

4.3 Arten-Areal-Kurve

Für ausgewählte Stationen in der Außenelbe (Eingriffsbereiche Klappstelle M16 und Fahrinne M35, Referenz- bzw. Auswirkungsbereich M37) sind Arten-Areal-Kurven mit und ohne Einzelfunde in den Abbildungen 4.3-1 bis 4.3-3 errechnet.

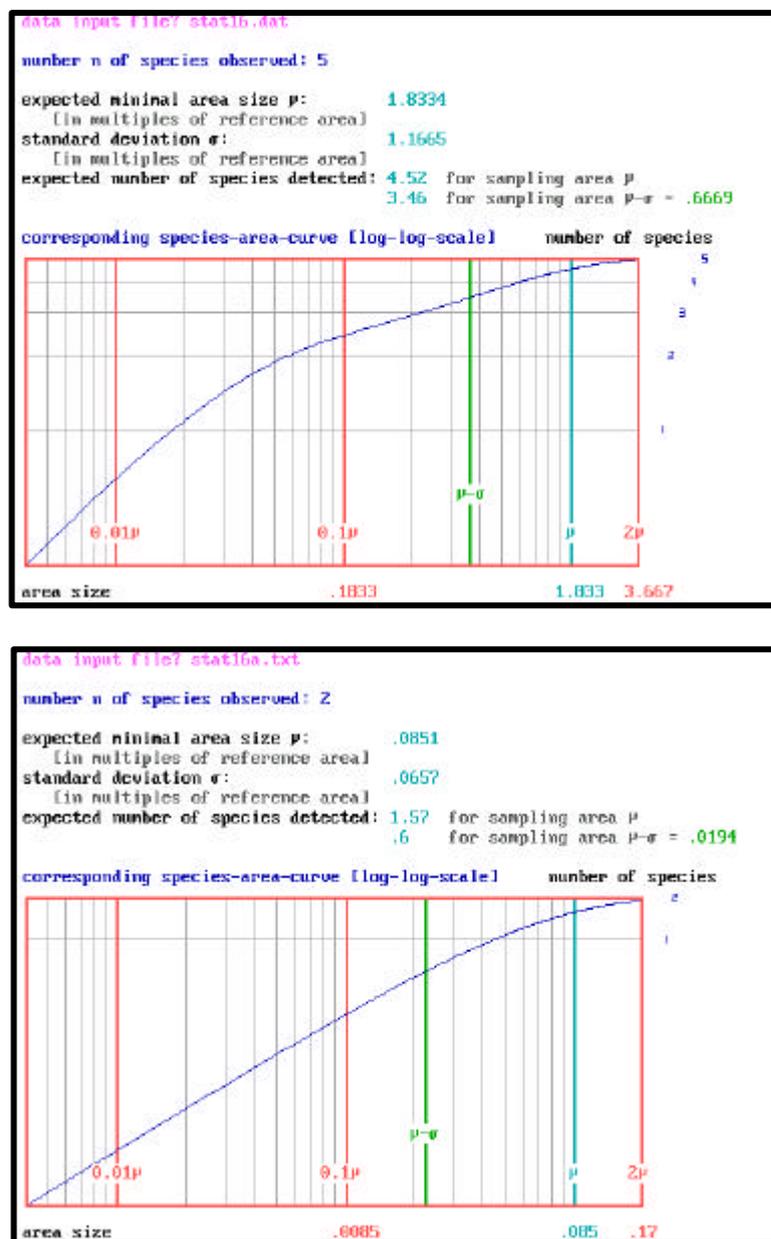


Abb. 4.3-1: Arten-Areal-Kurven für die Station M16 (mit und ohne Einzelfunde) im Bereich der Außenelbe (Strom-km 733-740).

Wie in der Abbildung 4.3-1 zu erkennen ist, werden im Mittel an der Station M16 etwa 11 Proben benötigt, um alle 5 Arten nachzuweisen. Werden die drei Einzelfunde nicht berücksichtigt, so reicht im Mittel bereits eine Probe, um die zwei häufigeren Arten nachzuweisen.

