

Rettungsmittel auf deutschen Yachten 2009

Dipl.-Ing. Dr. Wolf-Dieter Mell

im Auftrag des
Fachverbandes Seenot-Rettungsmittel e.V.



im Bundesverband
Wassersportwirtschaft e.V.

Januar 2010

ISSN 1867 - 8068

**Forschungsvereinigung
für die Sport- und Freizeitschifffahrt e.V. (FVSF)**

**Gunther-Plüschow-Strasse 8
50829 Köln**

Tel.: (+49) 221 - 59 57 10
Fax: (+49) 221 - 59 57 110
E-Mail: info@fvsf.de

FVSF-Forschungsbericht

Herausgeber: Forschungsvereinigung für die Sport- und Freizeitschifffahrt e.V. (FVSF)

Vertrieb: Wirtschafts- und Verwaltungsgesellschaft
der Sport- u. Freizeitschifffahrt (WVS GmbH)
Gunther-Plüschow-Strasse 8
50829 Köln

Preis: 10,00 € (inkl. MwSt.)
ISSN 1867 - 8068

© Forschungsvereinigung für die Sport- und Freizeitschifffahrt e.V. (FVSF)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herausgebers. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Forschungsvereinigung für die Sport- und Freizeitschifffahrt e.V. ist eine gemeinnützige Einrichtung des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft e.V. mit der Aufgabe, wissenschaftliche Forschung zum Nutzen des Wassersports anzuregen und durchzuführen.

Inhalt

1	Vorbemerkungen	5
2	Anzahl Boote nach Kategorien	8
3	Rettungs- und Signalmittel an Bord	10
3.1	Feststoff-Rettungswesten.....	10
3.2	Automatik-Rettungswesten	14
3.3	Feststoff- und/oder Automatik-Rettungswesten an Bord	18
3.4	Rettungskörper, Rettungsring.....	20
3.5	Rettungsinsel.....	24
3.6	Seefunkbake	28
3.7	Fallschirmsignalrakete	32
3.8	Signalgeber / Signalpistole.....	36
3.9	Raketen und/oder Signalgeber.....	40
3.10	Handfackeln	42
3.11	Rauchfackeln und/oder Rauchsignale	46
3.12	Zusammenfassung: Pyrotechnik an Bord	50
4	Letzte Wartung der Rettungsmittel	54
4.1	Letzte Wartung Automatik-Rettungswesten.....	54
4.2	Letzte Wartung Rettungsinsel	55
5	Haftungsausschluss und Kontakt	56

1 Vorbemerkungen

Die vorliegende Untersuchung basiert auf schriftlichen Umfragen des Fachverbandes Seenot-Rettungsmittel e.V. im Bundesverband Wassersportwirtschaft e.V. im ersten Halbjahr 2009.

Die Fragebogenaktion bestand aus zwei Teilen:

- Ein erster Fragebogen wurde auf der Messe boot 2009 verteilt.
verwertbarer Rücklauf: 303 Antworten.
- Ein erweiterter Fragebogen wurde als Beilage zu 30.000 Paketen der Fa. AWN versendet.
Rücklauf bis zum 23.6.2009: 1711 erfasste Antworten (Rücklaufquote: 5,7 %).

Der Fragebogen enthielt 8 Fragenbereiche mit insgesamt 25 Einzelfragen.

- Segel- oder Motoryacht
- Fahrgebiet
- Länge der Yacht
- Anzahl fester Kojen
- Art und Anzahl der Rettungs- und Signalmittel an Bord
- Wann gekauft
- Wann war die letzte Wartung
- Wichtige Aspekte beim Kauf

Mit der Auswertung der Befragung wurde Dr. Wolf-Dieter Mell, Institut für Boots-Tourismus (IBoaT) beauftragt, der auch bereits im Auftrag der Forschungsvereinigung für die Sport- und Freizeitschiffahrt e.V. die Untersuchung "Strukturen im Bootsmarkt" 2008 ausgewertet hatte.

Die Antworten der Umfrage ergaben ein Übergewicht

- der Besitzer von Segelyachten
- mit Fahrgebiet "Küste/See"
- und großen Booten.

Dies war zu erwarten und mit der vorliegenden Art der Befragung sowie der Stichprobe der Befragten auch nicht zu vermeiden. Das Antwortverhalten der Befragten korrespondiert mit den Beobachtungen aus früheren schriftlichen Umfragen, bei denen sich ebenfalls Segler überproportional beteiligten.

Um einerseits die Ungleichgewichte des Fragebogenbestandes zu korrigieren und gleichzeitig auf reale Bestandszahlen hochzurechnen, wurden die Fragebögen nach den Kategorien

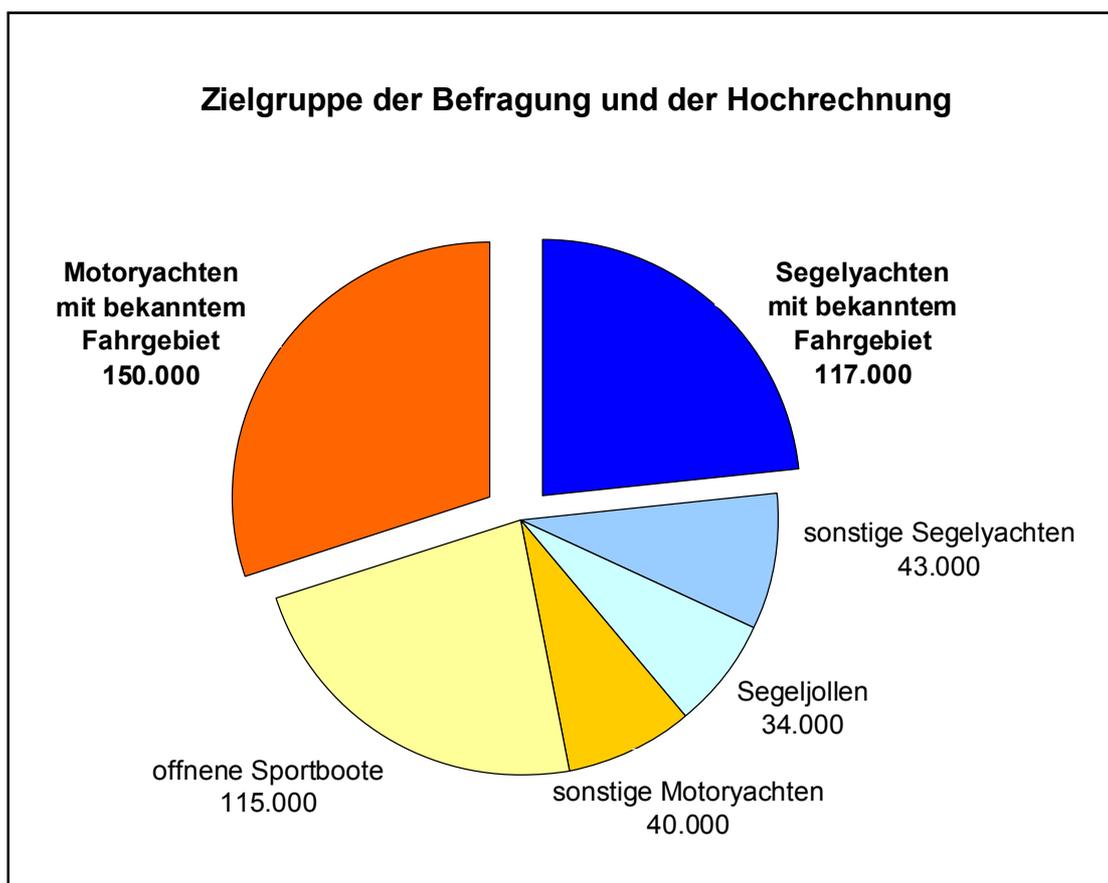
- Art der Yacht (Segelyacht, Motoryacht),
- Fahrgebiet (Binnen, Küste / See),
- Länge der Yacht (< 8 m, 8-10 m, 10-12 m, > 12 m)

strukturiert und ausgezählt. Diese Fallzahlen wurden anschließend mit den entsprechenden Mengenangaben der FVSF-Untersuchung "Strukturen im Bootsmarkt" (2008) verglichen.

Die Fragebogenaktion richtete sich an die Eigentümer von Yachten.

Die folgende Auswertung bezieht sich deshalb auf die in der Untersuchung "Strukturen im Bootsmarkt" ermittelten rund 117.000 Segelyachten und rund 150.000 Motoryachten deutscher Eigner mit bekanntem Fahrgebiet ("Binnen", "Küste/See").

Je rund 40.000 sonstige Segel- und Motoryachten mit unbekanntem Fahrgebiet (überwiegend im Ausland), sowie die rund 34.000 Jollen und rund 115.000 offenen Sportboote deutscher Eigner wurden in der vorliegenden Auswertung nicht berücksichtigt.



Die folgende Darstellung der wichtigsten Ergebnisse besteht weitgehend aus Tabellen und Graphiken mit kurzen Erläuterungen und Hinweisen.

Die Abschnitte sind gegliedert nach

Art der Yacht: Segelyachten,
Motoryachten.

Es werden folgende differenzierende Gliederungskategorien verwendet:

Länge der Yacht: < 8 m / 8-10 m / 10-12 m / > 12 m

Fahrgebiet: Binnen
Binnen und "Küste/See"
Küste/See

Stückzahlen der Rettungs- und Signalmittel an Bord

Hochgerechnet werden jeweils

die Summe der Anzahl Rettungs- und Signalmittel auf allen Booten der entsprechenden Kategorie,

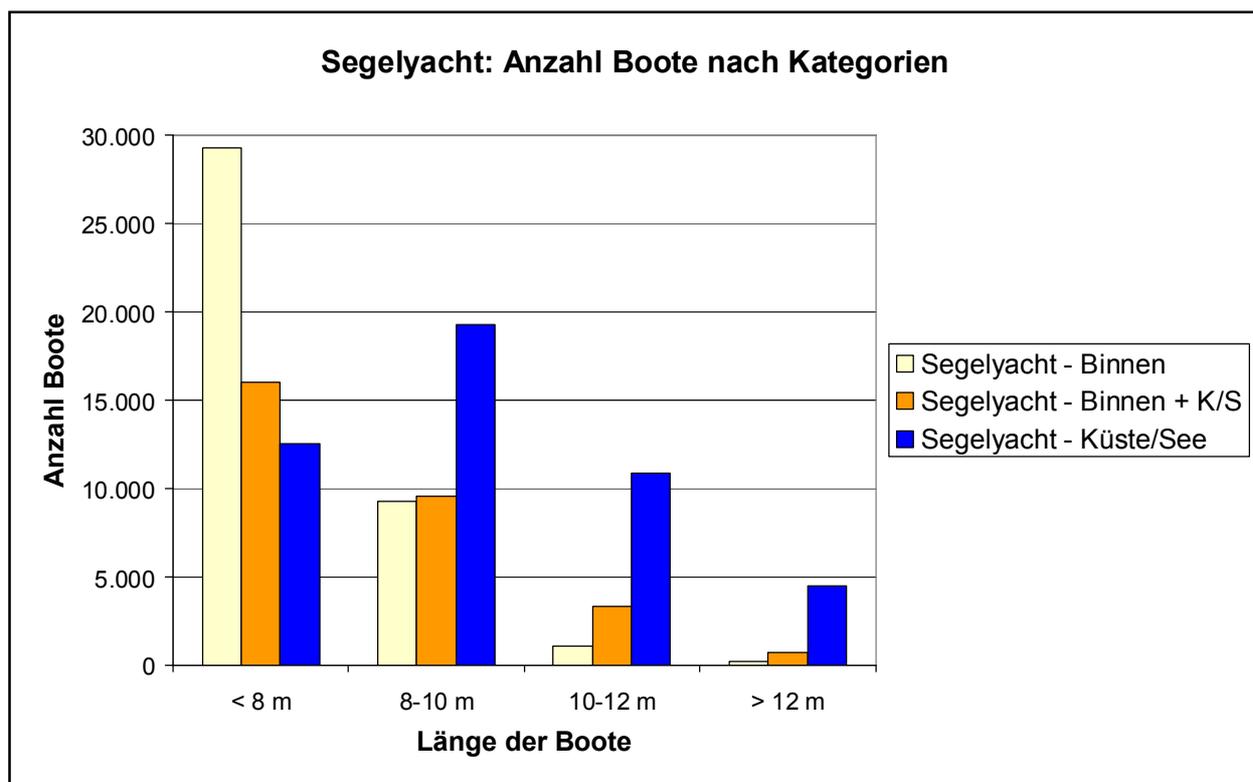
der Ausstattungsgrad (die durchschnittliche Anzahl Rettungsmittel / Boot) pro Kategorie,

die Summe der Boote der entsprechenden Kategorie.

2 Anzahl Boote nach Kategorien

Segelyachten

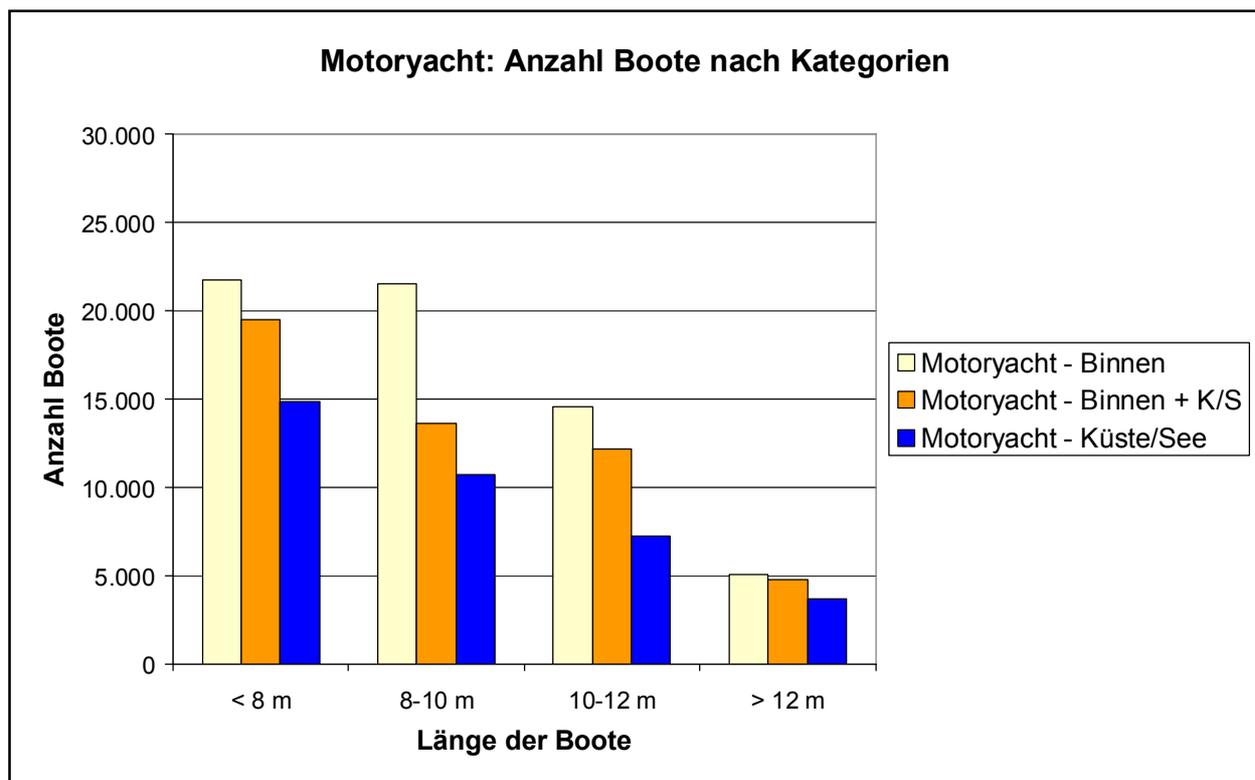
Anzahl Boote	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	29.302	16.047	12.555	57.904
8-10 m	9.281	9.581	19.302	38.164
10-12 m	1.040	3.293	10.830	15.163
> 12 m	178	713	4.505	5.396
Summe	39.802	29.633	47.192	116.627



- Rund die Hälfte der Segelyachten sind kleiner als 8 m und fahren überwiegend Binnen.
- Die andere Hälfte der Segelyachten (> 8 m) fährt mehrheitlich gelegentlich und mit zunehmender Bootslänge überwiegend "Küste/See".

Motoryachten

Anzahl Boote	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	21.744	19.526	14.884	56.154
8-10 m	21.555	13.630	10.720	45.905
10-12 m	14.577	12.147	7.224	33.948
> 12 m	5.081	4.798	3.703	13.582
Summe	62.957	50.101	36.531	149.589



- Nicht nur die kleinen sondern auch die größeren Motoryachten fahren mehrheitlich überwiegend Binnen und (nur) gelegentlich "Küste/See".

3 Rettungs- und Signalmittel an Bord

3.1 Feststoff-Rettungswesten

Segelyachten

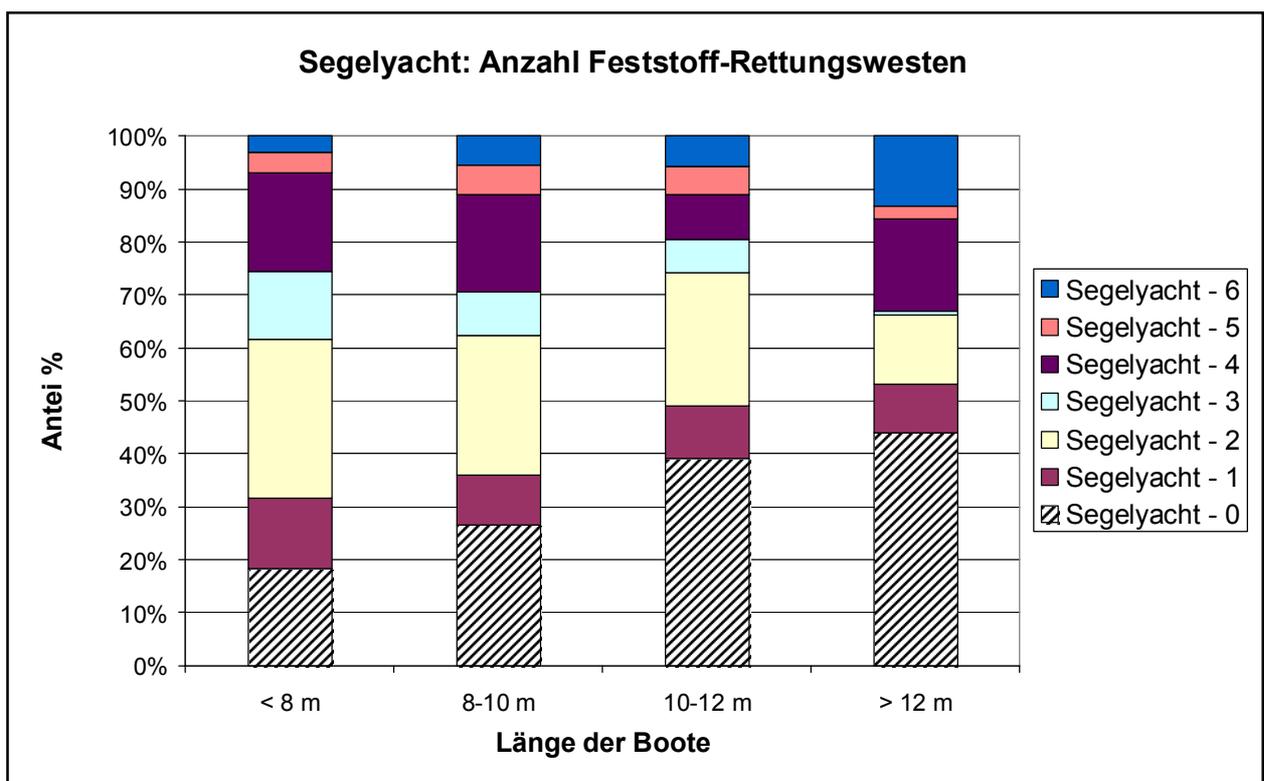
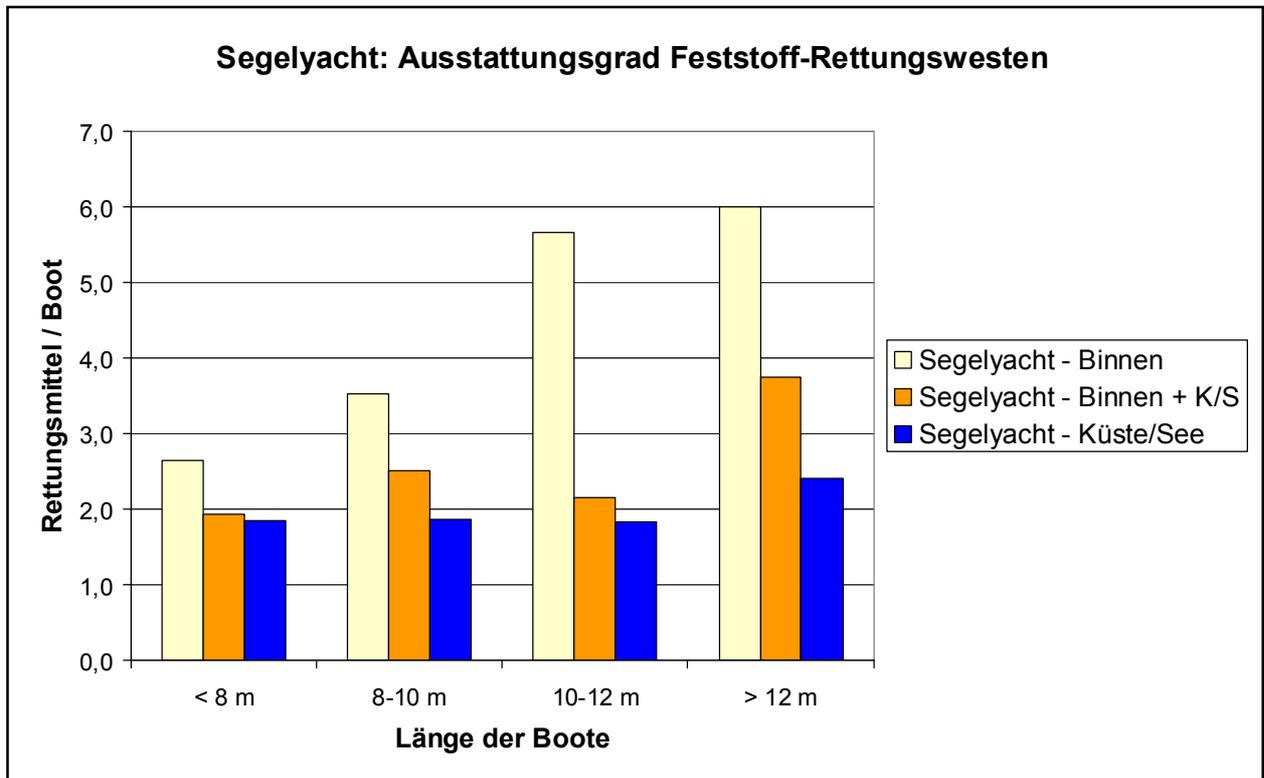
Anzahl Feststoff-Rettungswesten Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen+ K/S	Küste/See	
< 8 m	77.582	31.116	23.145	131.843
8-10 m	32.784	24.101	36.048	92.933
10-12 m	5.893	7.106	19.729	32.728
> 12 m	1.069	2.673	10.804	14.546
Summe	117.328	64.997	89.726	272.051

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 270.000 Feststoff-Rettungswesten

Mittelwert von Feststoff-Rettungswesten / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht (Text)	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	2,6	1,9	1,8	2,3
8-10 m	3,5	2,5	1,9	2,3
10-12 m	5,7	2,2	1,8	1,9
> 12 m	6,0	3,8	2,4	2,5
Mittel	2,9	2,2	1,9	2,2

Anzahl Boote	Anzahl Feststoff-Rettungswesten							Summe
	Segelyacht							
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	
< 8 m	10.513	7.674	17.277	7.328	10.768	2.172	1.784	57.516
8-10 m	9.789	3.436	9.744	3.048	6.756	2.052	2.026	36.852
10-12 m	5.560	1.415	3.583	880	1.209	755	818	14.219
> 12 m	2.172	457	638	40	856	120	657	4.939
Summe	28.034	12.982	31.242	11.296	19.589	5.099	5.284	113.525

- Fast die Hälfte aller Feststoff-Rettungswesten auf Segelyachten befindet sich auf Booten < 8 m
- Feststoff-Rettungswesten befinden sich überwiegend auf Segelyachten mit Fahrgebiet Binnen.
- Bei kleinen Segelyachten haben rund 80% Feststoff-Rettungswesten an Bord, dieser Anteil sinkt mit wachsender Bootslänge bis auf rund 55% bei großen Yachten.



