. Syltair führte zu einer verspäteten Erfassung im folgenden zeitlichen Tidefenster. Die Flüge zur Erfassung der Seehunde wurden zumeist etwa zwei Stunden vor dem Niedrigwasser der Amrumer Odde begonnen.

Tab. 1 Termine und Zeiten der Flüge für die Erfassung der Seehunde 2022.

Seehund	Termin TSEG	Flugtermin	Niedrigwasser Amrum Odde	Flugstart Schwesing
Wurfzeit	08.06. -12.06.	10.06.2022	16:37	14:18:00
Wurfzeit	20.06. - 24.06.	21.06.2022	13:52	10:54:00
Wurfzeit	22.06. - 26.06.	03.07.2022	11:03	08:36:00
Haarwechsel	04.08. - 08.08.	05.08.2022	13:27	11:16:00
Haarwechsel	18.08. - 22.08.	21.08.2022	15:08	13:13:00

Vier der fünf Flüge wurden mit einer zweimotorigen Partenavia (Abb. 1) durchgeführt. Am 03.07.2022 haben wir zum ersten Mal eine Cessna 337 (push & pull) der Fa. Propexpress aus Hjerning/DK eingesetzt.

Abb. 1 Zweimotorige Partenavia (P68) der Fa. Syltair

Die Navigation auf dem Sitz neben dem Piloten (vorn rechts) haben Volkmar Fritz (VF, 3x) oder Norbert Kempf (NK, 2x) übernommen, womit die größtmögliche Kontinuität der Routenführung zu den Vorjahren sichergestellt werden konnte. Alle ausgewerteten Fotos wurden von Jorg Welcker (JW, 3x) und Thomas Grünkorn (TG, 2x) von der rechten Seite des Flugzeugs aufgenommen. Robben, die auf der linken Flugzeugseite auftraten, wurden nicht fotografiert, sondern die Anzahl und sekundengenaue Uhrzeit auf ein Diktafon gesprochen. Insgesamt waren fünf Zähler beteiligt (Tab. 2).

Die Flugstrecken der einzelnen Erfassungsflüge sind im Anhang für die Wurfzeit (Abb. 15) und die Haarwechselzeit (Abb. 16) dargestellt.

Tab. 2 Personen, die an den Erfassungen des Seehunds im Juni und August 2021 teilnahmen.

Flugtermin	Navigation	Fotos (rechte Seite)	Diktafon (linke Seite)
10.06.2022	Volkmar Fritz	Jorg Welcker	Frederike Stapela
21.06.2022	Norbert Kempf	Thomas Grünkorn	Frederike Stapela
03.07.2022	Norbert Kempf	Thomas Grünkorn	Marit Schütte
05.08.2022	Volkmar Fritz	Jorg Welcker	-
21.08.2022	Volkmar Fritz	Jorg Welcker	Eileen (NPV)

1.2 Ergebnisse 2022

Die Summe der an den jeweiligen Terminen gesichteten Seehunde zeigt die Tab. 3. Der maximale Bestand zu Zeit des Haarwechsels von 8.474 Seehunden liegt geringfügig unter dem Vorjahreswert (Tab. 3) und sehr nahe am Mittelwert der vergangenen 12 Jahre (*Abb.* 3). Für die drei Flüge der Wurfzeit im Juni erfolgte eine Trennung (Tab. 3) von mehrjährigen Tieren (Alttiere) und diesjährigen Tieren (Jungtiere).

Der Anteil der Jungtiere betrug maximal 31,3 %, wobei der maximale Wert wie im Vorjahr im zweiten Erfassungsflug der Wurfzeit ermittelt wurde (Tab. 3).

Tab. 3 *Anzahl der an den einzelnen Flügen 2022 erfassten Seehunde. In der Wurfzeit erfolgte eine Trennung von mehrjährigen Tieren (Alttiere) und diesjährigen Tieren (Jungtiere).*

Flugdatum	Phase	Alttiere [n]	Jungtiere [n]	Summe [n]	Jungtiere [%]
10. Juni 2022	Wurfzeit	7.519	2.943	10.462	28,1
21. Juni 2022	Wurfzeit	8.412	3.839	12.251	31,3
03. Juli 2022	Wurfzeit	7.286	3.050	10.336	29,5
05. August 2022	Haarwechsel			8.474	
21. August 2022	Haarwechsel			8.384	

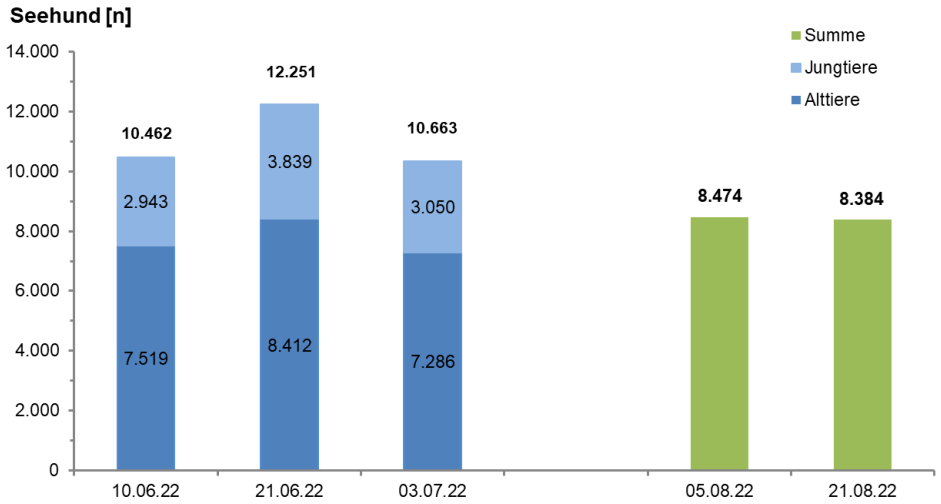

Abb. 2 *Ergebnisse der Seehundzählungen im schleswig-holsteinischen Wattenmeer 2022. In der Wurfzeit (blaue Säulen) erfolgt eine Differenzierung in Alttiere und Jungtiere.*

Der jährliche Anteil der diesjährigen Jungtiere (Maximalwert der drei Junizählungen) ist seit 1993 angestiegen (Abb. 4).