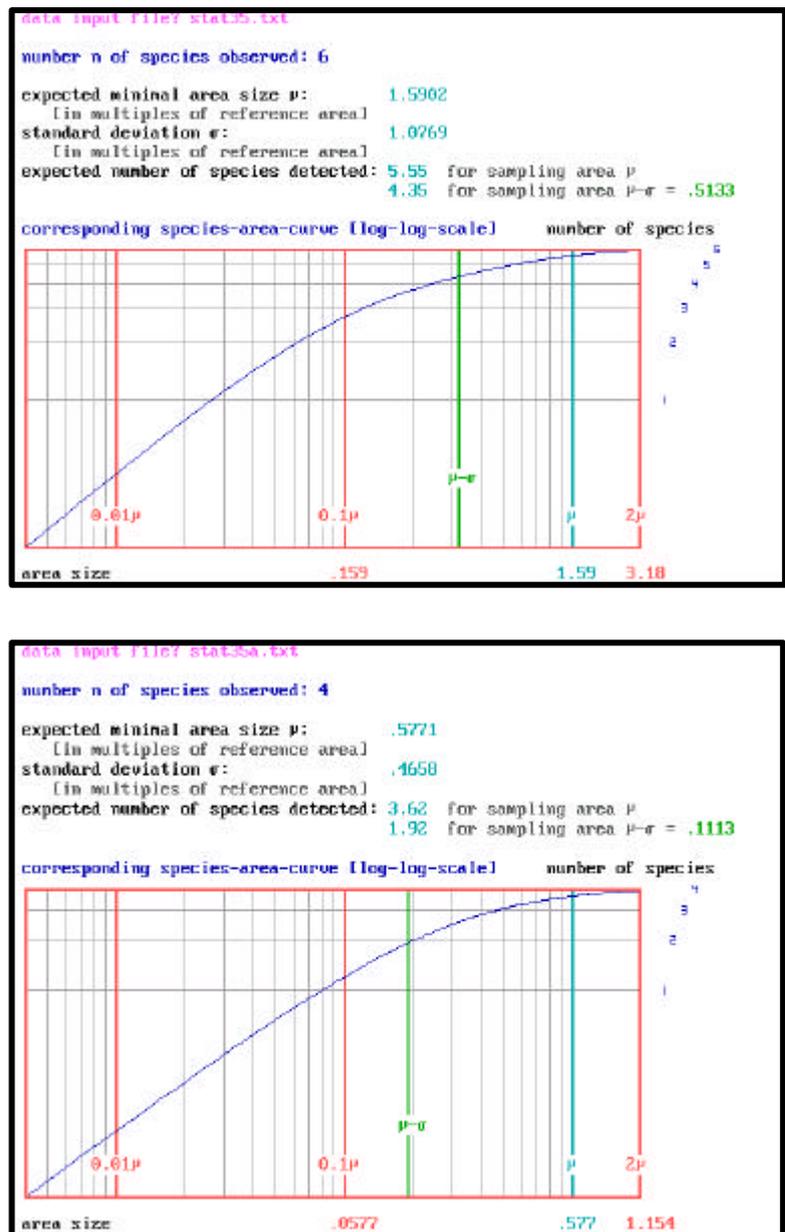


Abb. 4.3-2: Arten-Areal-Kurven für die Station M35 (mit und ohne Einzelfunde) im Bereich der Außenelbe (Strom-km 733-740).

Wie die Abbildung 4.3-2 zeigt, werden an der Station M35 im Mittel 9-10 Proben benötigt, um alle 6 Arten nachzuweisen. Werden die drei Einzelfunde nicht berücksichtigt, so reichen im Mittel 3-4 Proben aus, um die 4 „häufigeren“ Arten nachzuweisen.