Motoryachten

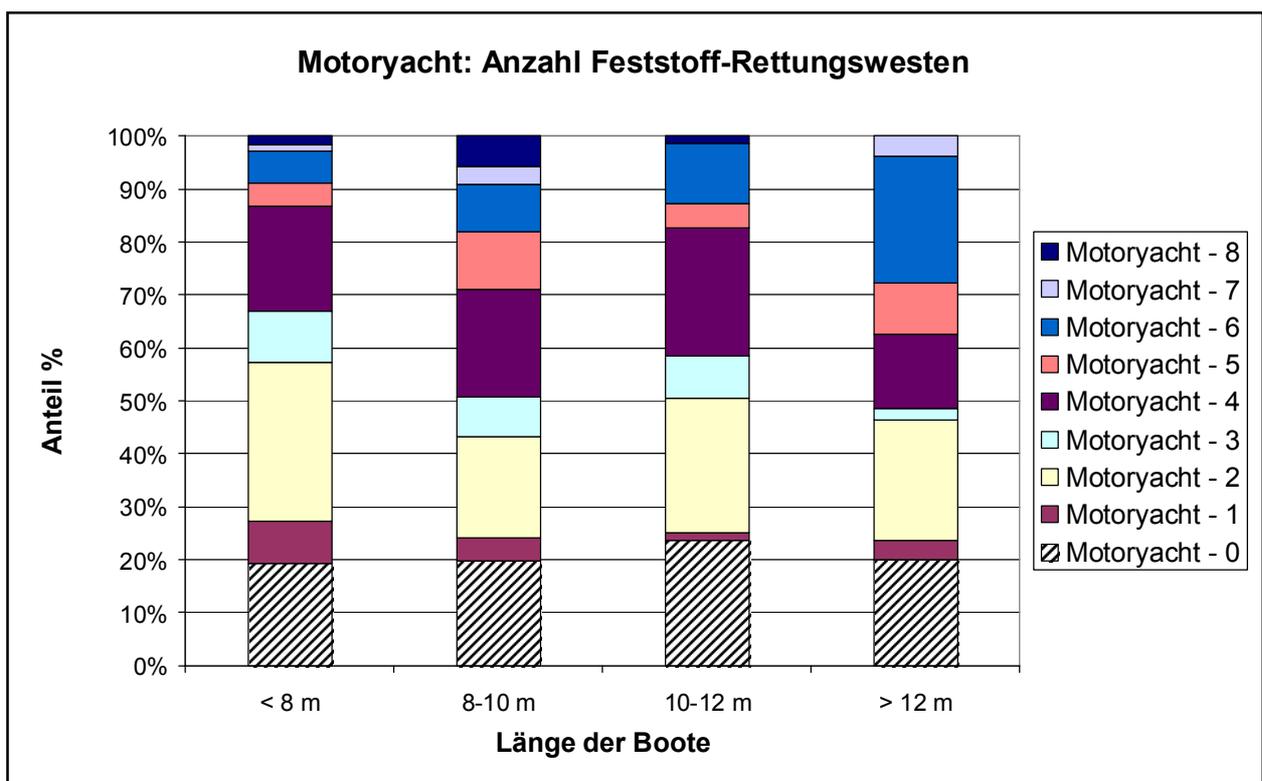
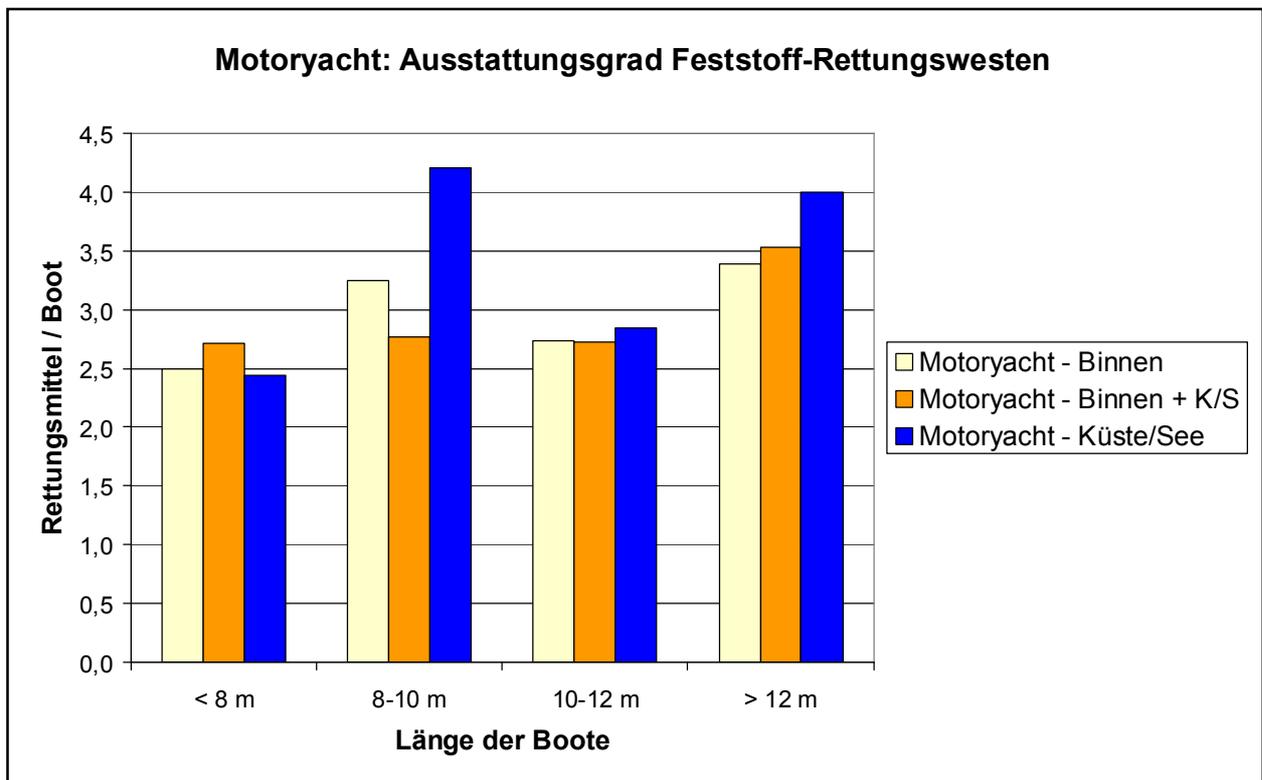
Anzahl Feststoff-Rettungswesten Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	54.139	53.030	36.317	143.486
8-10 m	70.053	37.721	45.137	152.911
10-12 m	39.843	33.041	20.516	93.400
> 12 m	17.218	16.935	14.812	48.965
Summe	181.253	140.727	116.782	438.761

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 440.000 Feststoff-Rettungswesten.

Mittelwert von Feststoff- Rettungswesten / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	2,5	2,7	2,4	2,6
8-10 m	3,3	2,8	4,2	3,2
10-12 m	2,7	2,7	2,8	2,8
> 12 m	3,4	3,5	4,0	3,6
Mittel	2,8	2,8	3,1	2,9

Anzahl Boote	Anzahl Feststoff-Rettungswesten									Summe
	Motoryacht									
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
< 8 m	10.894	4.443	16.815	5.406	11.186	2.446	3.410	666	888	56.154
8-10 m	8.983	1.902	8.736	3.347	9.230	4.932	4.051	1.445	2.644	45.271
10-12 m	8.050	486	8.628	2.718	8.155	1.550	3.874		486	33.948
> 12 m	2.593	488	2.952	282	1.823	1.258	3.134	488		13.017
Summe	30.521	7.319	37.131	11.754	30.395	10.186	14.468	2.599	4.017	148.391

- Motoryachten sind - abhängig von der Bootsgröße - auf allen Fahrgebieten durchschnittlich mit 2,5 - 4 Feststoff-Rettungswesten ausgestattet.
- Durchgehend über alle Bootslängen haben rund 80% der Motoryachten Feststoff-Rettungswesten an Bord.



3.2 Automatik-Rettungswesten

Segelyachten

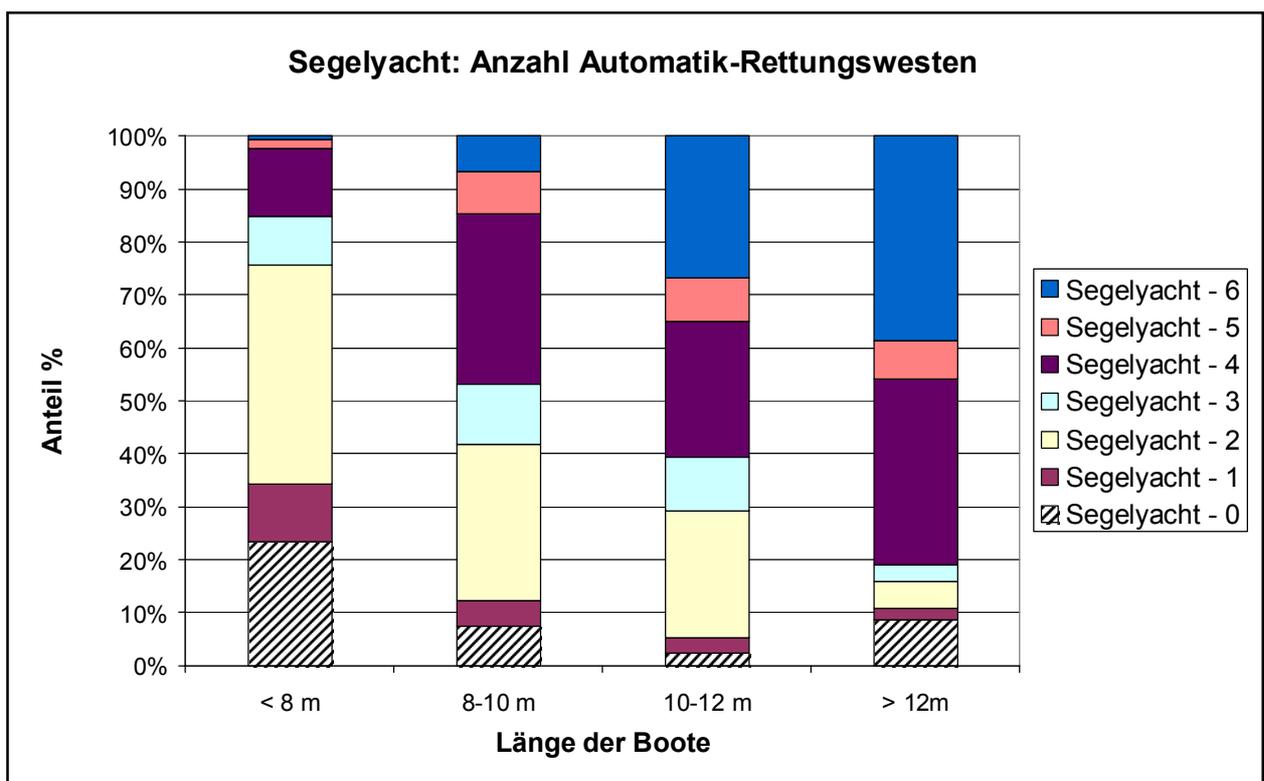
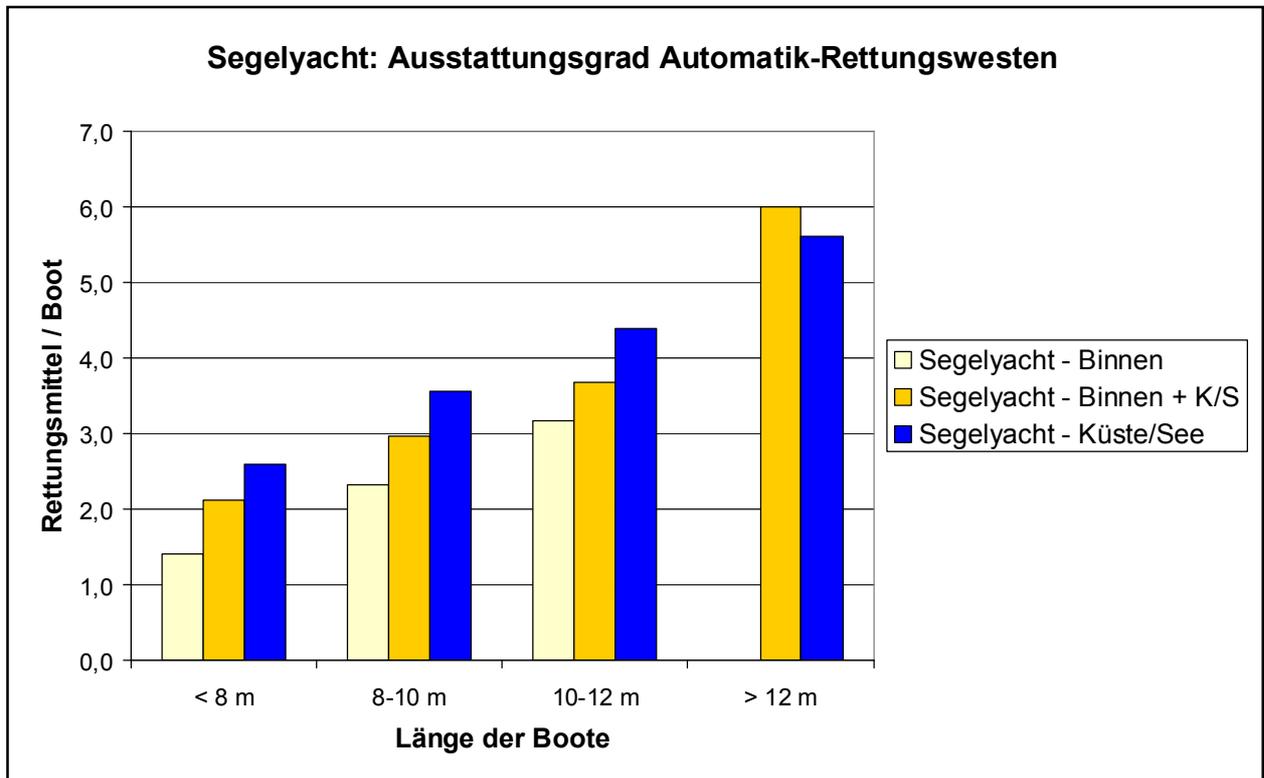
Anzahl Automatik-Rettungswesten Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen +K/S	Küste/See	
< 8 m	41.302	33.907	32.534	107.743
8-10 m	21.557	28.443	68.835	118.834
10-12 m	3.293	12.132	47.511	62.936
> 12 m		4.277	25.276	29.553
Summe	66.152	78.759	174.155	319.067

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 320.000 Automatik-Rettungswesten

Mittelwert von Automatik-Rettungswesten / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	1,4	2,1	2,6	1,9
8-10 m	2,3	3,0	3,6	3,2
10-12 m	3,2	3,7	4,4	4,3
> 12 m		6,0	5,6	5,6
Mittel	1,6	2,6	4,0	3,2

Anzahl Boote	Anzahl Automatik-Rettungswesten							Summe
	Segelyacht							
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	
< 8 m	13.541	6.224	23.920	5.375	7.304	1.043	358	57.764
8-10 m	2.774	1.868	11.090	4.361	12.132	2.960	2.564	37.750
10-12 m	315	409	3.364	1.415	3.613	1.147	3.739	14.001
> 12m	338	80	199	120	1.353	279	1.494	3.862
Summe	16.967	8.580	38.574	11.270	24.402	5.430	8.155	113.378

- Rund 70% aller Automatik-Rettungswesten auf Segelyachten befinden sich auf den Booten < 10 m.
- Auf den kleinen Segelyachten haben rund 23% der Boote keine Automatik-Rettungswesten an Bord. Auf den größeren Yachten sinkt dieser Anteil unter 10%.
- Der Ausstattungsgrad steigt für das Fahrgebiet "Küste/See".