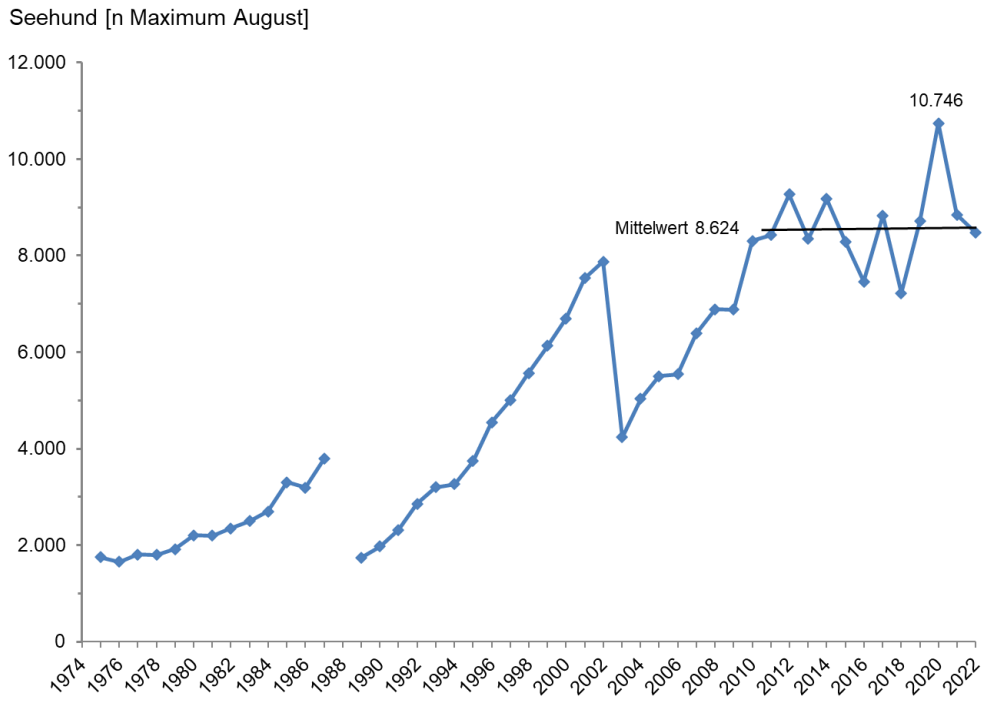

Abb. 3 Entwicklung des maximalen Augustbestandes seit 1974.

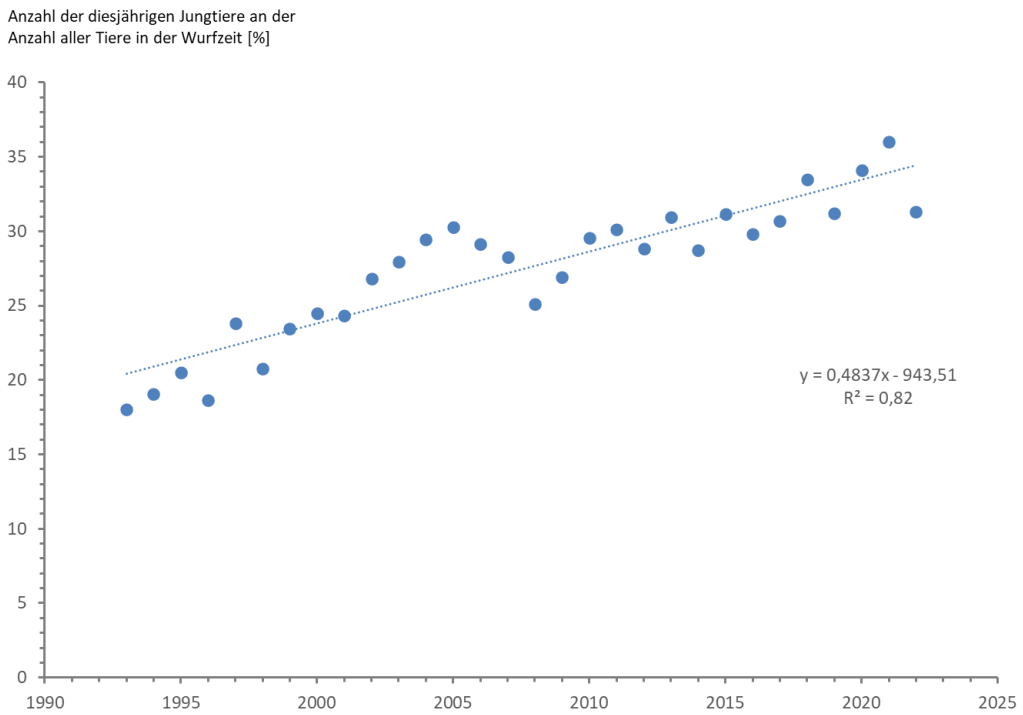

Abb. 4 Entwicklung des Jungtieranteiles von 1993 bis 2022.

Im Folgenden wird für die fünf Erfassungsflüge die Anzahl und Verteilung der Seehunde auf einzelnen Liegeplätzen sowie die Summen der Zählgebiete dargestellt (Abb. 5 bis Abb. 14).

Es zeigt sich erneut, dass sich die Verteilung und das Verhalten der Seehunde zwischen der Wurfzeit und der Zeit des Fellwechsels unterscheiden. Die Anzahl der Seehunde an einem Liegeplatz steigt im August deutlich an, die Tiere konzentrieren sich an wesentlich weniger Liegeplätzen. Dies wurde zusätzlich an der jeweiligen Anzahl der Fotos für einen Erfassungsflug in den beiden Zeiträumen deutlich.

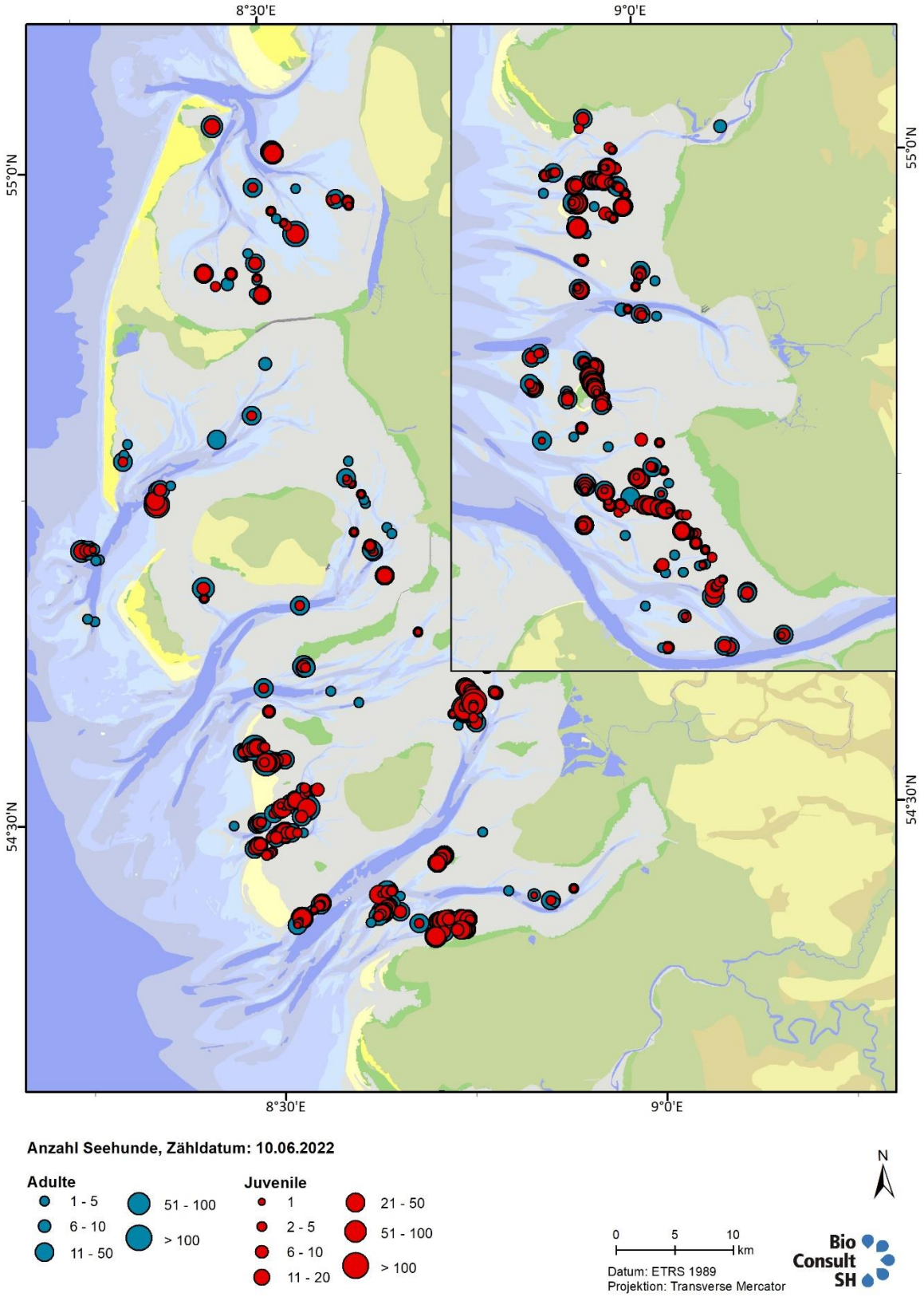

Abb. 5 *Anzahl und Verteilung von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **10.06.2022**.*