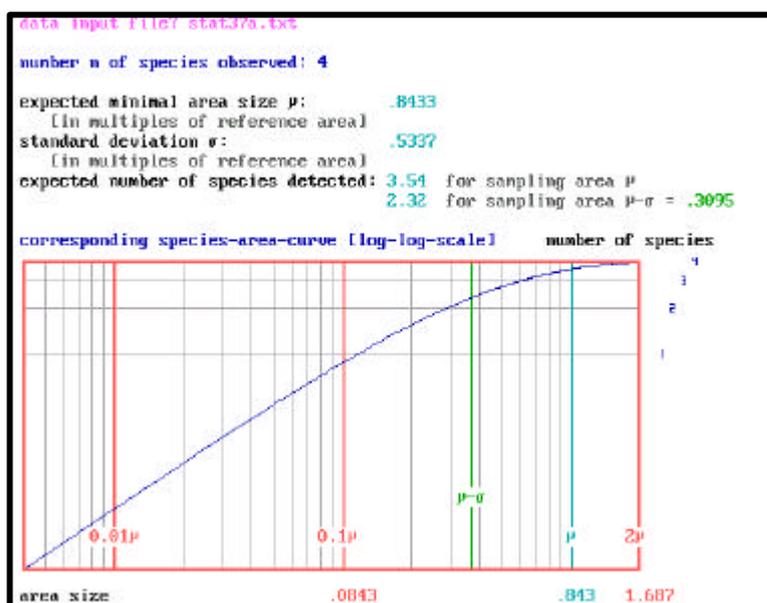
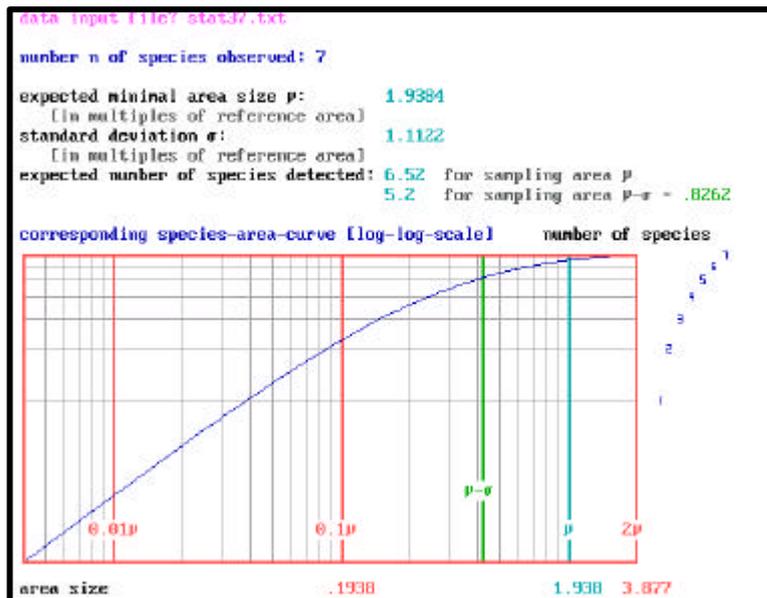


Abb. 4.3-3: Arten-Areal-Kurven für die Station M37 (mit und ohne Einzelfunde) im Bereich der Außenelbe (Strom-km 733-740).

Die Abbildung 4.3-3 für die Station M37 zeigt, dass im Mittel 11-12 Parallelproben benötigt werden, um alle 7 Arten an dieser Station nachzuweisen. Werden die 3 Einzelfunde nicht berücksichtigt, so reichen im Mittel etwa 5 Proben aus, um die 4 „häufigeren“ Arten nachzuweisen.

In Abbildung 4.3-4 sind alle Artnachweise im Bereich der Außenelbe (excl. Station M3) als Arten-Areal-Kurven mit und ohne Einzelfunde dargestellt. Aufgrund des hoch signifikanten Unterschiedes der Station M3 gegenüber allen anderen Stationen, wurde diese Station in der Analyse nicht berücksichtigt (vgl. Kap. 4.4).