Motoryachten

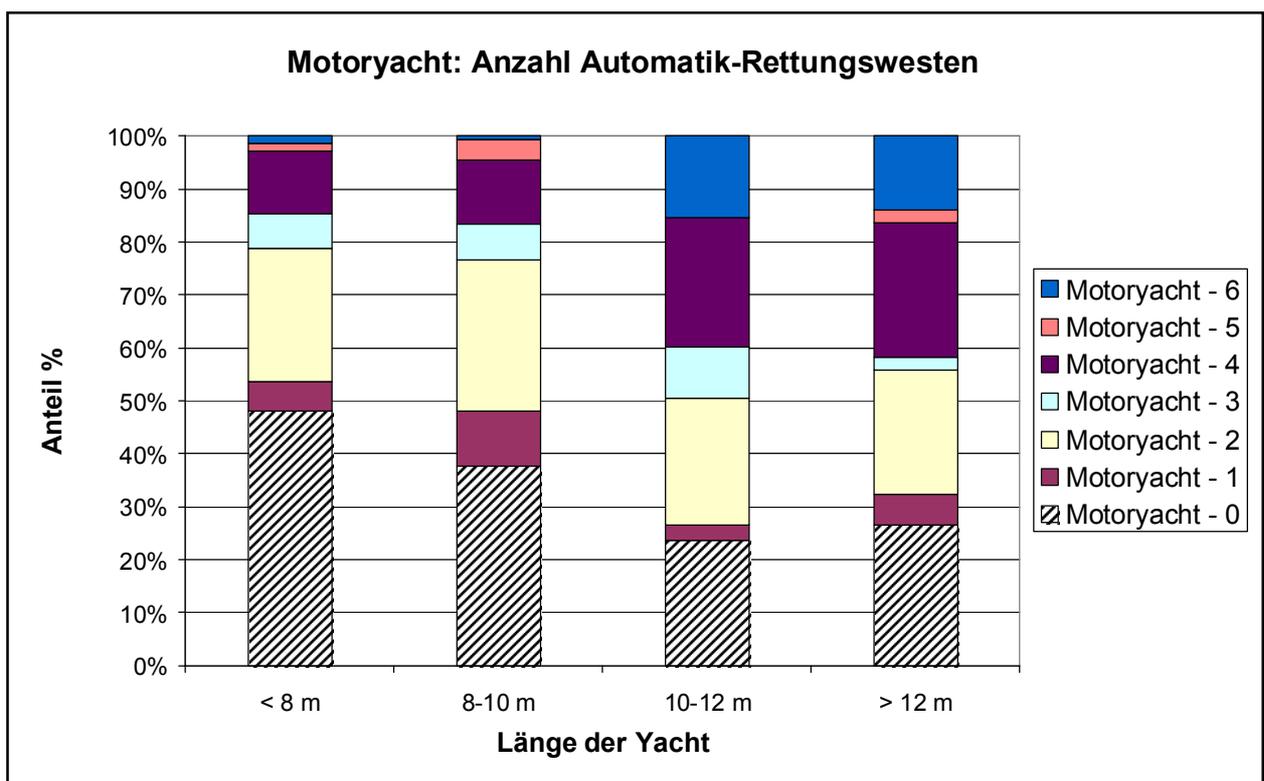
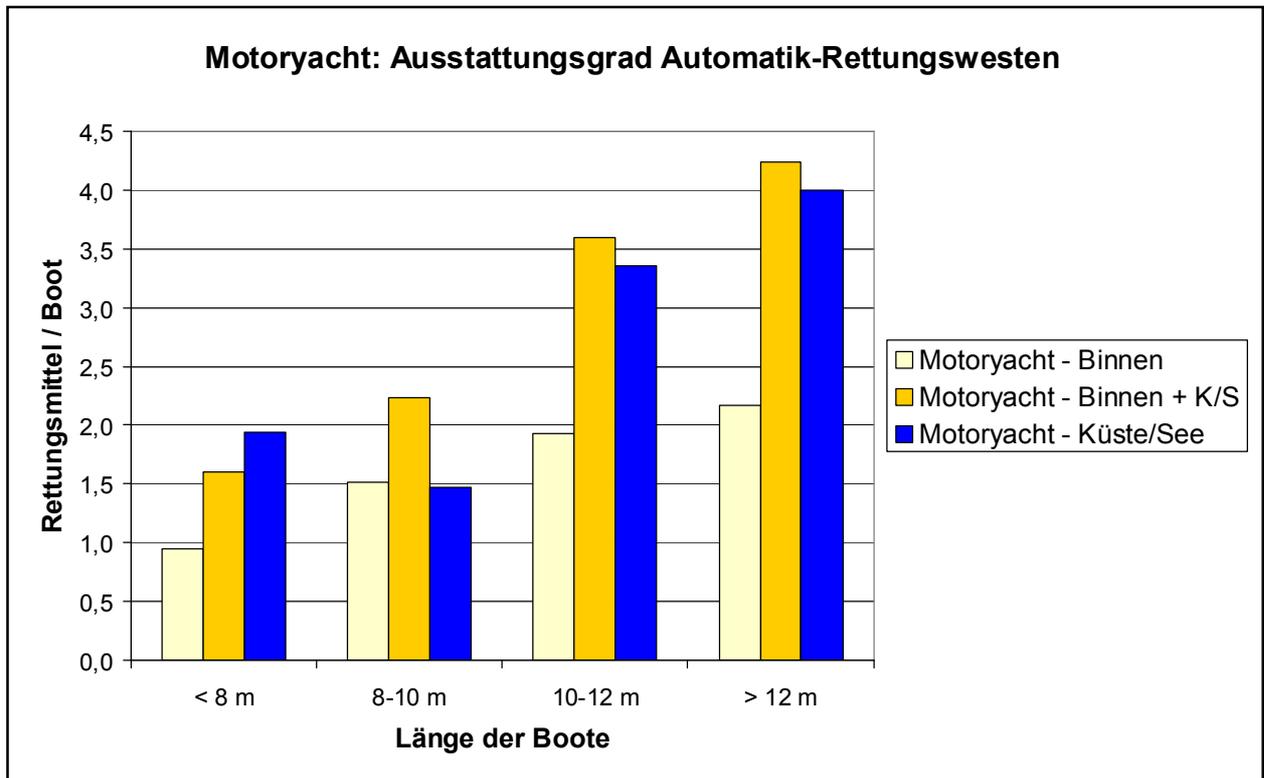
Anzahl Automatik-Rettungswesten Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	20.635	31.285	28.875	80.795
8-10 m	32.649	30.430	15.798	78.877
10-12 m	28.182	43.730	24.273	96.184
> 12 m	11.008	20.323	14.812	46.143
Summe	92.474	125.768	83.757	302.000

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 300.000 Automatik-Rettungswesten

Mittelwert von Automatik-Rettungswesten / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,9	1,6	1,9	1,4
8-10 m	1,5	2,2	1,5	1,7
10-12 m	1,9	3,6	3,4	2,9
> 12 m	2,2	4,2	4,0	3,5
Mittel	1,4	2,3	2,5	1,9

Anzahl Boote	Anzahl Automatik-Rettungswesten							Summe
	Motoryacht							
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	
< 8 m	26.729	3.112	14.006	3.631	6.673	817	741	55.710
8-10 m	16.984	4.685	12.787	3.100	5.389	1.762	317	45.024
10-12 m	7.853	972	8.050	3.204	8.155		5.135	33.370
> 12 m	3.157	694	2.799	282	3.028	282	1.670	11.912
Summe	54.724	9.462	37.642	10.218	23.245	2.862	7.863	146.016

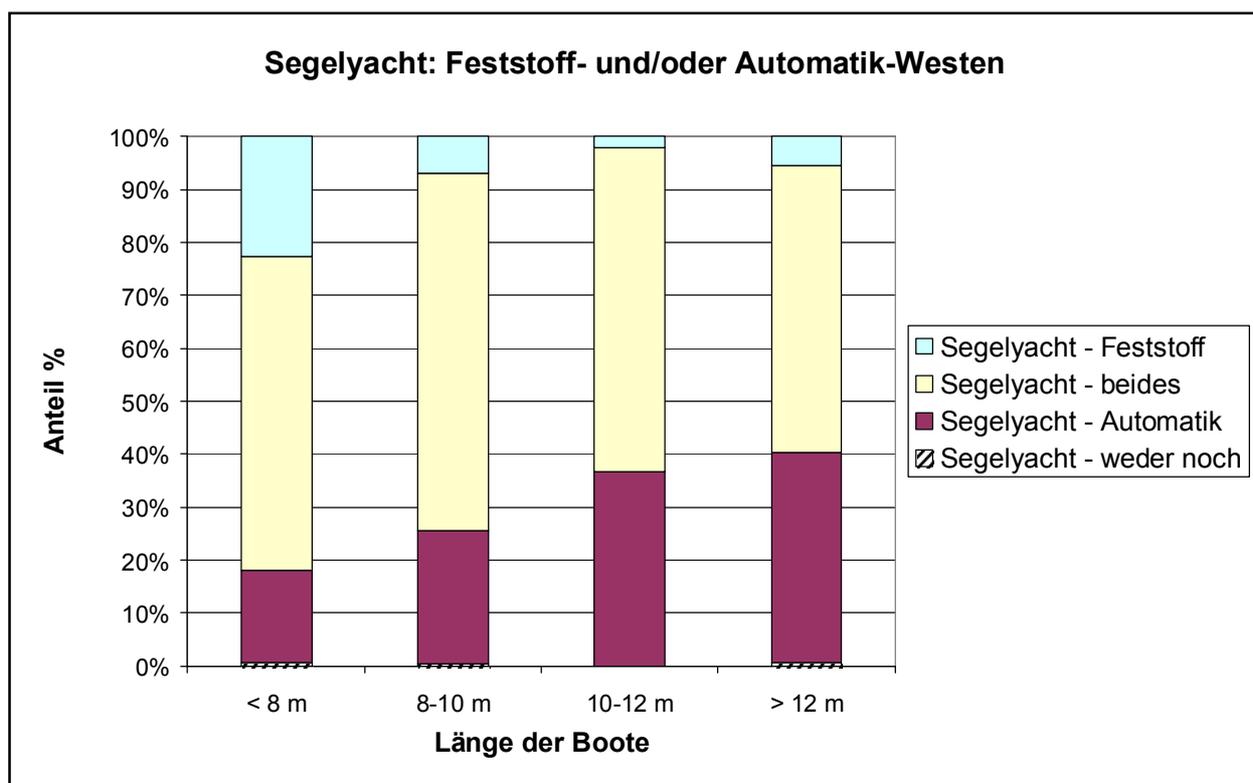
- Auf den kleineren Motoryachten haben rund 40%, auf den größeren rund 25% der Boote keine Automatik-Rettungswesten an Bord.
- Auch auf Motoryachten steigt der Ausstattungsgrad mit Automatik-Rettungswesten deutlich für das Fahrgebiet "Küste/See".
- Wenn Automatik-Rettungswesten an Bord sind, dann auf den kleineren Booten überwiegend 2 Stück, auf den größeren 2 oder 4 Stück.



3.3 Feststoff- und/oder Automatik-Rettungswesten an Bord

Segelyachten

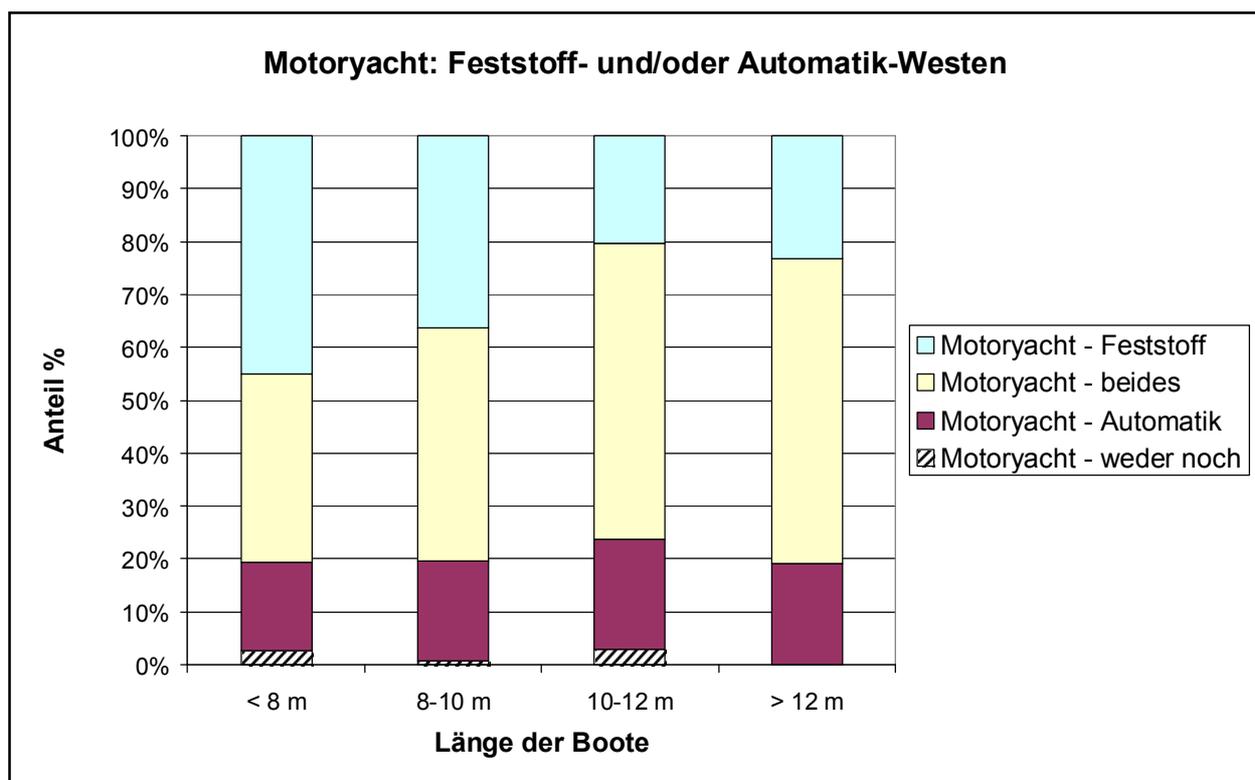
Anzahl Boote	Feststoff- und/oder Automatik Westen				Summe
	Segelyacht				
Länge der Yacht	weder noch	Automatik	beides	Feststoff	
< 8 m	388	10.125	34.239	13.153	57.904
8-10 m	150	9.639	25.750	2.625	38.164
10-12 m		5.560	9.288	315	15.163
> 12 m	40	2.132	2.927	298	5.396
Summe	578	27.456	72.204	16.389	116.627



- Nur 0,5% der Segelyachten haben keine Rettungswesten an Bord

Motoryachten

Anzahl Boote	Feststoff- und/oder Automatik Westen				Summe
	Motoryacht				
Länge der Yacht	weder noch	Automatik	beides	Feststoff	
< 8 m	1.407	9.487	19.938	25.322	56.154
8-10 m	317	8.666	20.255	16.667	45.905
10-12 m	972	7.079	19.016	6.882	33.948
> 12 m		2.593	7.832	3.157	13.582
Summe	2.696	27.825	67.040	52.028	149.589



- Nur rund 2% der Motoryachten haben keine Rettungswesten an Bord.

3.4 Rettungskörper, Rettungsring

Segelyachten

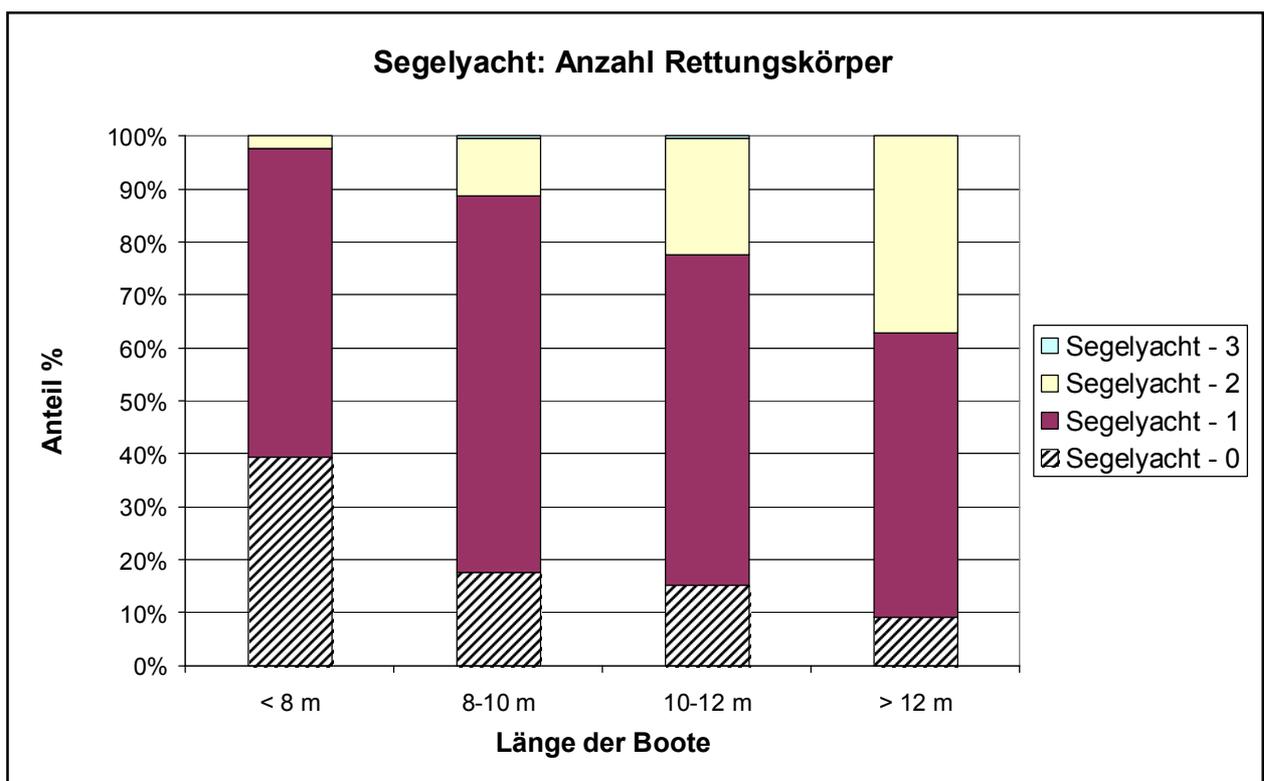
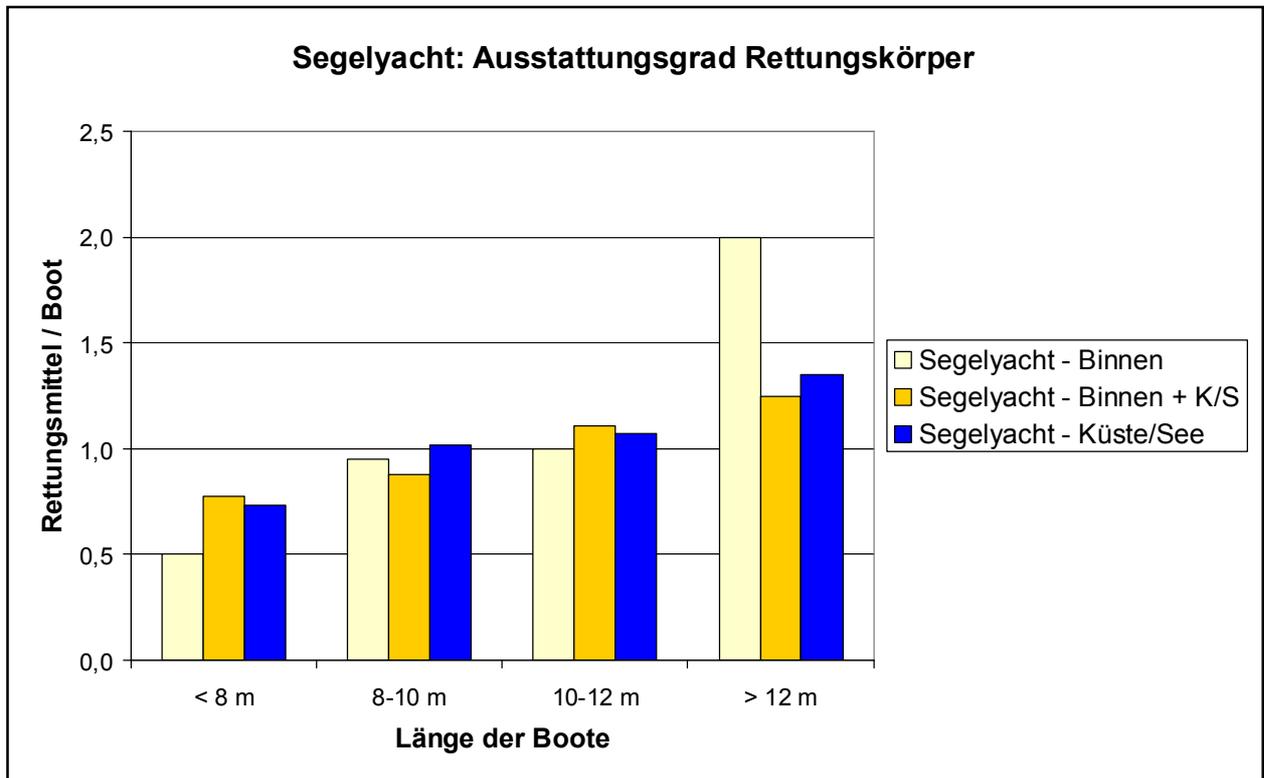
Anzahl Rettungskörper Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	14.791	12.419	9.171	36.380
8-10 m	8.832	8.383	19.655	36.870
10-12 m	1.040	3.640	11.630	16.310
> 12 m	356	891	6.020	7.267
Summe	25.019	25.332	46.476	96.827

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 97.000 Rettungskörpern/Rettungsringen.

Mittelwert von Rettungskörper / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,5	0,8	0,7	0,6
8-10 m	1,0	0,9	1,0	1,0
10-12 m	1,0	1,1	1,1	1,1
> 12 m	2,0	1,3	1,3	1,4
Mittel	0,6	0,8	1,0	0,9

Anzahl Boote	Anzahl Rettungskörper				Summe
	Segelyacht				
Länge der Yacht	0	1	2	3	
< 8 m	22.828	33.771	1.304		57.904
8-10 m	6.686	26.976	4.115	150	37.926
10-12 m	2.294	9.474	3.347	47	15.163
> 12 m	478	2.807	1.951		5.237
Summe	32.287	73.029	10.717	197	116.230

- Auf den kleineren Segelyachten haben 40% der Boote keine Rettungskörper an Bord. Bei größeren Booten sinkt dieser Anteil auf 10 %.
- Der Ausstattungsgrad steigt mit der Bootgröße, ist aber weitgehend unabhängig vom Fahrgebiet.