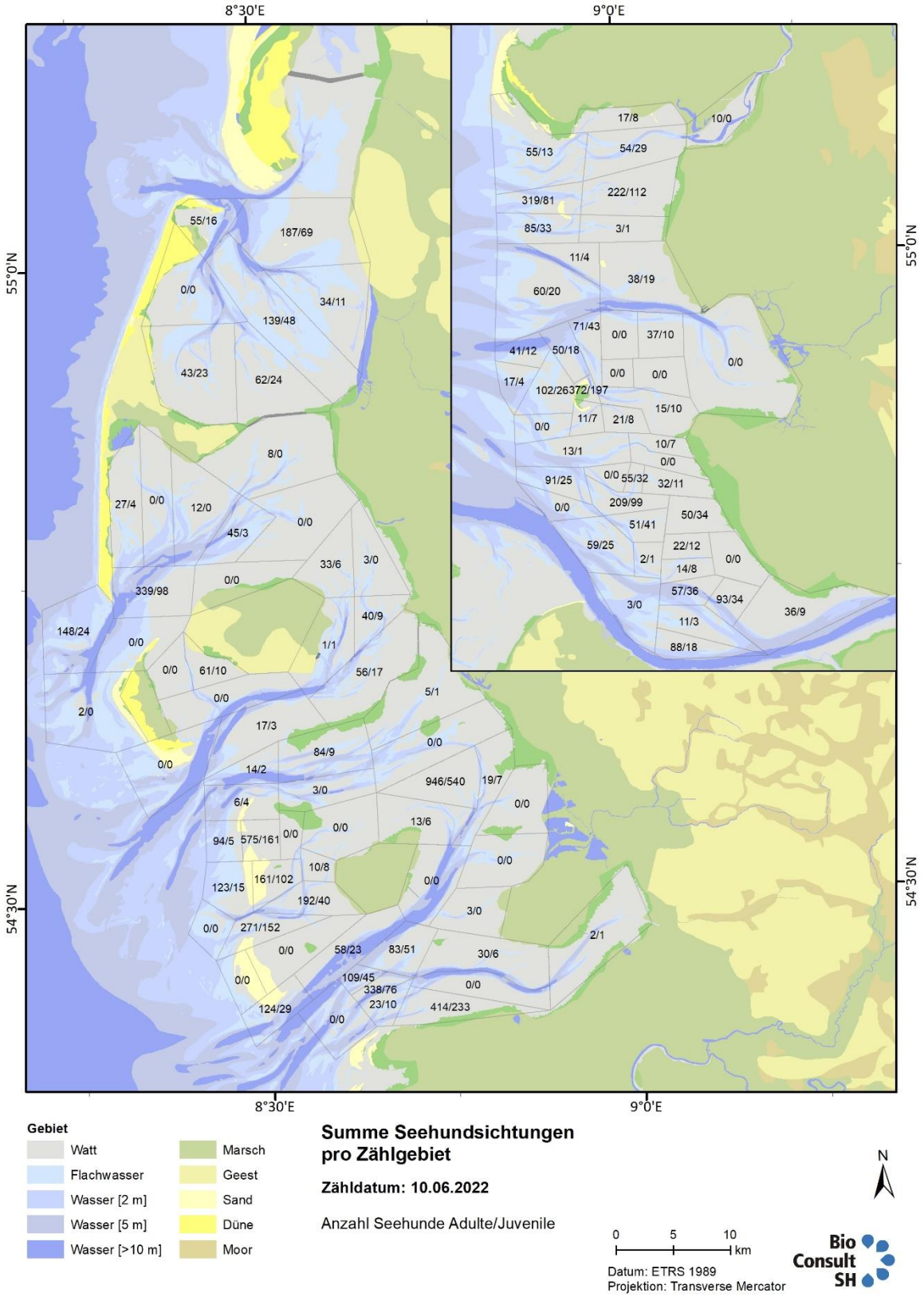

*Abb. 6 Summen von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **10.06.2021**.*