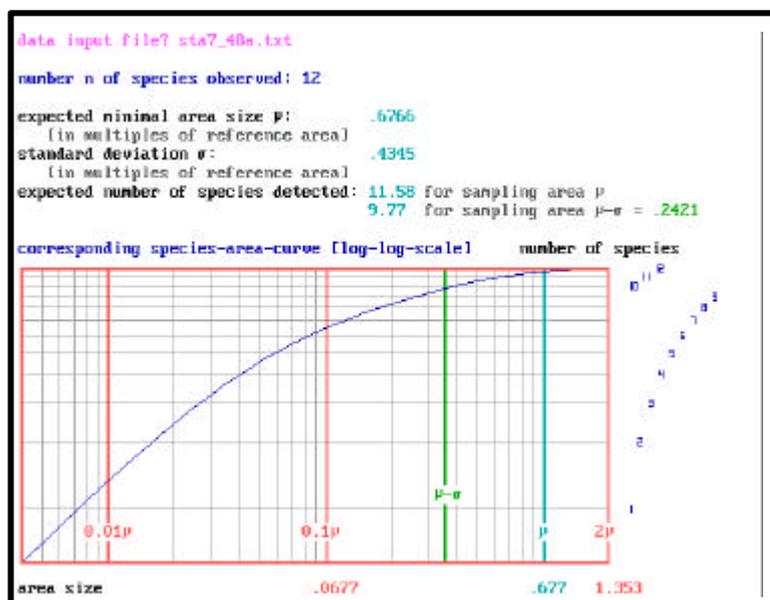
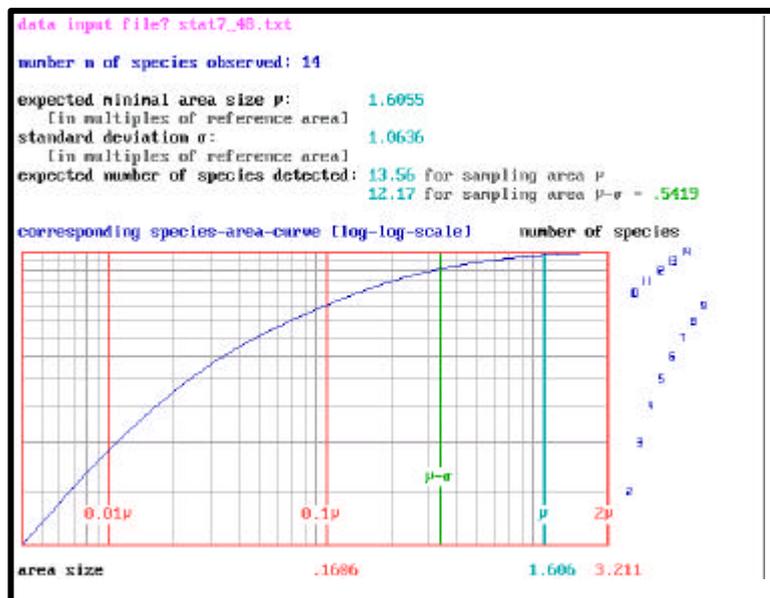


Abb. 4.3-4: Arten-Areal-Kurven zusammengefaßt für alle Stationen (mit und ohne Einzelfunde; excl. Station M3) im Bereich der Außenelbe (Strom-km 733-740).

Wie in der Abbildung 4.3-4 zu erkennen ist, werden im Mittel im Bereich der Außenelbe (excl. Station M3) etwa 9-10 Proben pro Station benötigt, um insgesamt alle 14 Arten wieder nachzuweisen. Um die 12 Arten, von denen an den 7 Stationen mehr als ein Individuum gefunden wurde, nachzuweisen, sind im Mittel nur noch 4 Parallelproben pro Station notwendig.

Aus den Analysen zu den Arten-Areal-Kurven lassen sich folgende relevante Einzelergebnisse zusammenfassen:

Je nach Station werden etwa 9 bis 12 Parallelproben benötigt, um die in den 6 Proben einer Station nachgewiesenen Arten erneut zu finden (siehe auch Tab. 4.3-1). Dagegen werden z.T. deutlich weniger als sechs Parallelproben benötigt, um die Arten erneut nachzuweisen, von denen an einer Station mehr als ein Individuum gefunden wurde. Betrachtet man das Gesamtartenspektrum (excl. Station M3), werden im Mittel etwa 9-10 Proben pro Station benötigt, um insgesamt alle 14 Arten wieder nachzuweisen. Werden nur Arten berücksichtigt, von denen an den 7 Stationen mehr als ein Individuum gefunden wurde, sind im Mittel nur noch 4 Parallelproben pro Station notwendig.

Tab. 4.3-1: Erwartete Anzahl der Proben zum Nachweis der Arten an einer Station bzw. an allen Stationen im Bereich der Außenelbe (Strom-km 733-740).

Station	mit Einzelfunden		ohne Einzelfunde	
	Arten	Proben	Arten	Proben
M16	5	11	2	1
M35	6	9-10	4	3-4
M37	7	11-12	4	5
alle (excl. M3)	14	9-10	12	4