Motoryachten

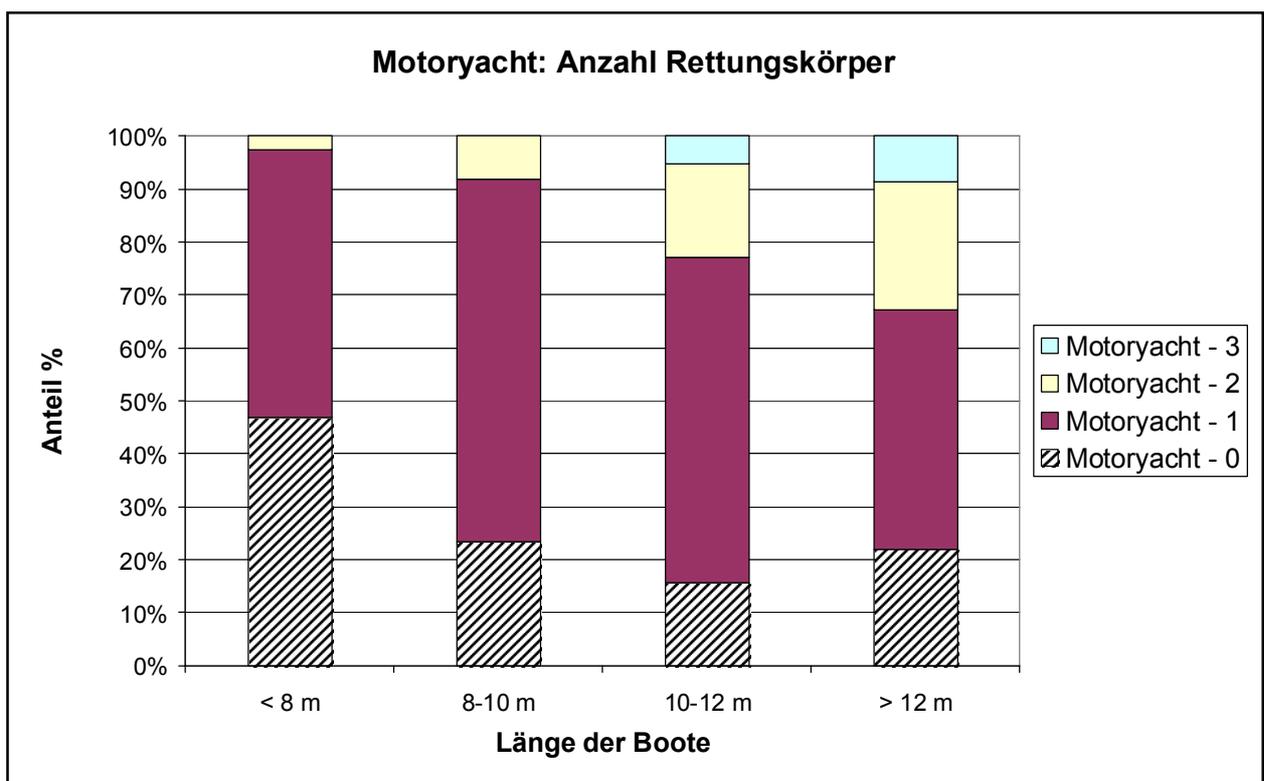
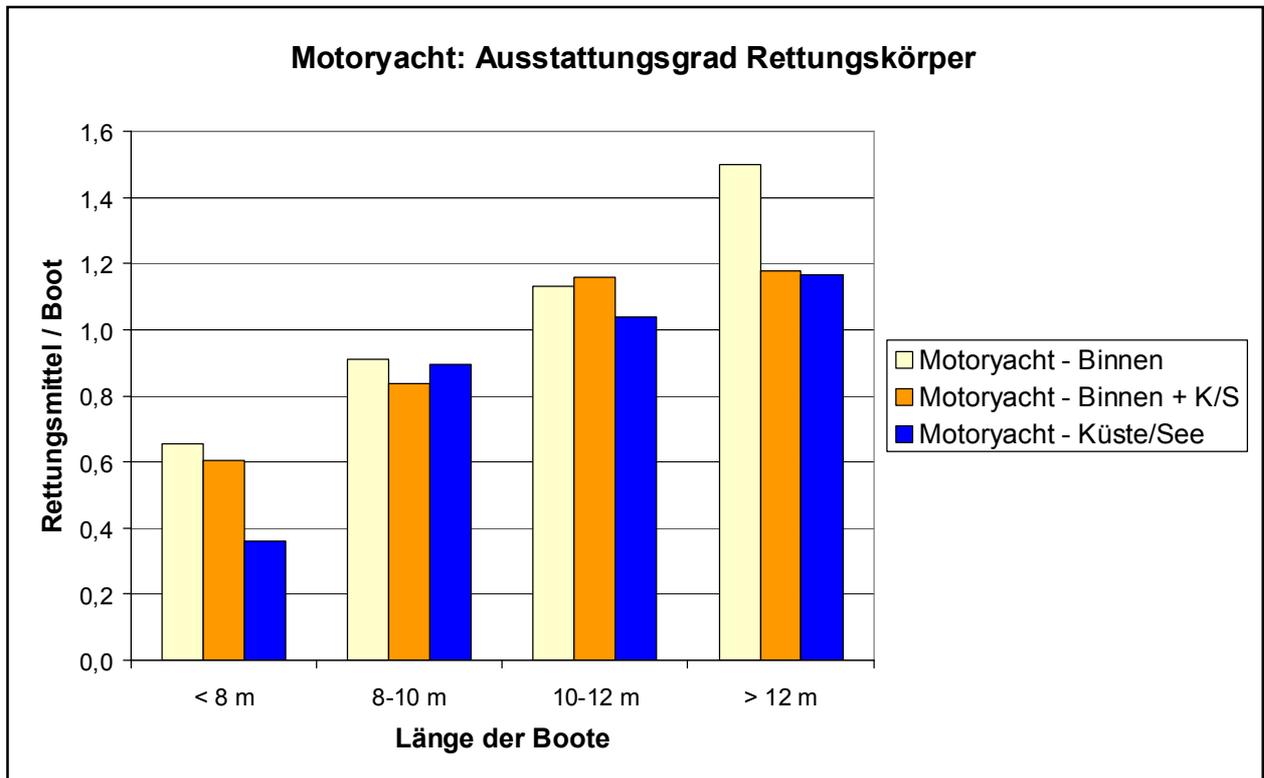
Anzahl Rettungskörper Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	14.200	11.760	5.358	31.318
8-10 m	19.653	11.411	9.592	40.656
10-12 m	16.520	14.091	7.513	38.124
> 12 m	7.621	5.645	4.320	17.586
Summe	57.995	42.907	26.783	127.685

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 130.000 Rettungskörpern/Rettungsringen.

Mittelwert von Rettungskörper / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht (Text)	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,7	0,6	0,4	0,6
8-10 m	0,9	0,8	0,9	0,9
10-12 m	1,1	1,2	1,0	1,1
> 12 m	1,5	1,2	1,2	1,3
Mittel	0,9	0,8	0,7	0,8

Anzahl Boote	Anzahl Rettungskörper				Summe
	Motoryacht				
Länge der Yacht	0	1	2	3	
< 8 m	26.243	28.504	1.407		56.154
8-10 m	10.606	31.070	3.664		45.341
10-12 m	5.332	20.855	6.015	1.747	33.948
> 12 m	2.875	5.932	3.157	1.129	13.094
Summe	45.056	86.362	14.244	2.876	148.537

- Auf den kleinen Motoryachten haben ca. 45% der Boote, auf den größeren rund 20% keinen Rettungskörper/Rettungsring an Bord.
- Auch auf Motoryachten steigt der Ausstattungsgrad mit der Bootgröße und ist weitgehend unabhängig vom Fahrgebiet.



3.5 Rettungsinsel

Segelyachten

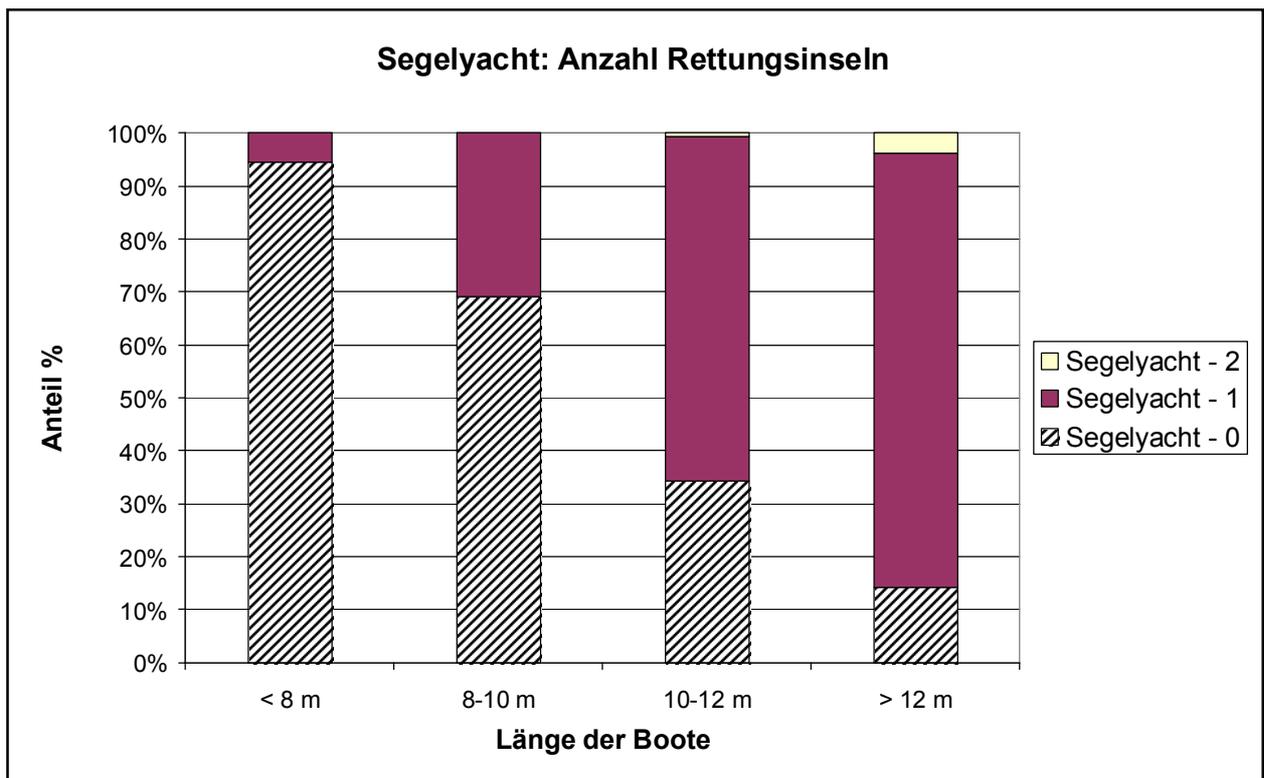
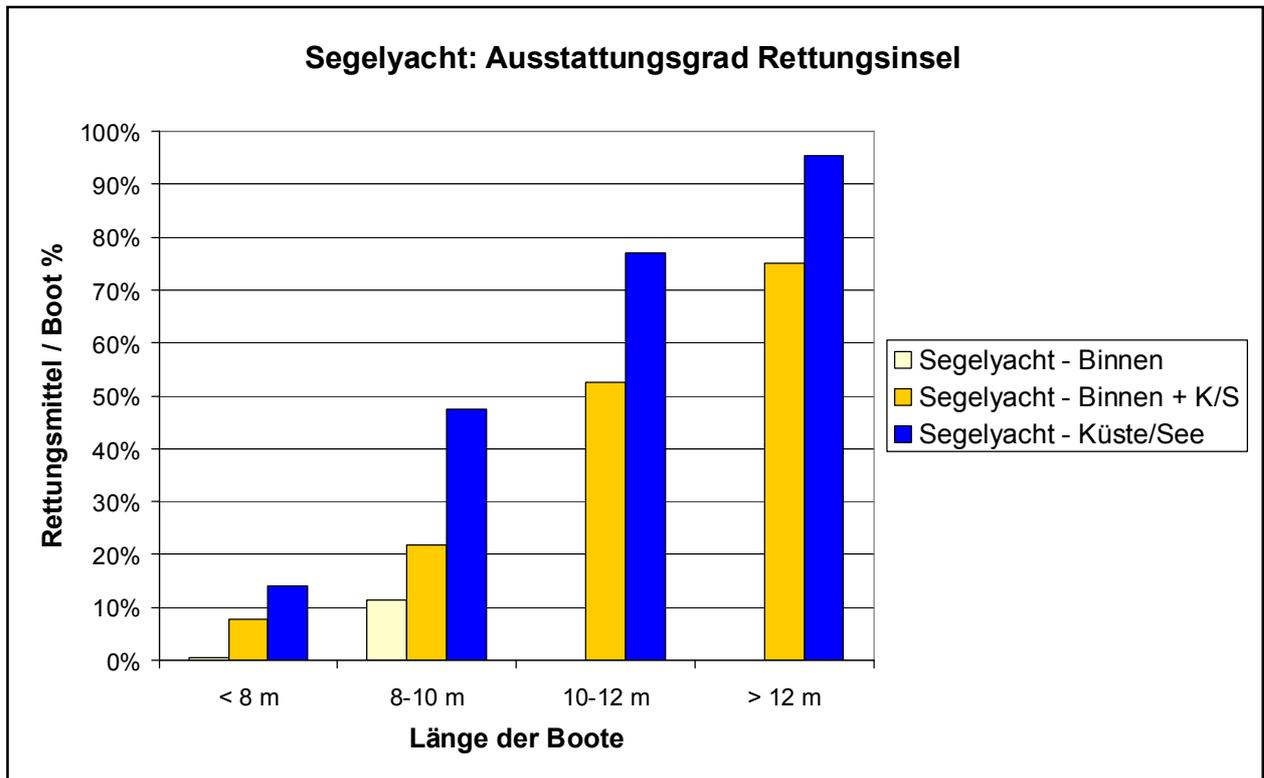
Anzahl Rettungsinseln Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	140	1.256	1.747	3.142
8-10 m	1.048	2.096	9.166	12.310
10-12 m	0	1.733	8.334	10.068
> 12 m	0	535	4.266	4.800
Gesamtergebnis	1.187	5.619	23.513	30.320

- Insgesamt gibt auf Segelyachten einen Bestand von rund 30.000 Rettungsinseln, überwiegend im Fahrbereich "Küste/See".

Mittelwert von Rettungsinsel / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,5%	7,8%	13,9%	5,9%
8-10 m	11,3%	21,9%	47,5%	36,2%
10-12 m	0,0%	52,6%	77,0%	73,3%
> 12 m	0,0%	75,0%	95,5%	94,0%
Mittel	2,9%	17,8%	59,8%	38,7%

Anzahl Boote	Anzahl Rettungsinseln			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht (Text)	0	1	2	
< 8 m	54.762	3.142		57.904
8-10 m	26.303	11.711		38.014
10-12 m	5.190	9.879	94	15.163
> 12 m	755	4.402	199	5.356
Summe	87.010	29.134	294	116.437

- Auf den kleinen Segelyachten haben rund 95% der Boote keine Rettungsinseln. Der Anteil sinkt mit der Bootsgröße, auf großen Yachten haben noch rund 15% keine Rettungsinsel.
- Der Ausrüstungsgrad steigt sowohl mit der Bootslänge als auch deutlich mit dem Fahrgebiet "Küste/See".



Motoryachten

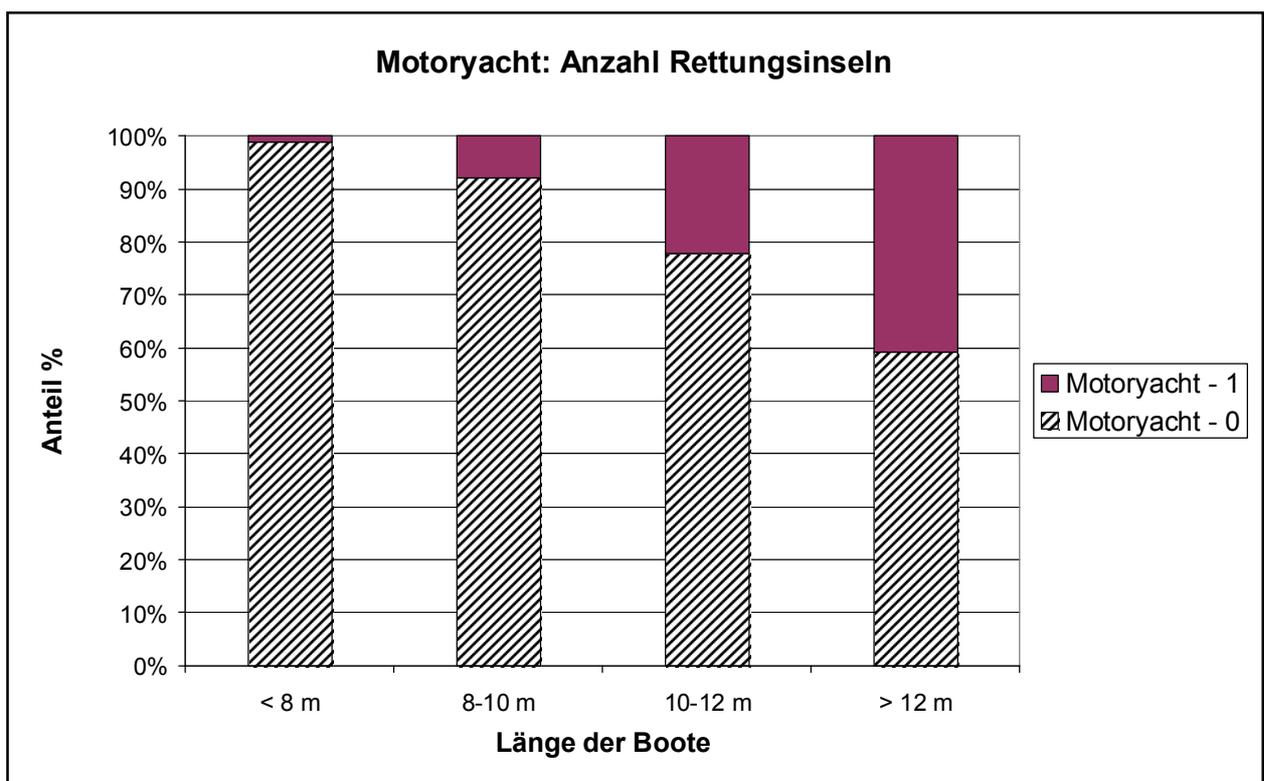
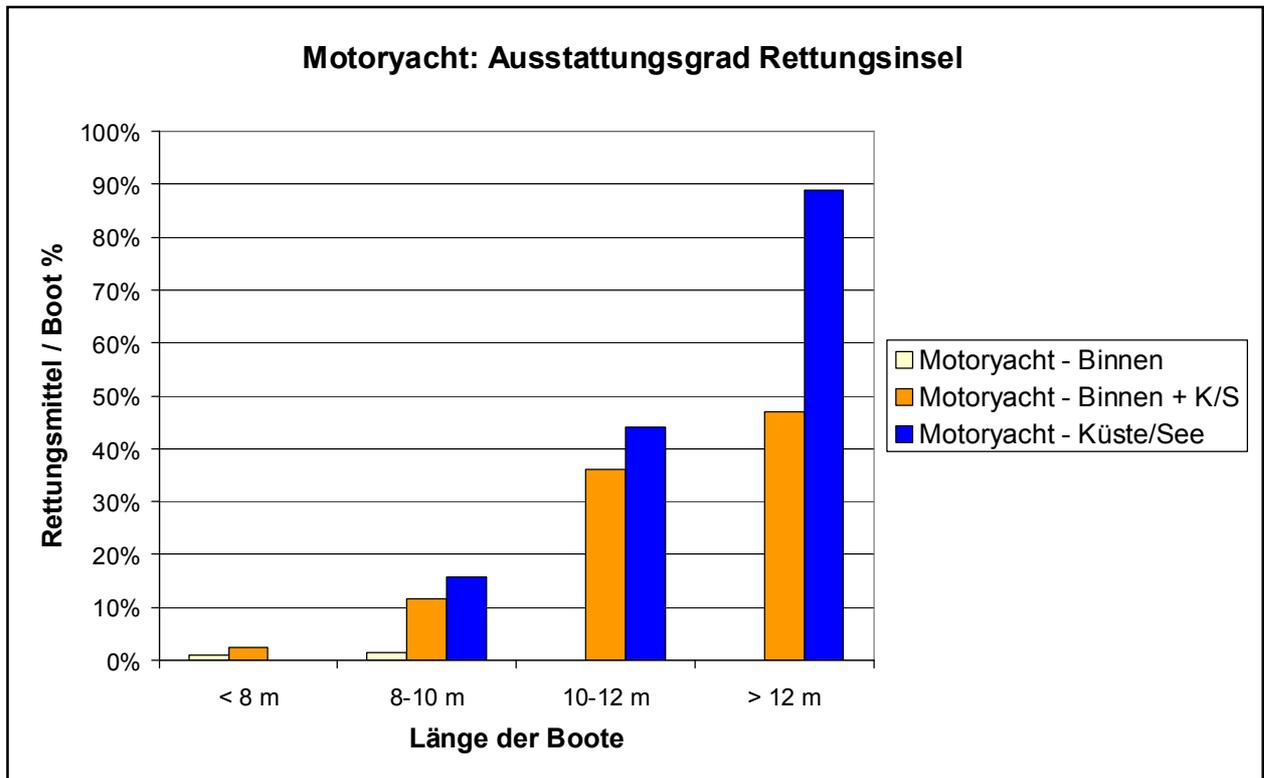
Anzahl Rettungsinseln Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	222	444	0	666
8-10 m	317	1.585	1.693	3.595
10-12 m	0	4.373	3.179	7.552
> 12 m	0	2.258	3.292	5.550
Summe	539	8.660	8.163	17.361

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 17.000 Rettungsinseln.

Mittelwert von Rettungsinsel / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	1,0%	2,3%	0,0%	1,3%
8-10 m	1,5%	11,6%	15,8%	6,9%
10-12 m	0,0%	36,0%	44,0%	25,0%
> 12 m	0,0%	47,1%	88,9%	45,3%
Mittel	0,9%	13,9%	26,8%	11,2%

Anzahl Boote	Anzahl Rettungsinseln		Summe
	Motoryacht		
Länge der Yacht	0	1	
< 8 m	55.488	666	56.154
8-10 m	42.310	3.595	45.905
10-12 m	26.396	7.552	33.948
> 12 m	8.032	5.550	13.582
Summe	132.228	17.361	149.589

- Auf den kleinen Motoryachten haben 99% der Boote keine Rettungsinsel, der Anteil sinkt mit der Bootsgröße, auf den großen Motoryachten haben aber noch rund 60% keine Rettungsinsel an Bord.
- Wenn Rettungsinseln auf Motoryachten, dann Fahrgebiet "Küste/See".