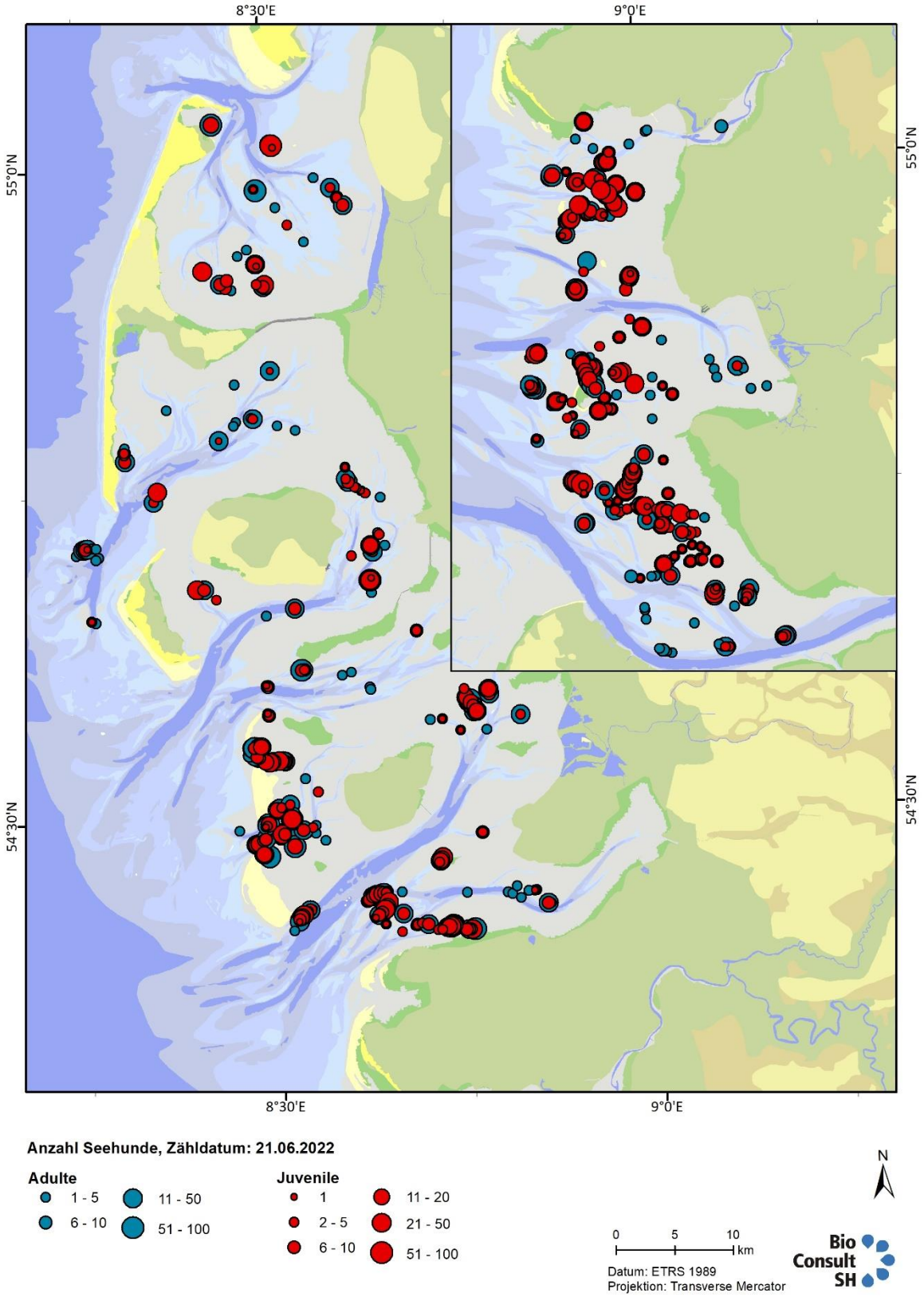

Abb. 7 *Anzahl und Verteilung von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.06.2021**.*

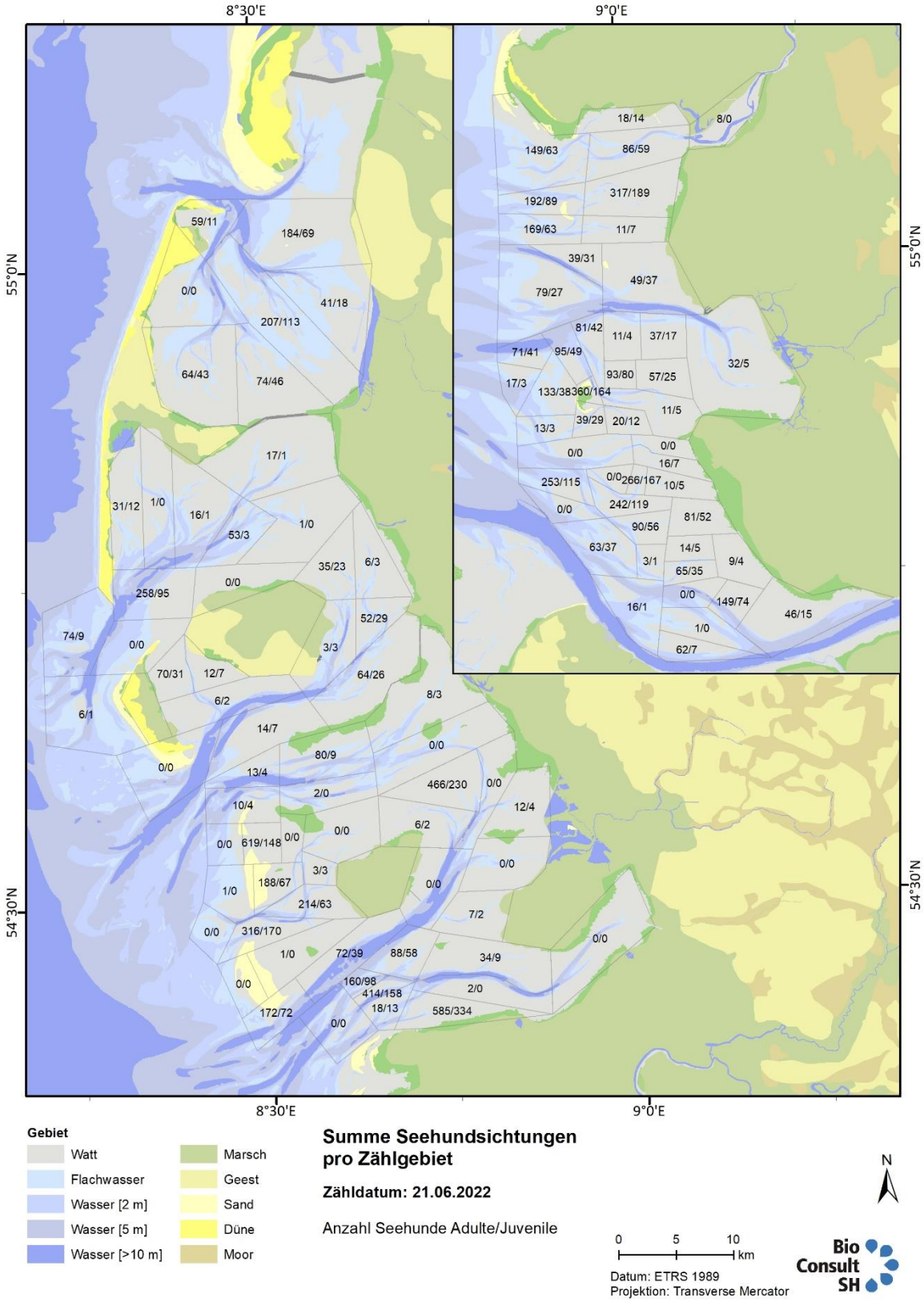

Abb. 8 *Summen von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am* ***21.06.2021****.*