3.6 Seefunkbake

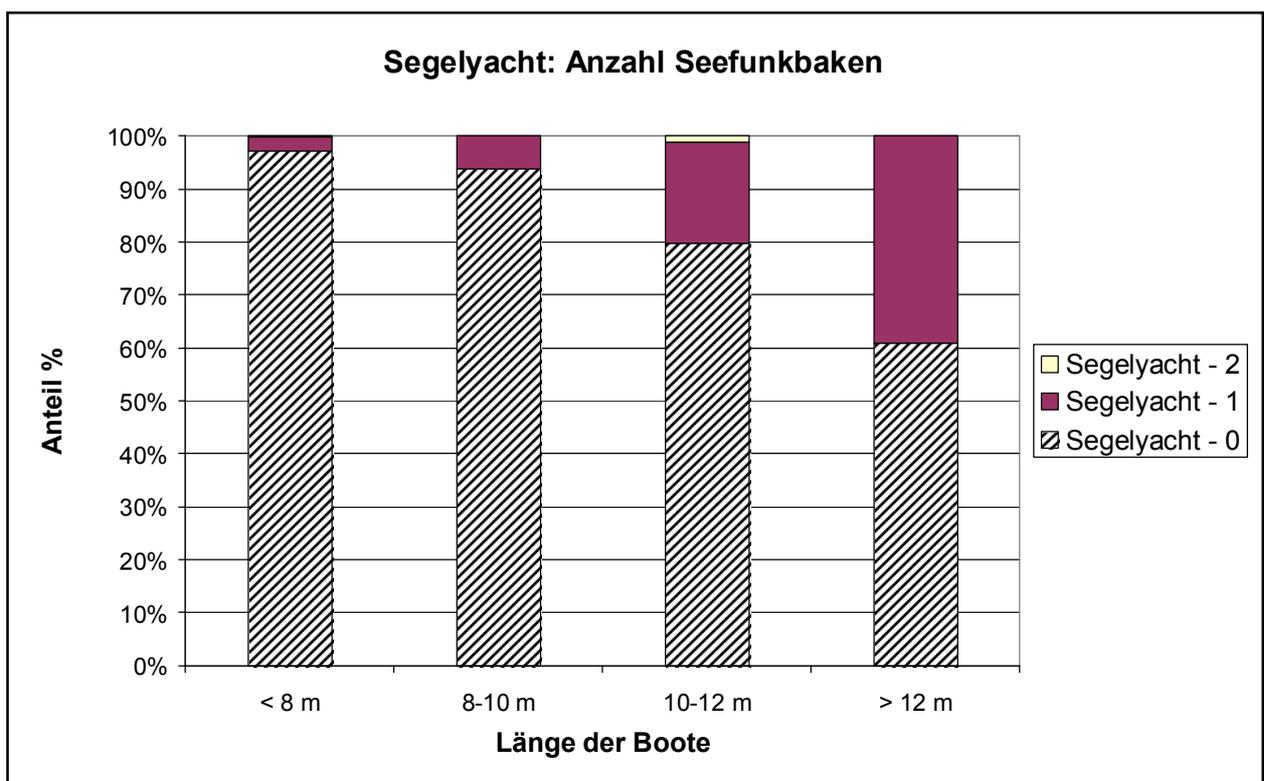
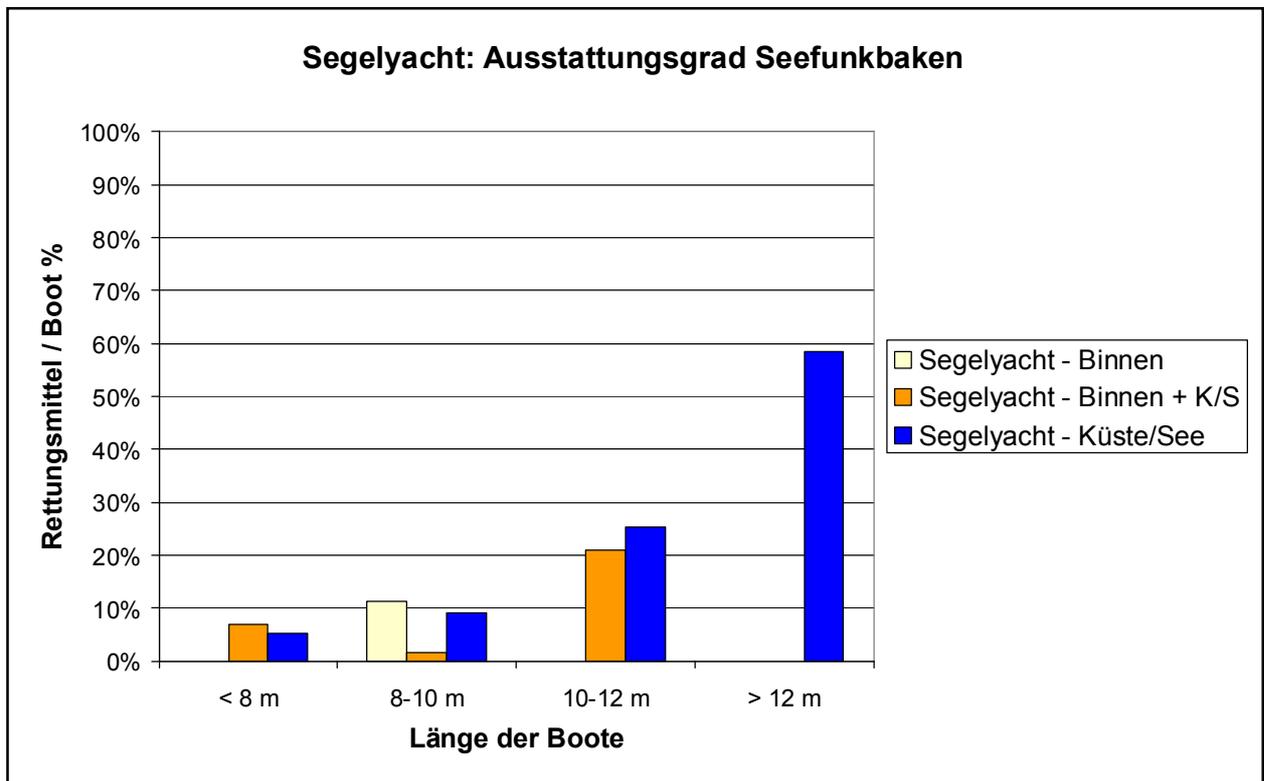
Anzahl Seefunkbake Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0	1.116	655	1.771
8-10 m	1.048	150	1.763	2.960
10-12 m	0	693	2.731	3.424
> 12 m	0	0	2.631	2.631
Summe	1.048	1.959	7.780	10.787

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 11.000 Seefunkbaken, überwiegend Fahrbereich "Küste/See".

Mittelwert von Seefunkbake / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,0%	7,0%	5,2%	3,2%
8-10 m	11,3%	1,6%	9,1%	8,1%
10-12 m	0,0%	21,1%	25,2%	24,3%
> 12 m	0,0%	0,0%	58,4%	55,9%
Mittel	2,5%	6,4%	22,2%	14,7%

Anzahl Boote	Anzahl Seefunkbaken			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	0	1	2	
< 8 m	56.272	1.492	140	57.904
8-10 m	35.653	2.362		38.014
10-12 m	12.053	2.889	173	15.116
> 12 m	3.243	2.073		5.316
Summe	107.221	8.816	313	116.350

- Seefunkbaken gibt es kaum auf kleinen Segelyachten. Große Boote haben zu etwa 40% eine Seefunkbake.
- Wenn Seefunkbaken an Bord sind, dann vorwiegend im Fahrgebiet "Küste/See".



Motoryachten

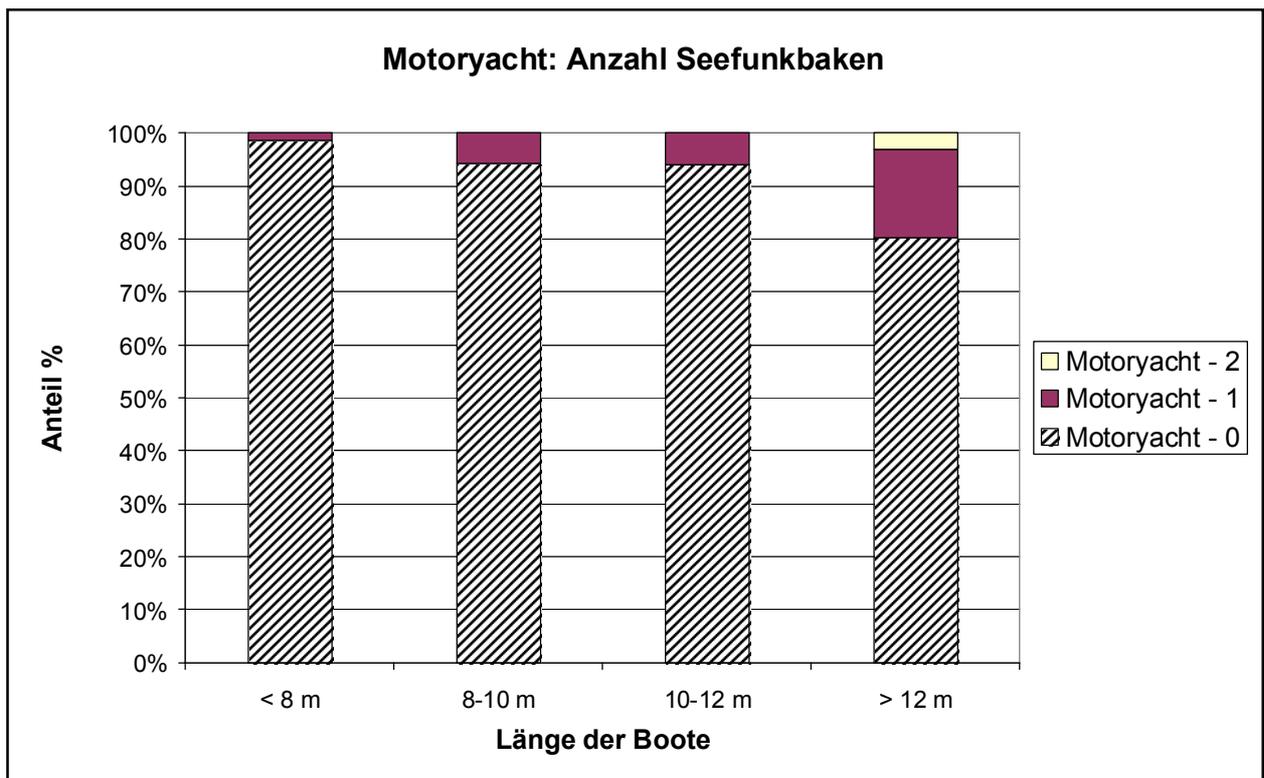
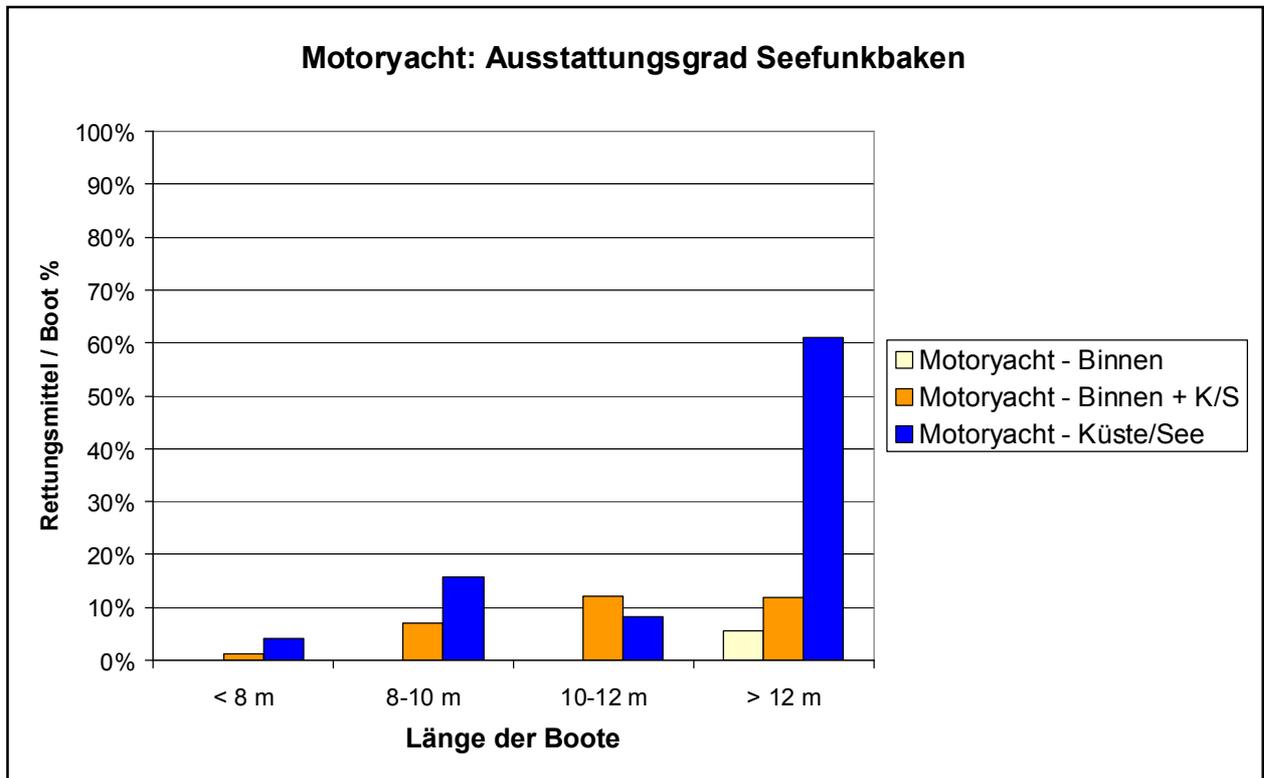
Anzahl Seefunkbaken Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0	222	595	817
8-10 m	0	951	1.693	2.644
10-12 m	0	1.458	578	2.036
> 12 m	282	565	2.263	3.110
Summe	282	3.195	5.129	8.606

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 9.000 Seefunkbaken.

Mittelwert von Seefunkbaken / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,0%	1,1%	4,0%	1,3%
8-10 m	0,0%	7,0%	15,8%	4,6%
10-12 m	0,0%	12,0%	8,3%	6,3%
> 12 m	5,6%	11,8%	61,1%	26,4%
Mittel	0,5%	5,2%	16,2%	5,6%

Anzahl Boote	Anzahl Seefunkbaken			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	0	1	2	
< 8 m	55.337	817		56.154
8-10 m	43.261	2.644		45.905
10-12 m	31.623	2.036		33.659
> 12 m	10.884	2.287	411	13.582
Summe	141.105	7.783	411	149.300

- Auf Motoryachten haben nur 1% der kleinen Boote und im Mittel 20% der großen Boote Seefunkbaken an Bord.



3.7 Fallschirmsignalrakete

Segelyachten:

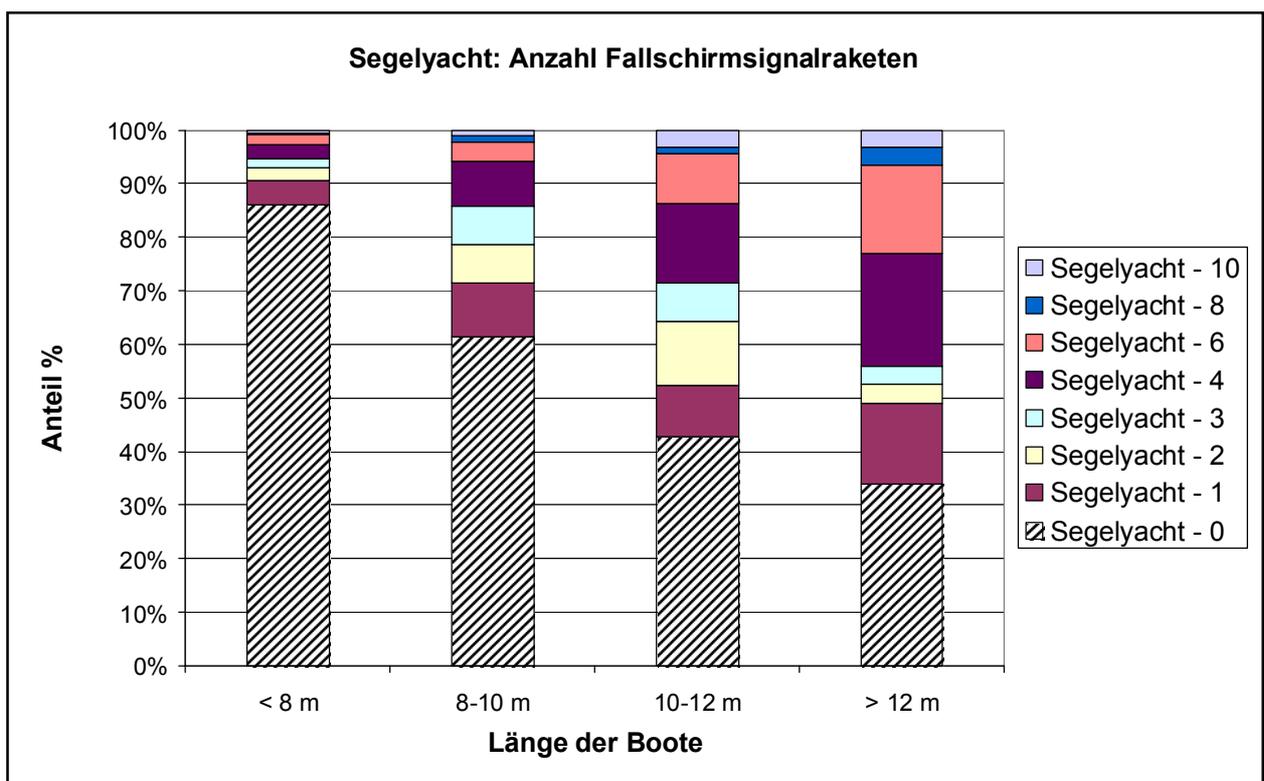
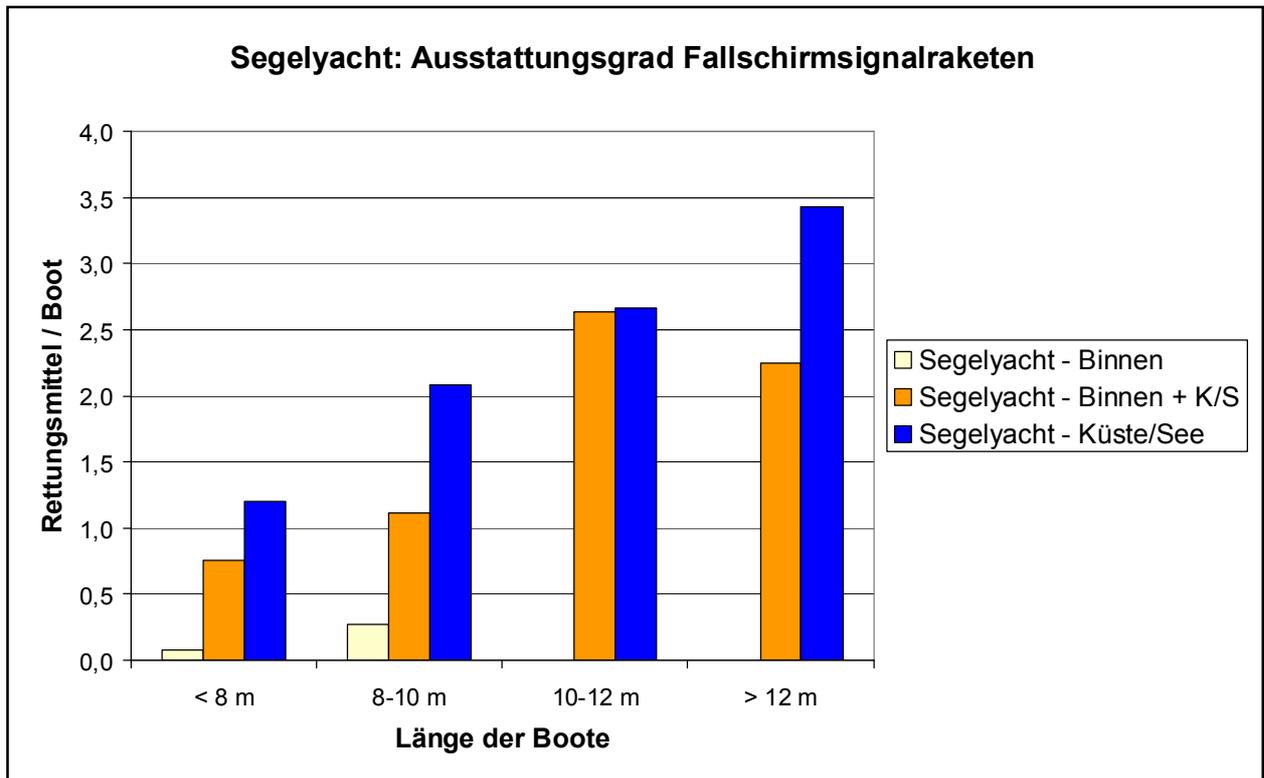
Anzahl Fallschirmrakete Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht (Text)	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	2.233	12.140	15.066	29.438
8-10 m	2.545	10.629	40.190	53.364
10-12 m	0	8.666	28.817	37.483
> 12 m	0	1.604	15.468	17.072
Summe	4.777	33.038	99.542	137.358

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 137.000 Fallschirmsignalraketen, überwiegend Fahrbereich "Küste/See".