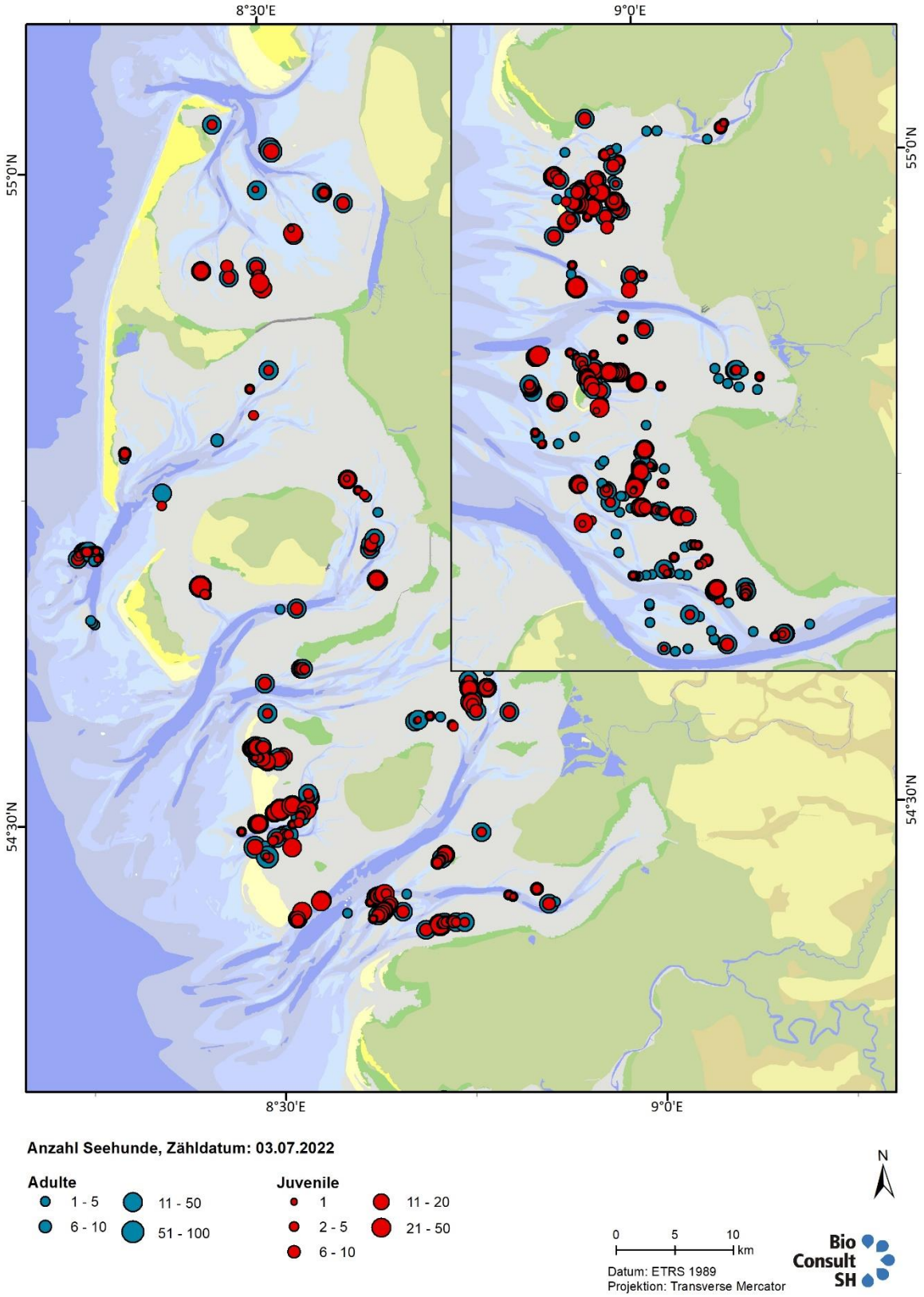

Abb. 9 *Anzahl und Verteilung von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am* ***03.07.2021.***

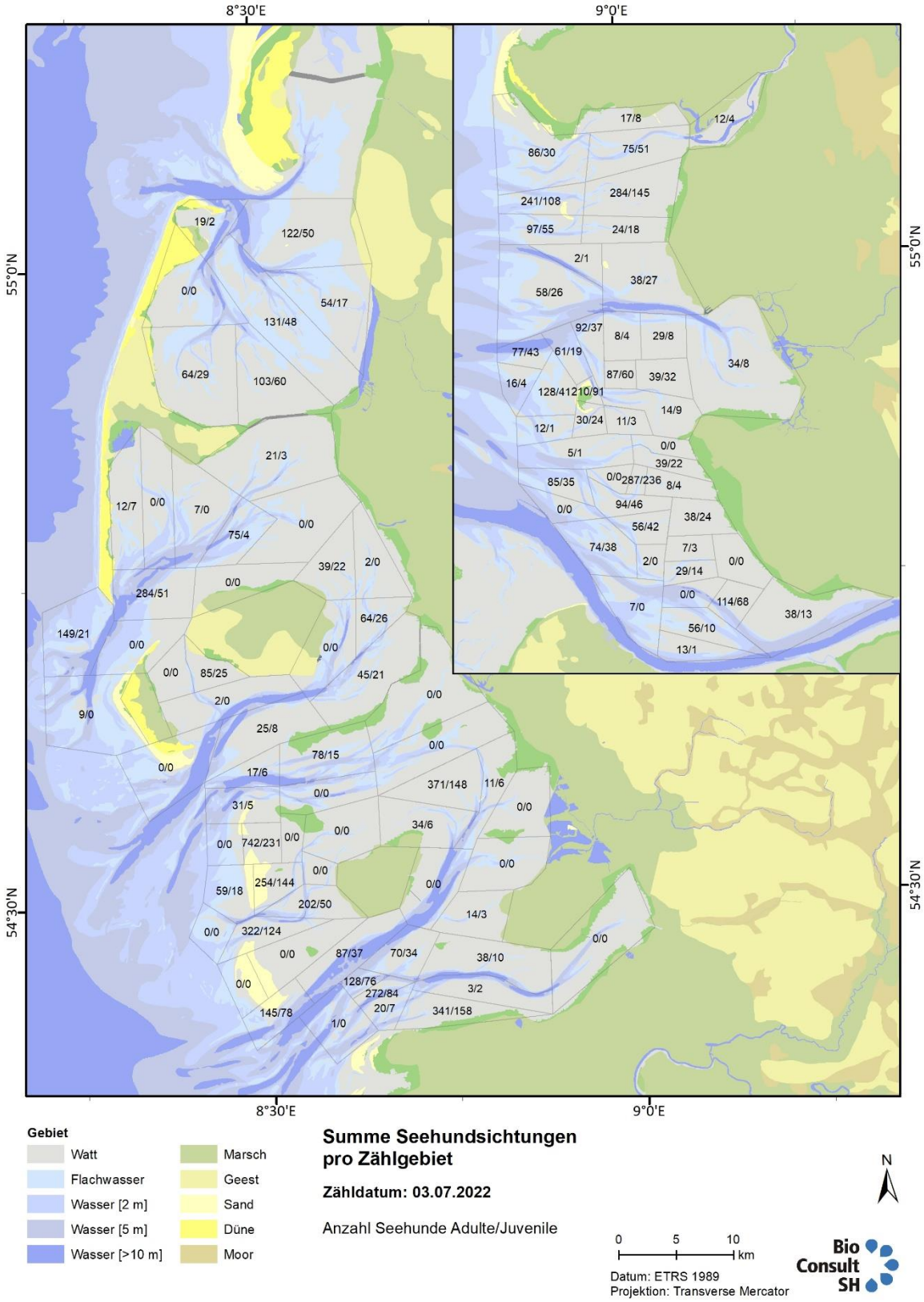

*Abb. 10 Summen von Seehunden (Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **03.07.2022**.*

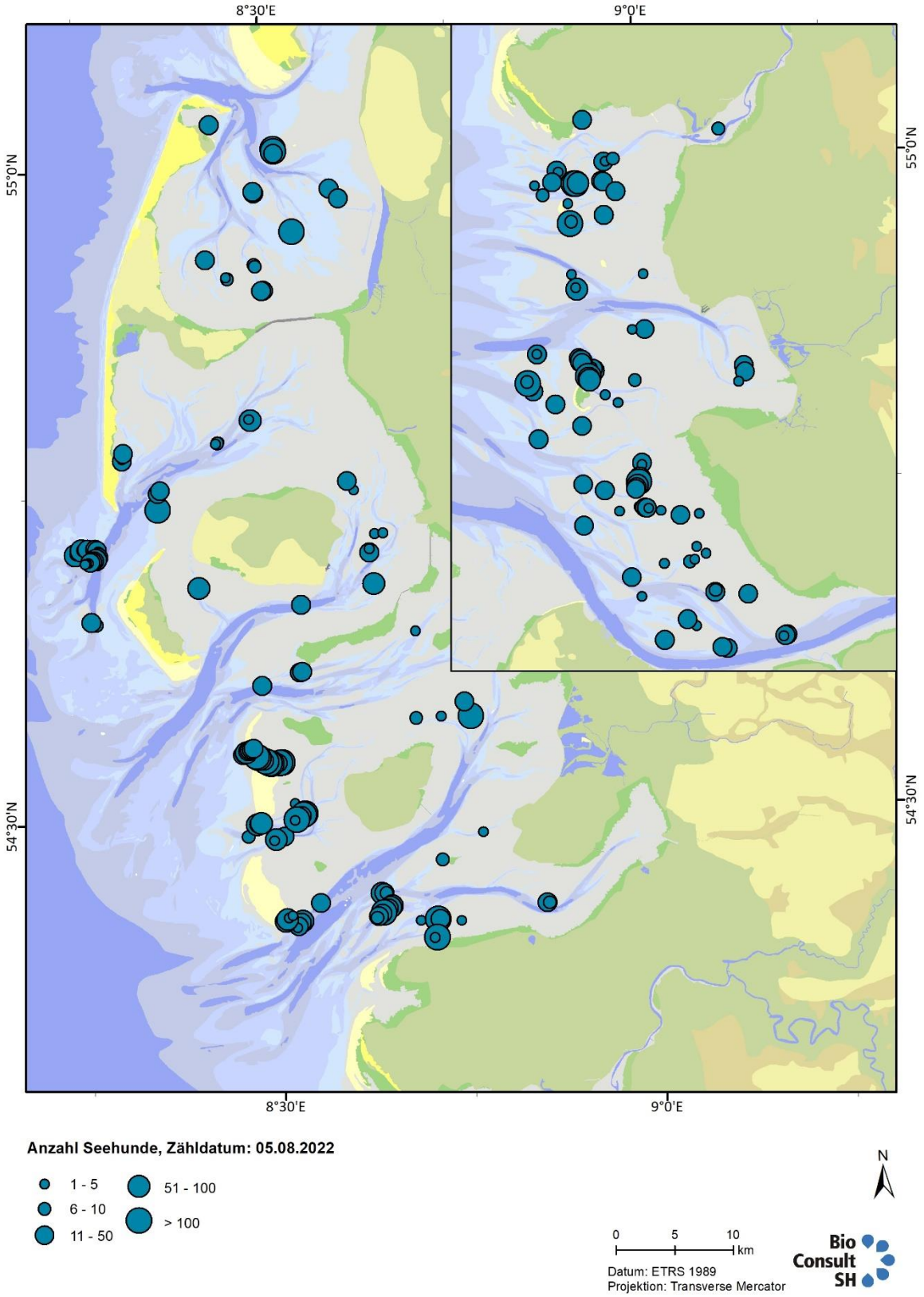

*Abb. 11 Anzahl und Verteilung von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **05.08.2022**.*

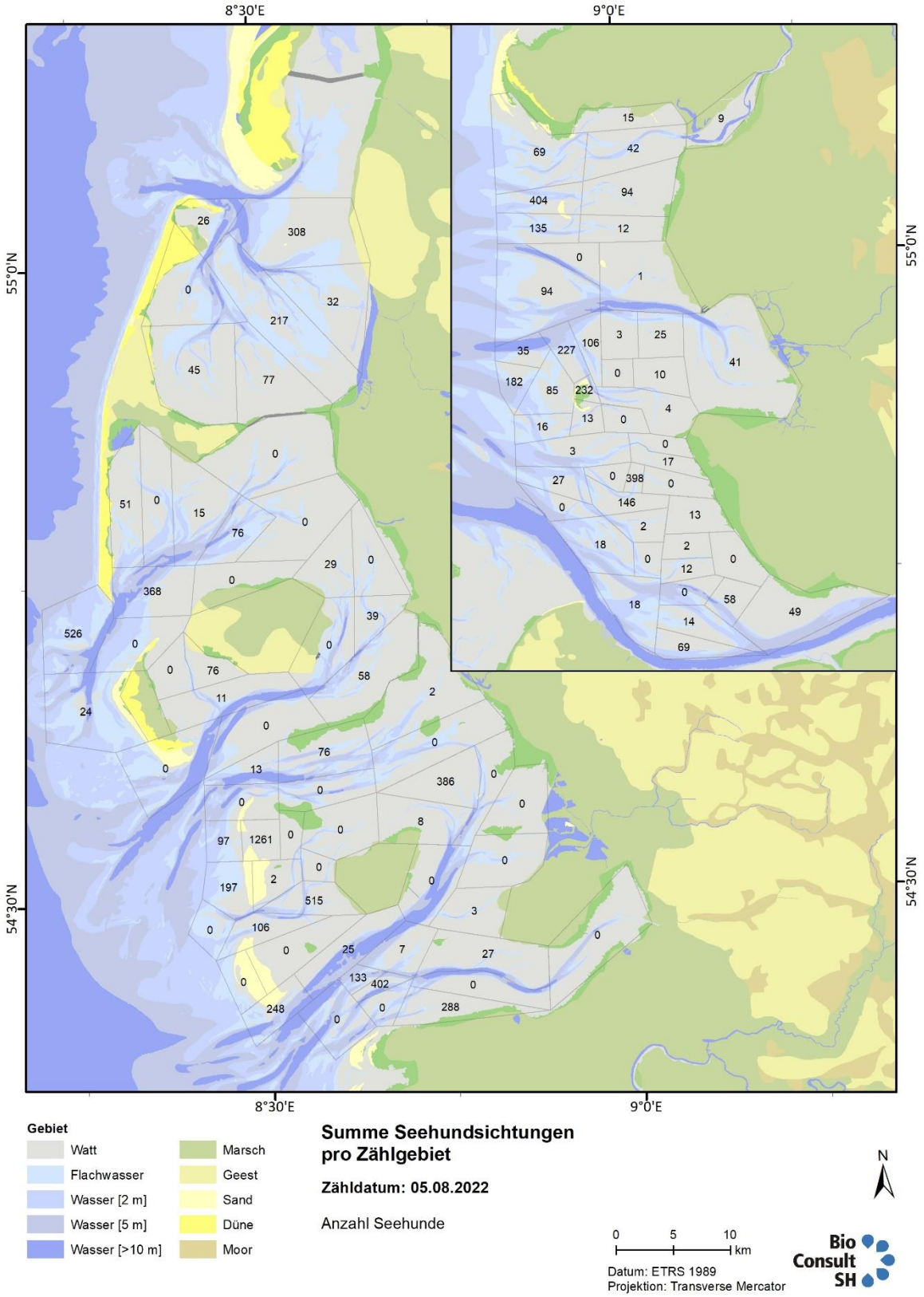

*Abb. 12 Summe von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **05.08.2022**.*