Mittelwert von Fallschirmsignalraketen / Boot	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,1	0,8	1,2	0,5
8-10 m	0,3	1,1	2,1	1,6
10-12 m	0,0	2,6	2,7	2,6
> 12 m	0,0	2,3	3,4	3,4
Summe	0,1	1,1	2,4	1,6

Anzahl Boote	Anzahl Fallschirmsignalraketen								Summe
	Segelyacht								
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	6	8	10	
< 8 m	49.193	2.705	1.292	1.043	1.432	1.074	218	279	57.237
8-10 m	22.463	3.647	2.704	2.626	2.978	1.384	441	353	36.596
10-12 m	6.131	1.350	1.729	1.021	2.136	1.318	188	456	14.330
> 12 m	1.672	736	178	159	1.037	816	159	159	4.918
Summe	79.460	8.440	5.904	4.850	7.583	4.592	1.007	1.247	113.080

- Fallschirmsignalraketen gibt es zwar auf knapp 70% der großen Segelyachten, aber nur auf 15% der kleinen, überwiegend auf Booten mit Fahrgebiet "Küste/See".



Motoryachten

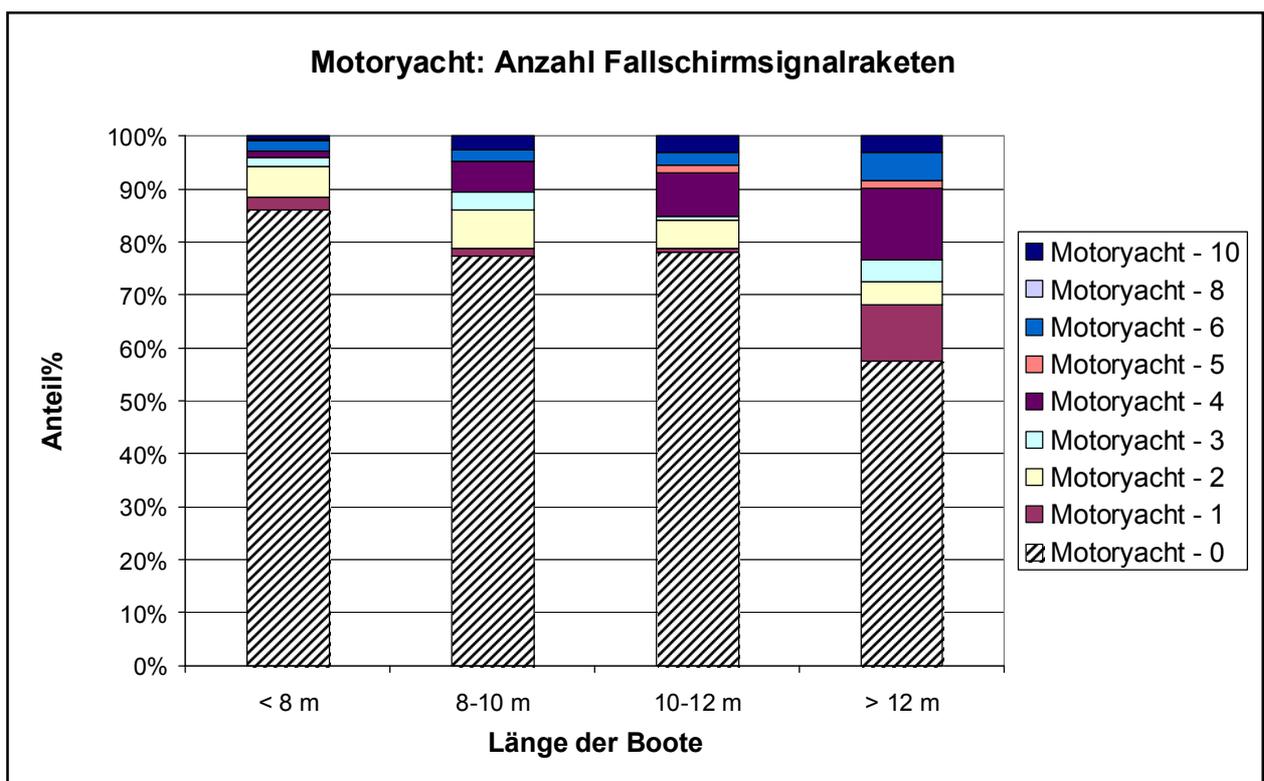
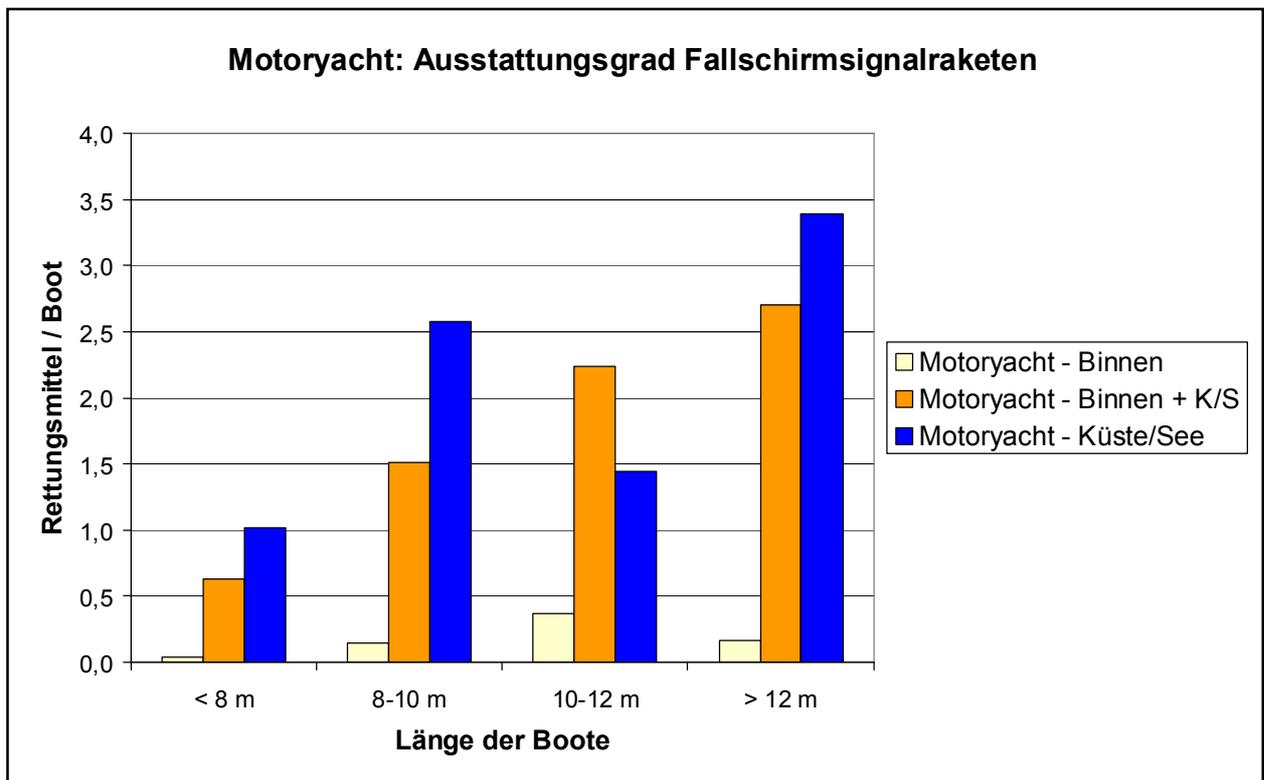
Anzahl Fallschirmsignalraketen Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	888	12.203	15.182	28.273
8-10 m	3.170	20.604	27.646	51.420
10-12 m	5.345	27.210	10.403	42.957
> 12 m	847	12.984	12.549	26.380
Summe	10.249	73.001	65.780	149.030

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 150.000 Fallschirmsignalraketen, überwiegend Fahrbereich "Küste/See"

Mittelwert von Fallschirmsignalraketen / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,0	0,6	1,0	0,5
8-10 m	0,1	1,5	2,6	1,0
10-12 m	0,4	2,2	1,4	1,3
> 12 m	0,2	2,7	3,4	2,1
Mittel	0,1	1,3	1,8	0,9

Anzahl Boote	Anzahl Fallschirmsignalraketen									Summe
	Motoryacht									
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	8	10	
< 8 m	47.998	1.483	3.112	963	666		1.115	222	298	55.856
8-10 m	35.052	634	3.347	1.515	2.644		951		1.198	45.341
10-12 m	26.095	289	1.747	289	2.718	486	775		1.064	33.462
> 12 m	7.650	1.411	565	565	1.799	206	694		411	13.300
Summe	116.794	3.817	8.770	3.332	7.826	692	3.534	222	2.971	147.959

- Auf rund 85% der kleinen und rund 55% der großen Motoryachten sind keine Fallschirmsignalraketen.



3.8 Signalgeber / Signalpistole

Segelyachten

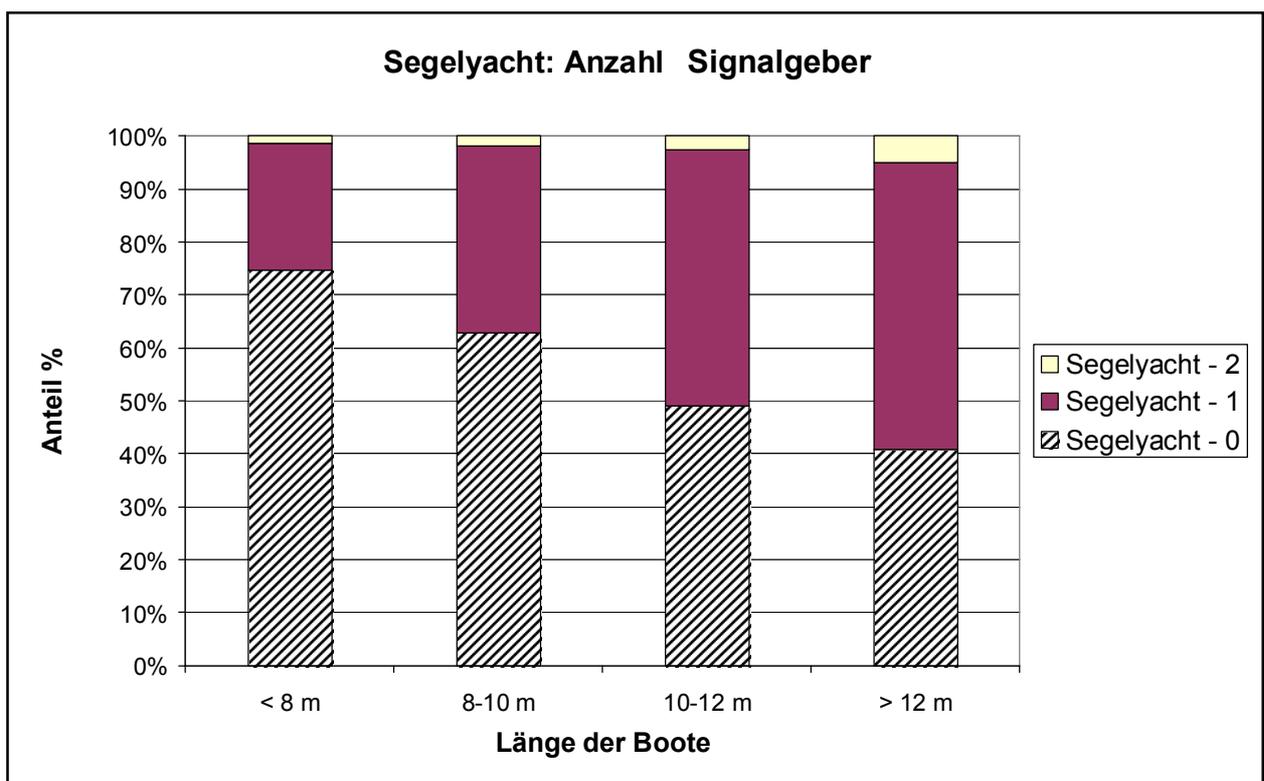
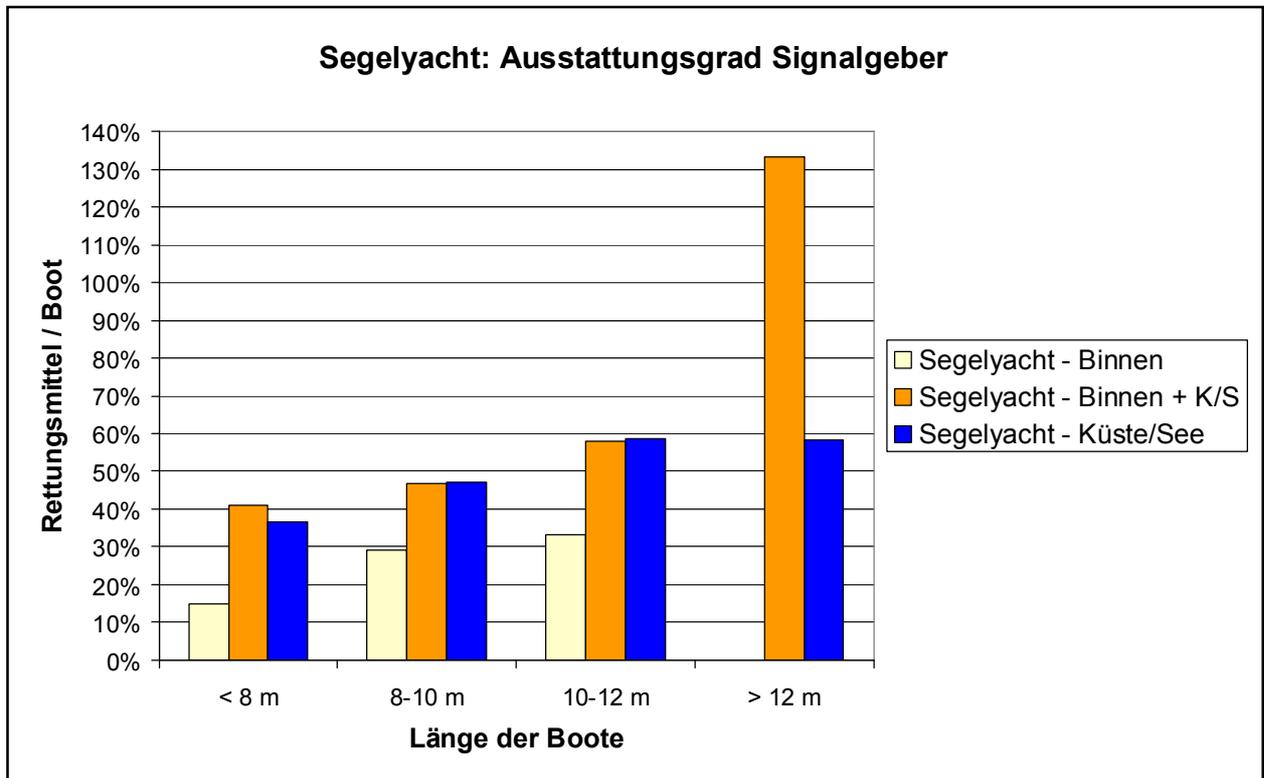
Anzahl Signalgeber Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	4.326	6.558	4.585	15.469
8-10 m	2.695	4.491	9.078	16.264
10-12 m	347	1.907	6.357	8.610
> 12 m	0	713	2.631	3.344
Summe	7.367	13.668	22.651	43.687

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 44.000 Signalgebern / Signalpistolen, überwiegend Fahrbereich "Küste/See".

Mittelwert von Signalpistole / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	15%	41%	37%	27%
8-10 m	29%	47%	47%	44%
10-12 m	33%	58%	59%	58%
> 12 m	0%	133%	58%	60%
Mittel	18%	46%	51%	42%

Anzahl Boote	Anzahl Signalgeber / Signalpistolen			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	0	1	2	
< 8 m	43.260	13.819	825	57.904
8-10 m	23.768	13.356	714	37.838
10-12 m	7.386	7.227	409	15.022
> 12 m	2.132	2.828	258	5.218
Summe	76.545	37.231	2.205	115.982

- Auf kleinen Segelyachten haben rund 25% der Boote, auf großen rund 60% der Boote (mindestens) einen Signalgeber / Signalpistole an Bord.



Motoryachten

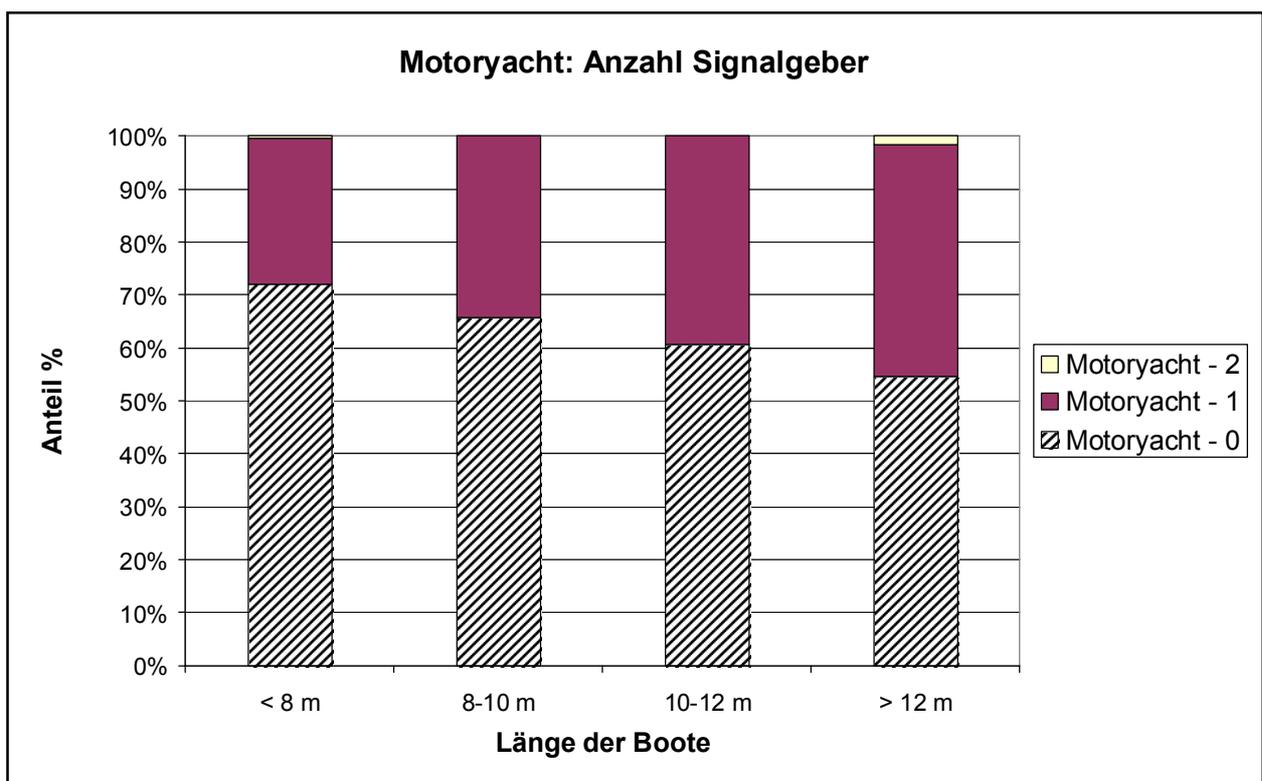
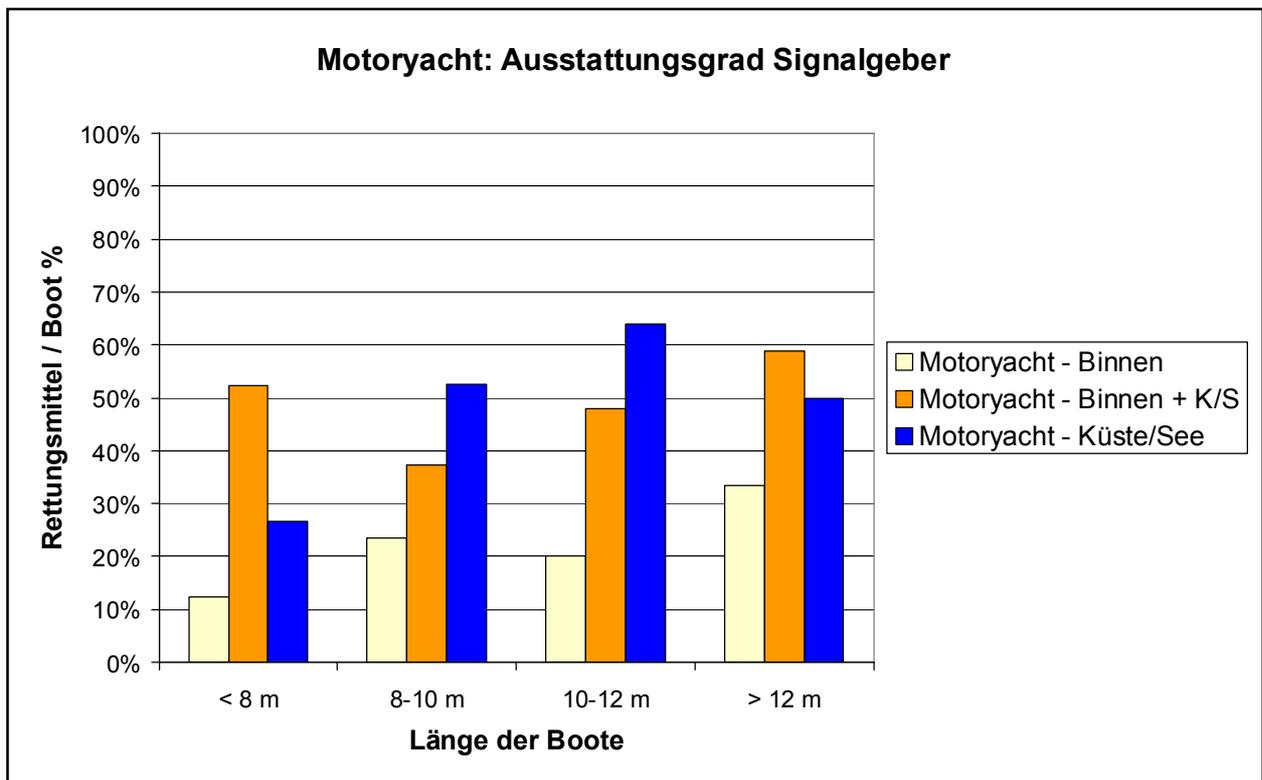
Anzahl Signalgeber Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	2.663	10.207	3.870	16.739
8-10 m	5.072	5.072	5.642	15.786
10-12 m	2.915	5.831	4.623	13.369
> 12 m	1.694	2.823	1.852	6.368
Summe	12.343	23.932	15.987	52.262

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 52.000 Signalgebern / Signalpistolen.