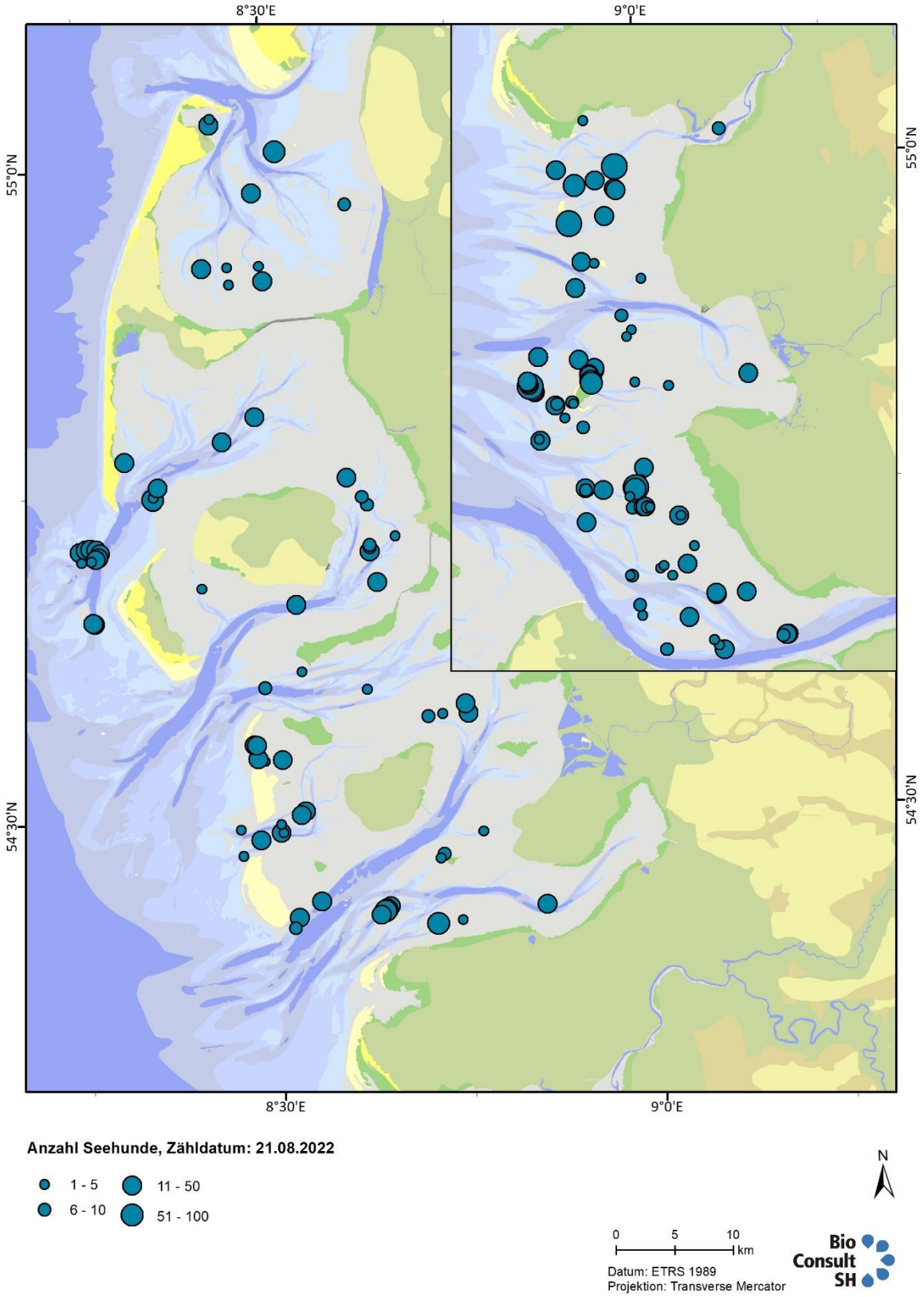

*Abb. 13 Anzahl und Verteilung von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.08.2022.***

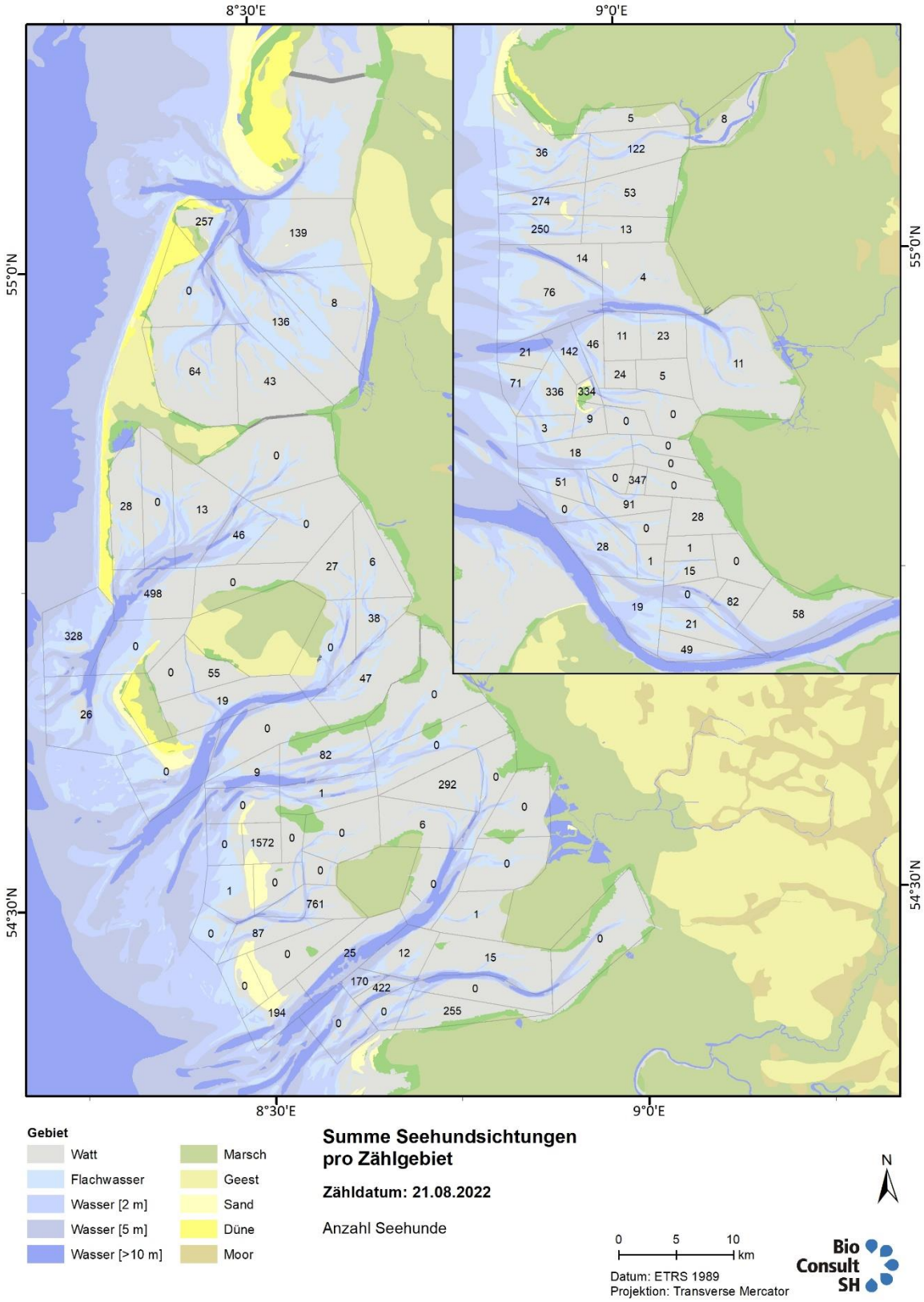

*Abb. 14 Summe von Seehunden (keine Unterscheidung in Adulte/ Jungtiere des Jahres) nach Zählgebieten im schleswig-holsteinischen Wattenmeer am **21.08.2021**.*