Mittelwert von Signalpistolen / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	12%	52%	27%	30%
8-10 m	24%	37%	53%	32%
10-12 m	20%	48%	64%	43%
> 12 m	33%	59%	50%	47%
Mittel	19%	49%	43%	35%

Anzahl Boote	Anzahl Signalgeber / Signalpistolen			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	0	1	2	
< 8 m	40.005	15.408	222	55.634
8-10 m	30.119	15.786		45.905
10-12 m	20.579	13.369		33.948
> 12 m	7.420	5.956	206	13.582
Summe	98.123	50.519	428	149.069

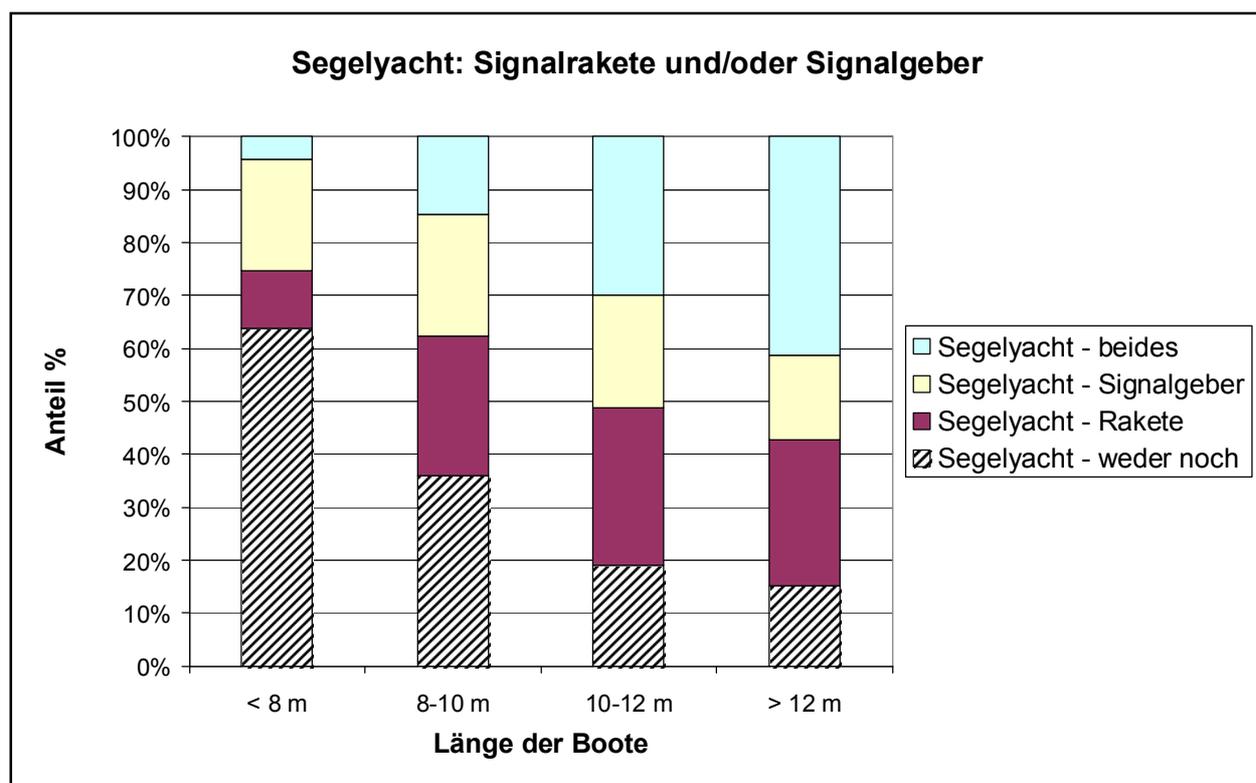
- Signalgeber gibt es auf rund 30% der kleinen und rund 45% der großen Motoryachten.



3.9 Raketen und/oder Signalgeber

Segelyachten

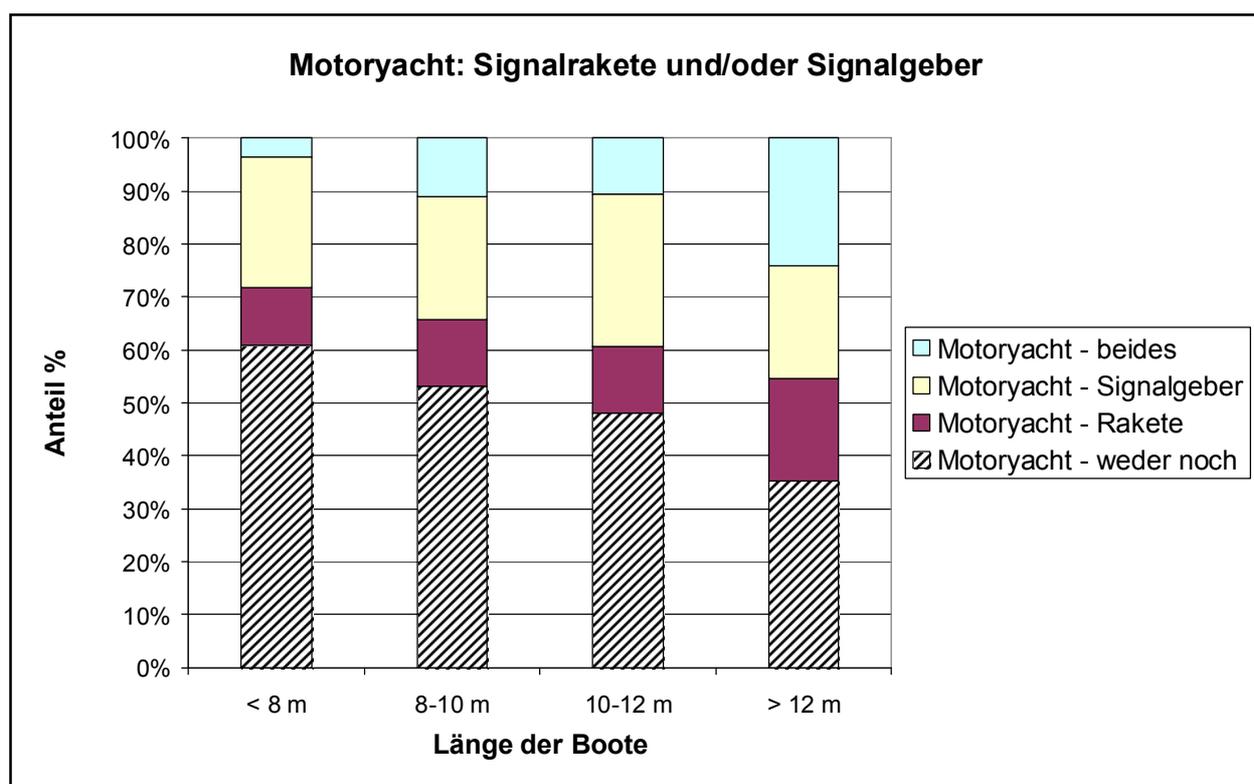
Anzahl Boote	Rakete oder Signalgeber / Pistole				Summe
	Segelyacht				
Länge der Yacht	weder noch	Rakete	Signalpistole	beides	
< 8 m	36.976	6.284	12.218	2.426	57.904
8-10 m	13.680	10.088	8.783	5.613	38.164
10-12 m	2.893	4.492	3.238	4.539	15.163
> 12 m	816	1.494	856	2.230	5.396
Summe	54.365	22.359	25.095	14.809	116.627



- Knapp die Hälfte aller Segelyachten - vor allem die kleinen Boote - hat weder Signalraketen noch Signalgeber an Bord.
- Auf großen Yachten sind auf über 40% der Boote sowohl Raketen als auch Signalgeber oder Signalpistolen an Bord.

Motoryachten:

Anzahl Boote	Rakete oder Signalgeber / Pistole				Summe
	Motoryacht				
Länge der Yacht	weder noch	Rakete	Signalgeber	beides	
< 8 m	34.144	6.159	13.855	1.997	56.154
8-10 m	24.376	5.744	10.676	5.110	45.905
10-12 m	16.310	4.268	9.784	3.585	33.948
> 12 m	4.774	2.646	2.875	3.287	13.582
Summe	79.604	18.816	37.190	13.979	149.589



- Rund 60% der kleinen und rund 35% der großen Motoryachten haben weder Signalraketen noch Signalgeber an Bord.

3.10 Handfackeln

Segelyachten

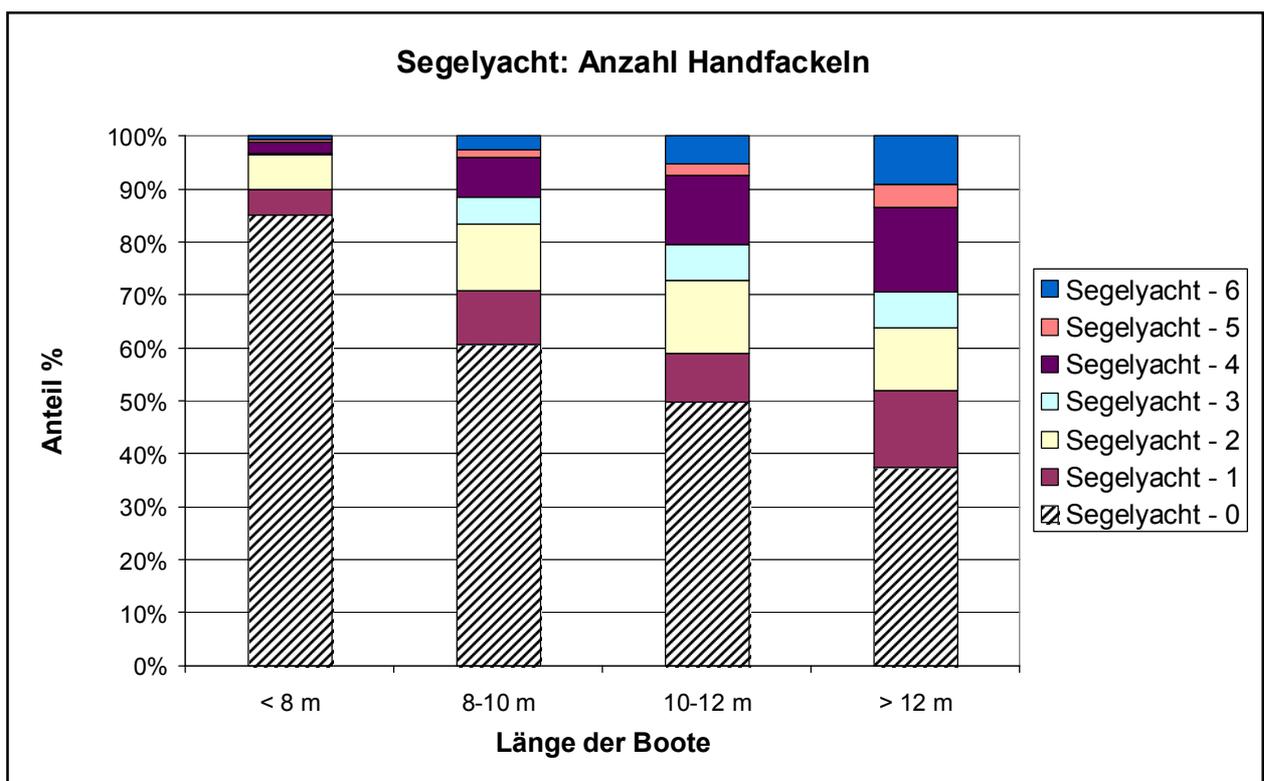
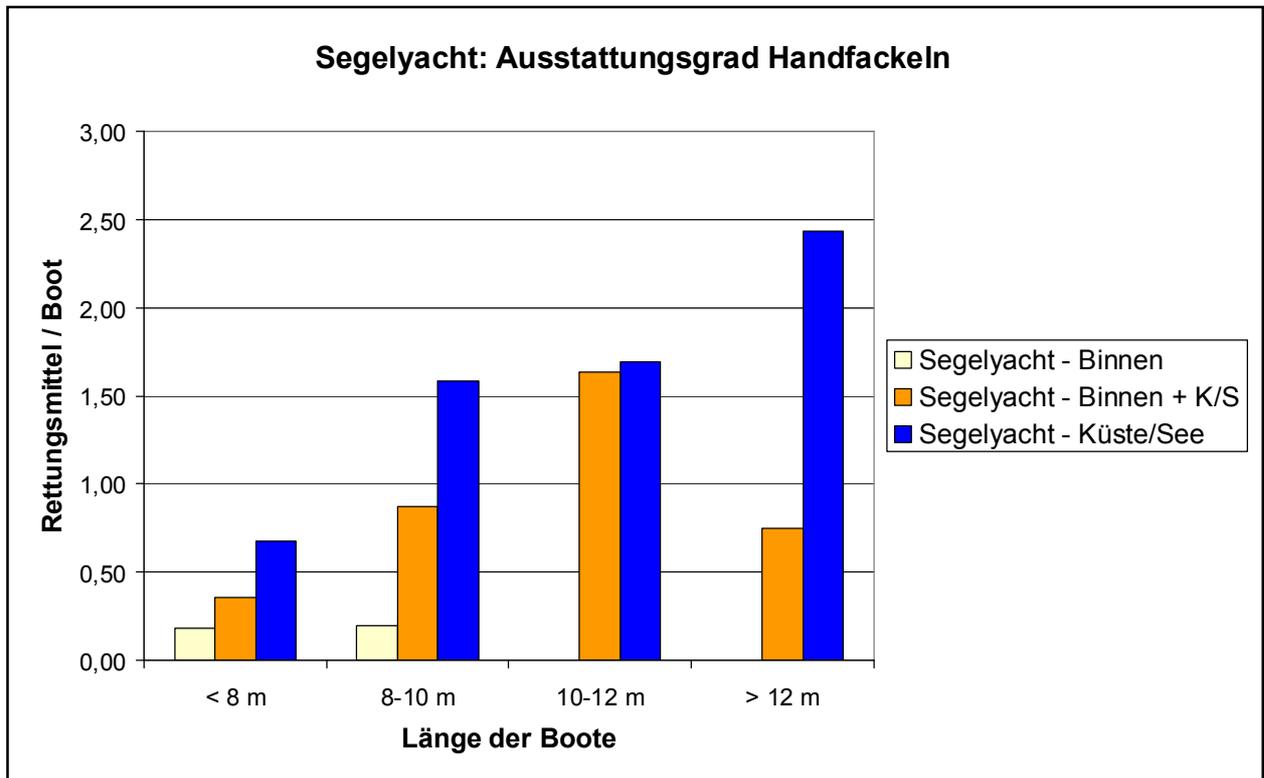
Anzahl Handfackeln Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	5.302	5.721	8.516	19.539
8-10 m	1.796	8.383	30.584	40.763
10-12 m	0	5.373	18.364	23.737
> 12 m	0	535	10.963	11.498
Summe	7.099	20.012	68.427	95.537

- Insgesamt gibt es auf Segelyachten einen Bestand von rund 96.000 Handfackeln.

Mittelwert von Handfackeln / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,18	0,36	0,68	0,36
8-10 m	0,19	0,88	1,58	1,20
10-12 m	0,00	1,63	1,70	1,65
> 12 m	0,00	0,75	2,43	2,36
Mittel	0,18	0,65	1,61	1,10

Anzahl Boote	Anzahl Handfackeln							Summe
	Segelyacht							
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	
< 8 m	49.260	2.736	3.888	109	1.244	279	388	57.904
8-10 m	23.062	3.789	4.855	1.921	2.864	529	970	37.988
10-12 m	7.512	1.350	2.106	1.006	1.965	330	800	15.069
> 12 m	1.970	776	617	359	837	239	478	5.276
Summe	81.803	8.651	11.465	3.395	6.909	1.377	2.637	116.237

- Bei kleinen Segelyachten sind auf 85% der Boote, bei großen auf rund 35% der Boote keine Handfackeln an Bord.
- Handfackeln werden praktisch nur im Fahrgebiet "Küste/See" an Bord genommen.



Motoryachten

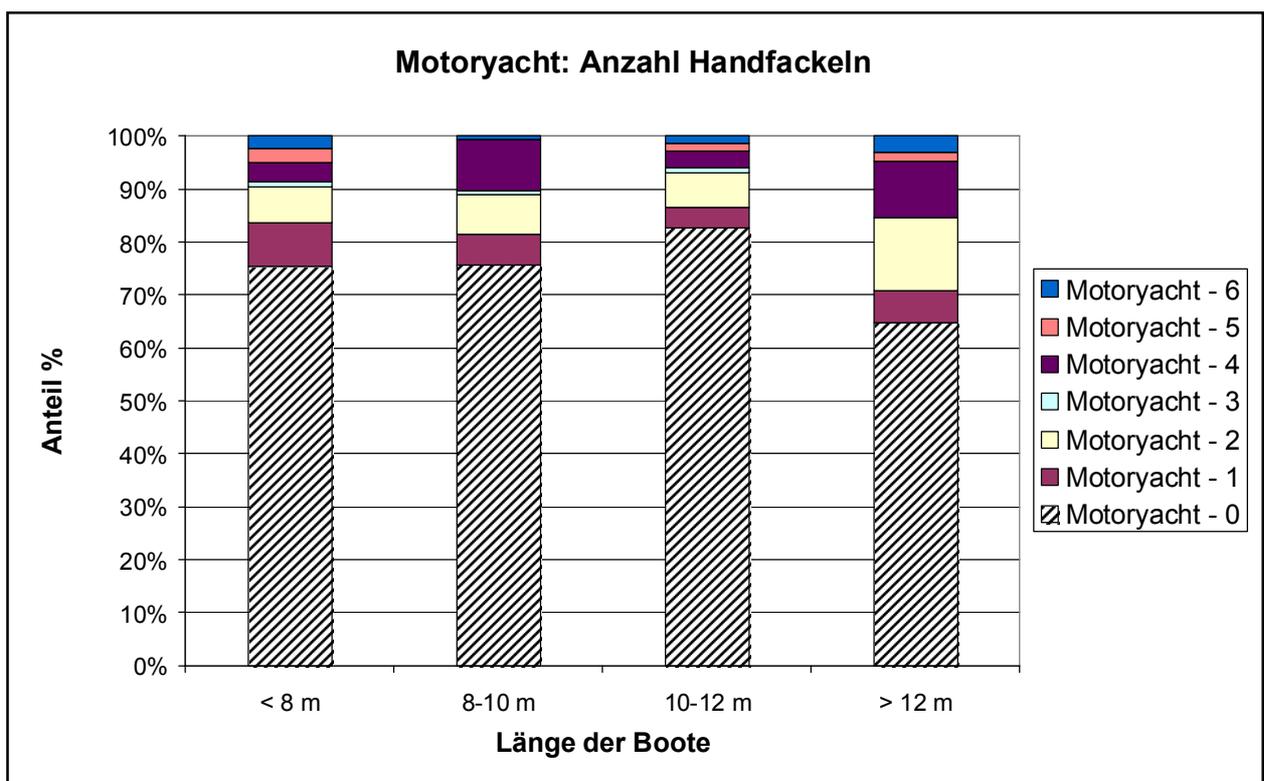
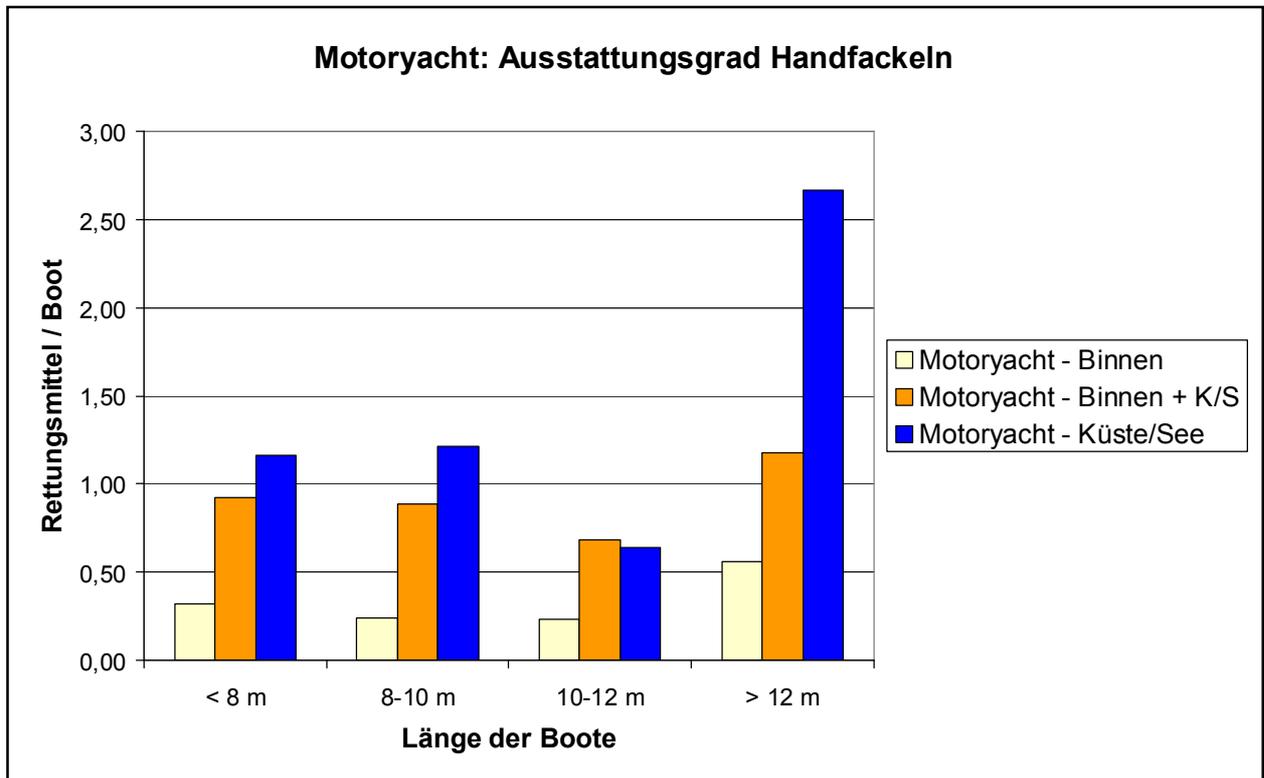
Anzahl Handfackeln Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	6.878	17.972	17.265	42.116
8-10 m	5.072	12.045	12.977	30.094
10-12 m	3.401	8.260	4.623	16.285
> 12 m	2.823	5.645	9.875	18.342
Summe	18.174	43.923	44.740	106.837

- Insgesamt gibt es auf Motoryachten einen Bestand von rund 107.000 Handfackeln.