A ANHANG

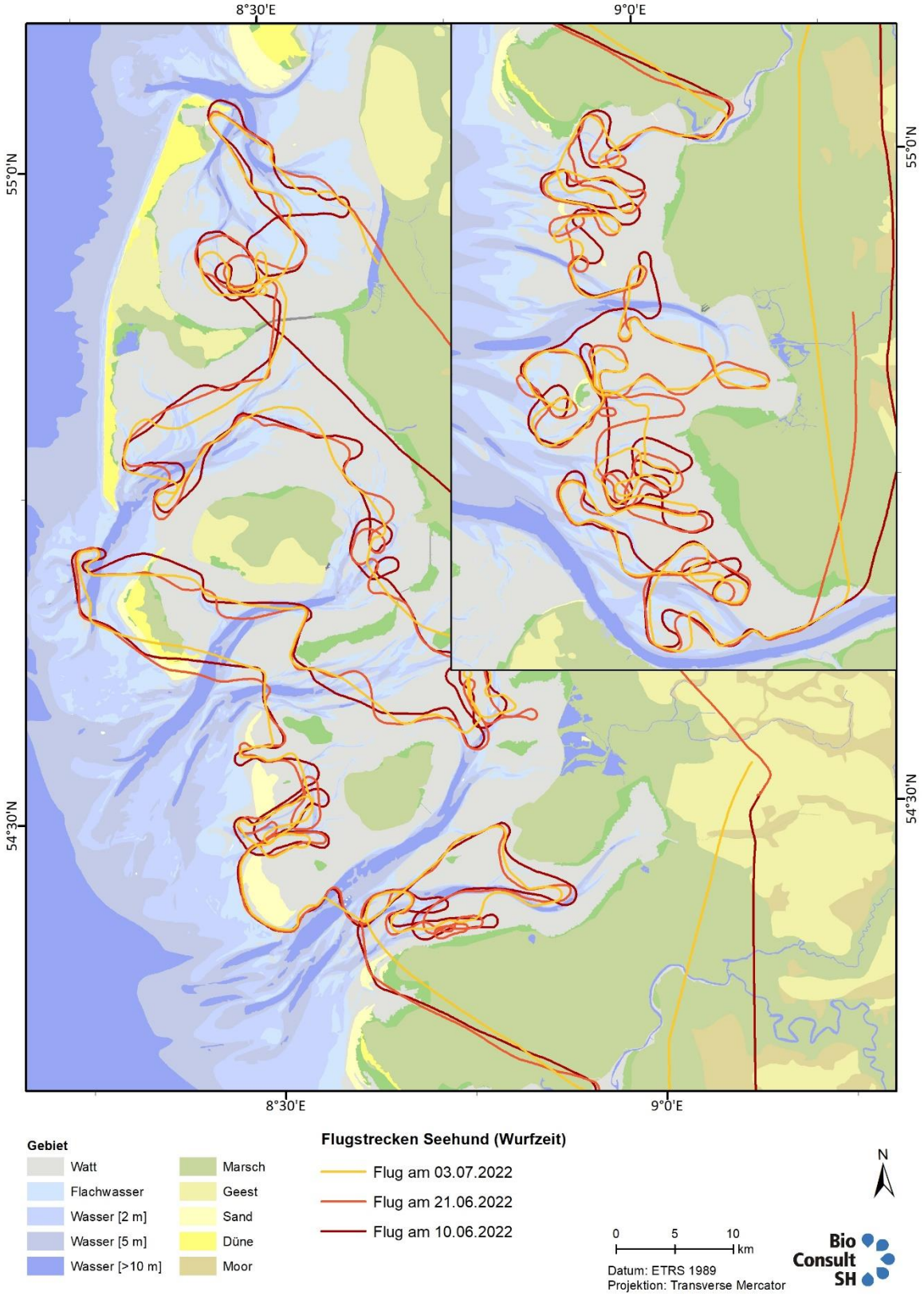

Abb. 15 Flugstrecken für die Erfassung der Seehunde im Zeitraum der Wurfzeit am 10. und 21. Juni sowie am 03. Juli 2022.

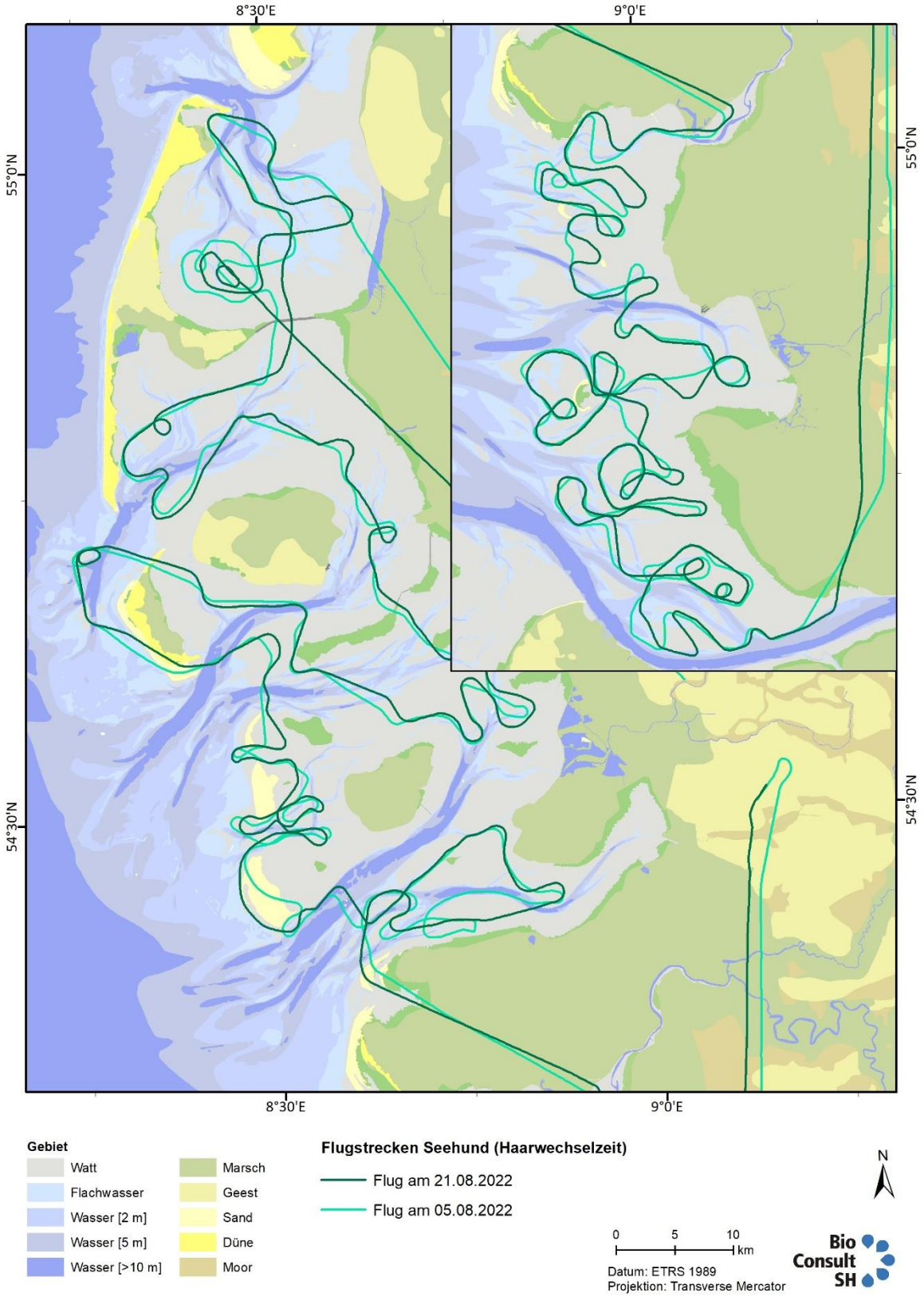

Abb. 16 Flugstrecke für die Erfassung der Seehunde im Zeitraum des Haarwechsels am 05. und 21. August 2022.