Mittelwert von Handfackeln / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,32	0,92	1,16	0,72
8-10 m	0,24	0,88	1,21	0,59
10-12 m	0,23	0,68	0,64	0,50
> 12 m	0,56	1,18	2,67	1,47
Mittel	0,30	0,90	1,29	0,73

Anzahl Boote	Anzahl Handfackeln							Summe
	Motoryacht							
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	
< 8 m	41.996	4.519	3.707	666	2.002	1.483	1.261	55.634
8-10 m	34.665	2.783	3.417	317	4.406		317	45.905
10-12 m	28.038	1.353	2.233	289	1.064	486	486	33.948
> 12 m	8.496	770	1.823		1.387	206	411	13.094
Summe	113.196	9.425	11.180	1.272	8.860	2.175	2.475	148.581

- Bei kleinen Motoryachten sind auf 75% der Boote, bei großen auf rund 65% der Boote keine Handfackeln an Bord.



3.11 Rauchfackeln und/oder Rauchsignale

Segelyachten

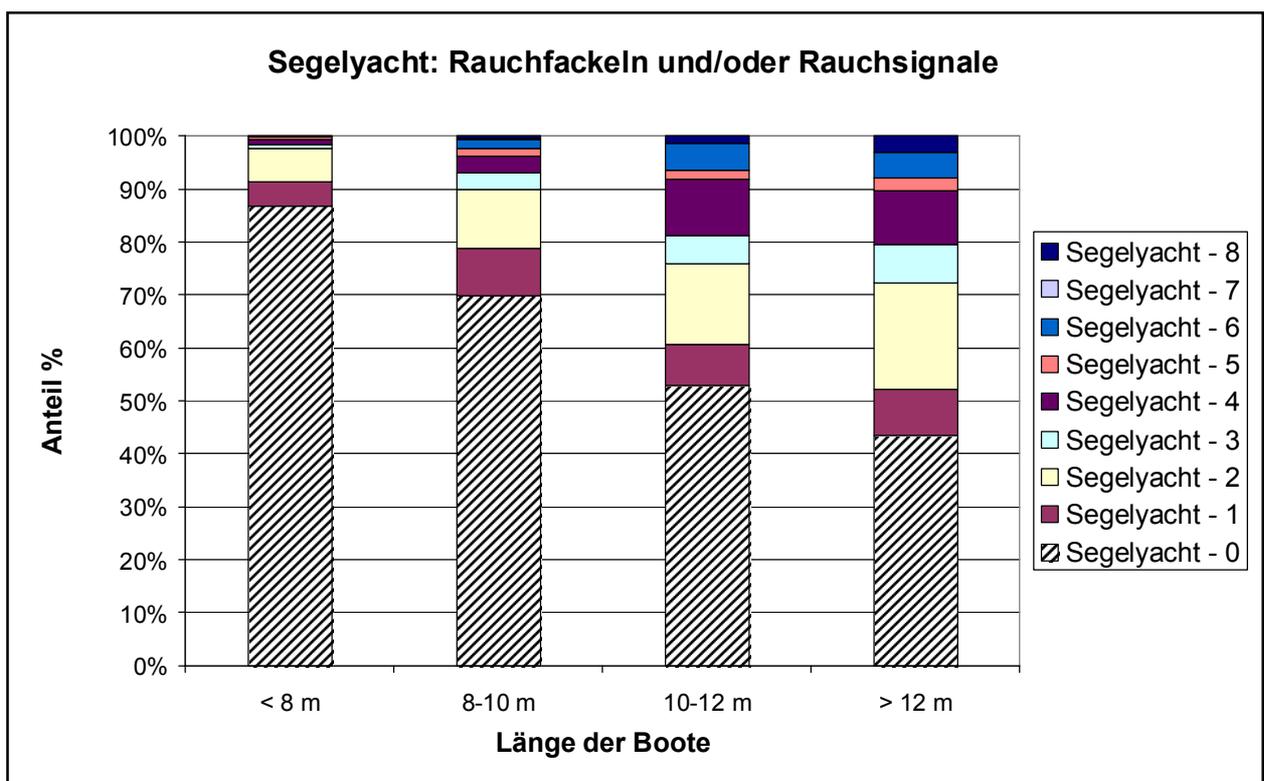
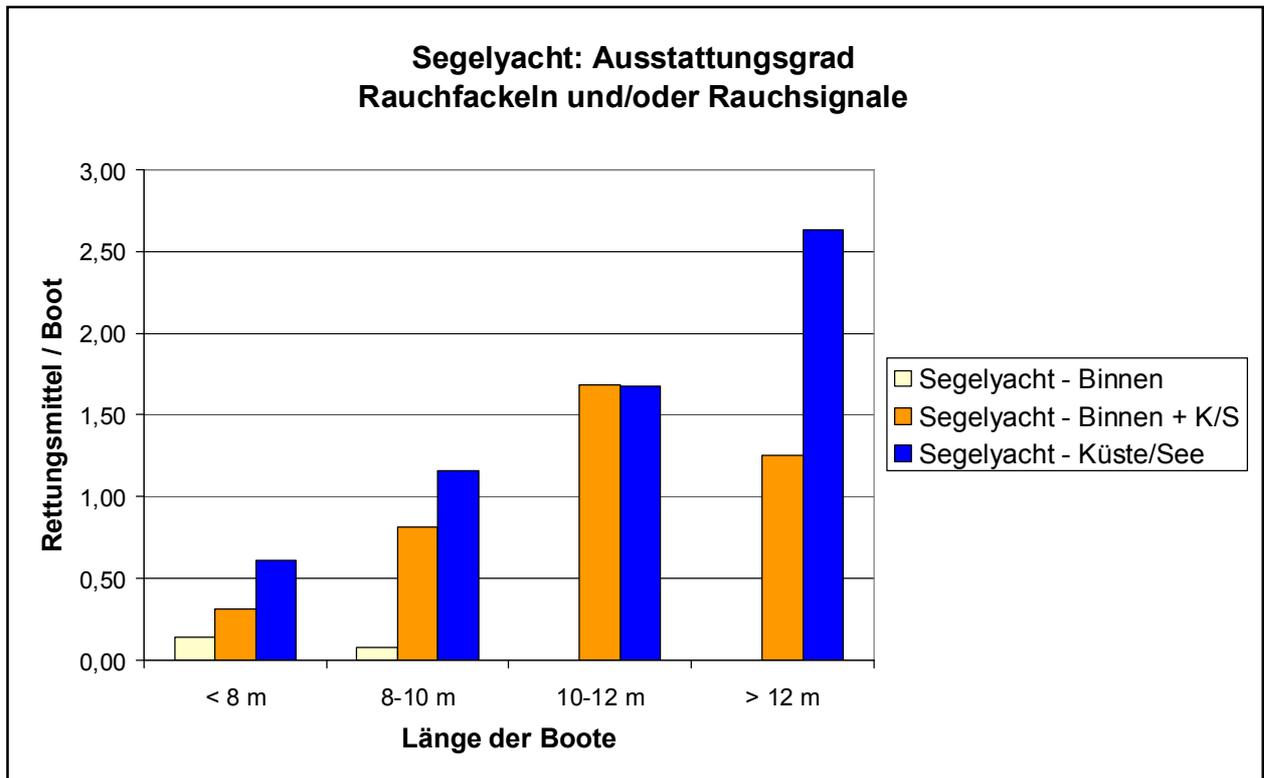
Anzahl Rauchfackeln und/oder -signale Summe	Fahrgebiet			Summe
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	4.047	5.023	7.642	16.712
8-10 m	748	7.784	22.387	30.920
10-12 m	0	5.546	18.128	23.675
> 12 m	0	891	11.841	12.732
Summe	4.795	19.245	59.998	84.038

- Insgesamt gibt es auf rund 30.000 Segelyachten einen Bestand von rund 84.000 Rauchfackeln und/oder Rauchsignalen, Fahrgebiet überwiegend "Küste/See".

Mittelwert von Rauchfackeln und/oder -signale / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,14	0,31	0,61	0,31
8-10 m	0,08	0,81	1,16	0,90
10-12 m	0,00	1,68	1,67	1,64
> 12 m	0,00	1,25	2,63	2,56
Mittel	0,12	0,62	1,49	1,01

Anzahl Boote	Anzahl Rauchfackeln und/oder -signale									Summe
	Segelyacht									
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
< 8 m	50.085	2.705	3.652	358	576	279	140			57.795
8-10 m	26.516	3.409	4.194	1.207	1.216	590	590	88	176	37.988
10-12 m	7.938	1.177	2.277	818	1.571	283	738		220	15.022
> 12 m	2.209	439	1.015	378	518	120	239		159	5.077
Summe	86.747	7.731	11.139	2.760	3.881	1.272	1.707	88	556	115.881

- Auf 95% der kleinen und rund 40% der großen Segelyachten gibt es keine Rauchsignale.
- Wenn Rauchsignale an Bord sind, dann meist 1 oder 2 Exemplare.



Motoryachten

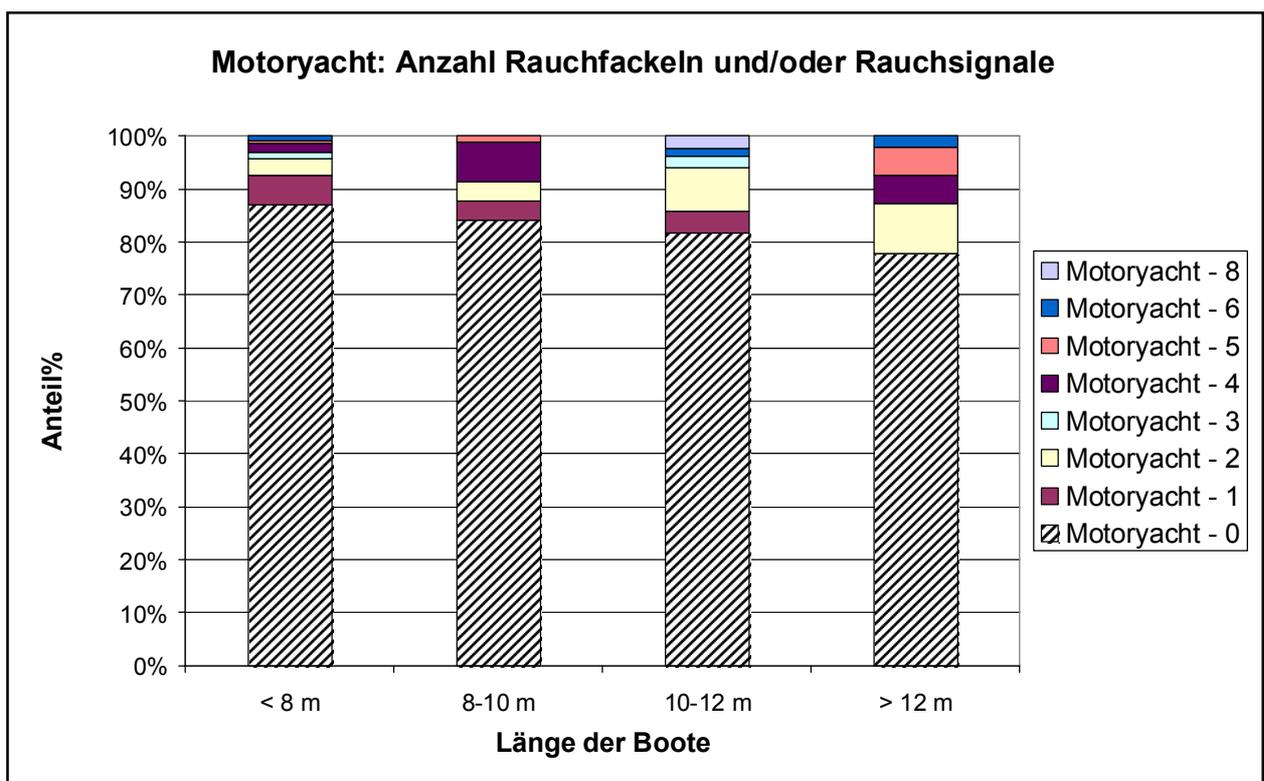
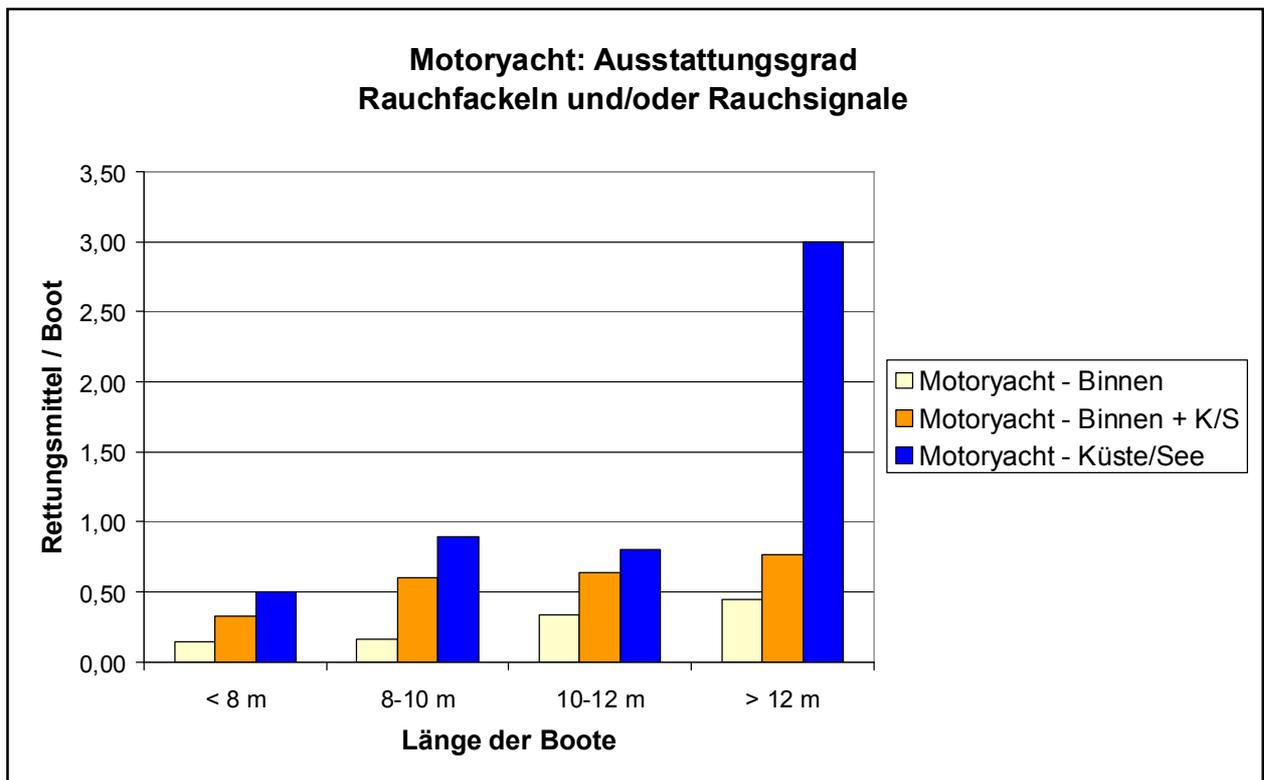
Anzahl Rauchfackeln und/oder -signale Summe	Fahrgebiet			Summe
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	3.106	6.435	7.442	16.983
8-10 m	3.487	8.242	9.592	21.320
10-12 m	4.859	7.774	5.779	18.412
> 12 m	2.258	3.669	11.109	17.036
Summe	13.710	26.120	33.922	73.752

- Insgesamt gibt es auf rund 23.000 Motoryachten einen Bestand von rund 74.000 Rauchfackeln und/oder Rauchsignalen.

Mittelwert von Rauchfackeln und/oder -signale / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht (Text)	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	0,14	0,33	0,50	0,29
8-10 m	0,16	0,60	0,89	0,42
10-12 m	0,33	0,64	0,80	0,58
> 12 m	0,44	0,76	3,00	1,42
Mittel	0,20	0,49	1,04	0,49

Anzahl Boote	Anzahl Rauchfackeln und/oder -signale								Summe
	Motoryacht								
Länge der Yacht	0	1	2	3	4	5	6	8	
< 8 m	48.886	3.042	1.781	741	888	298	520		56.154
8-10 m	38.646	1.585	1.762		3.347	564			45.905
10-12 m	27.749	1.353	2.810	775			486	775	33.948
> 12 m	10.243		1.258		694	694	282		13.171
Summe	125.524	5.979	7.612	1.516	4.929	1.556	1.288	775	149.178

- Auf rund 85% der kleinen und rund 750% der großen Motoryachten gibt es keine Rauchsignale.
- Wenn Rauchsignale an Bord sind, dann meist 1 oder 2 Exemplare.



3.12 Zusammenfassung: Pyrotechnik an Bord

Pyrotechnik an Bord bedeutet:

- Fallschirmsignalraketen
- und/oder Signalgeber / Signalpistole
- und/oder Handfackeln
- und/oder Rauchsignale.

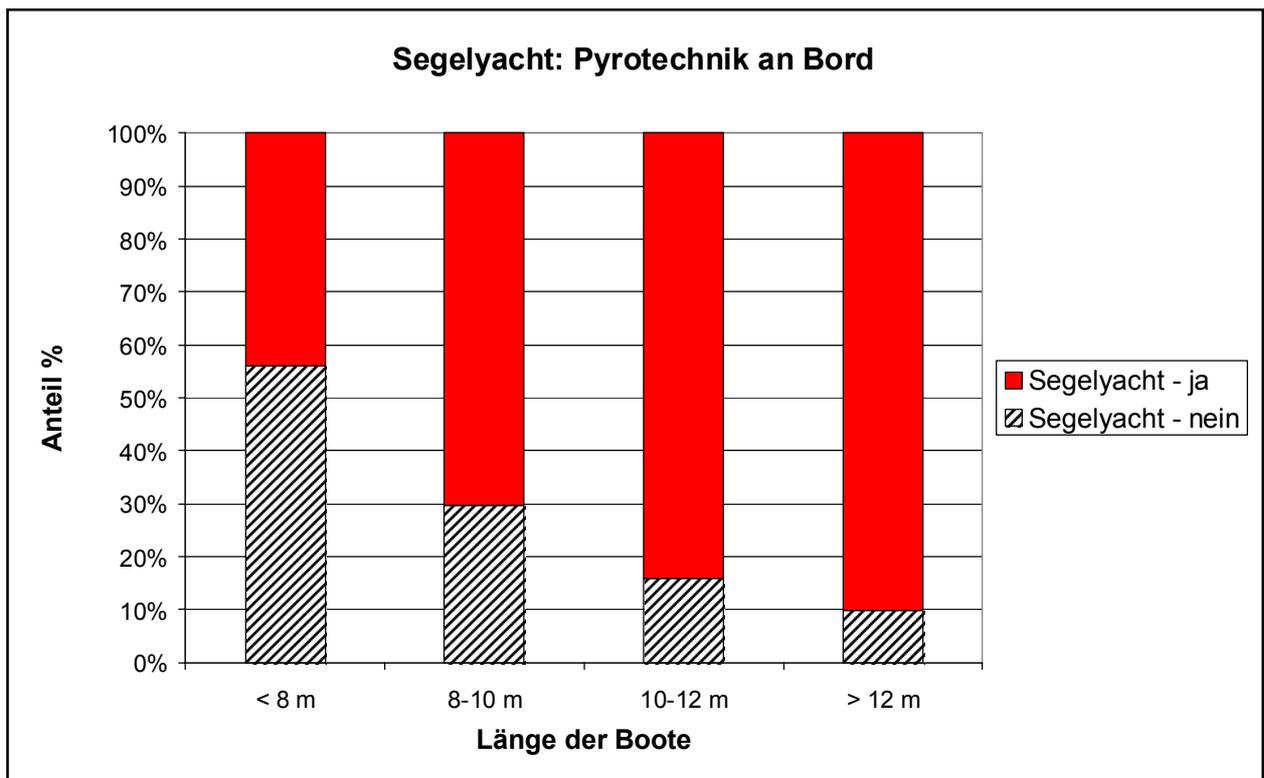
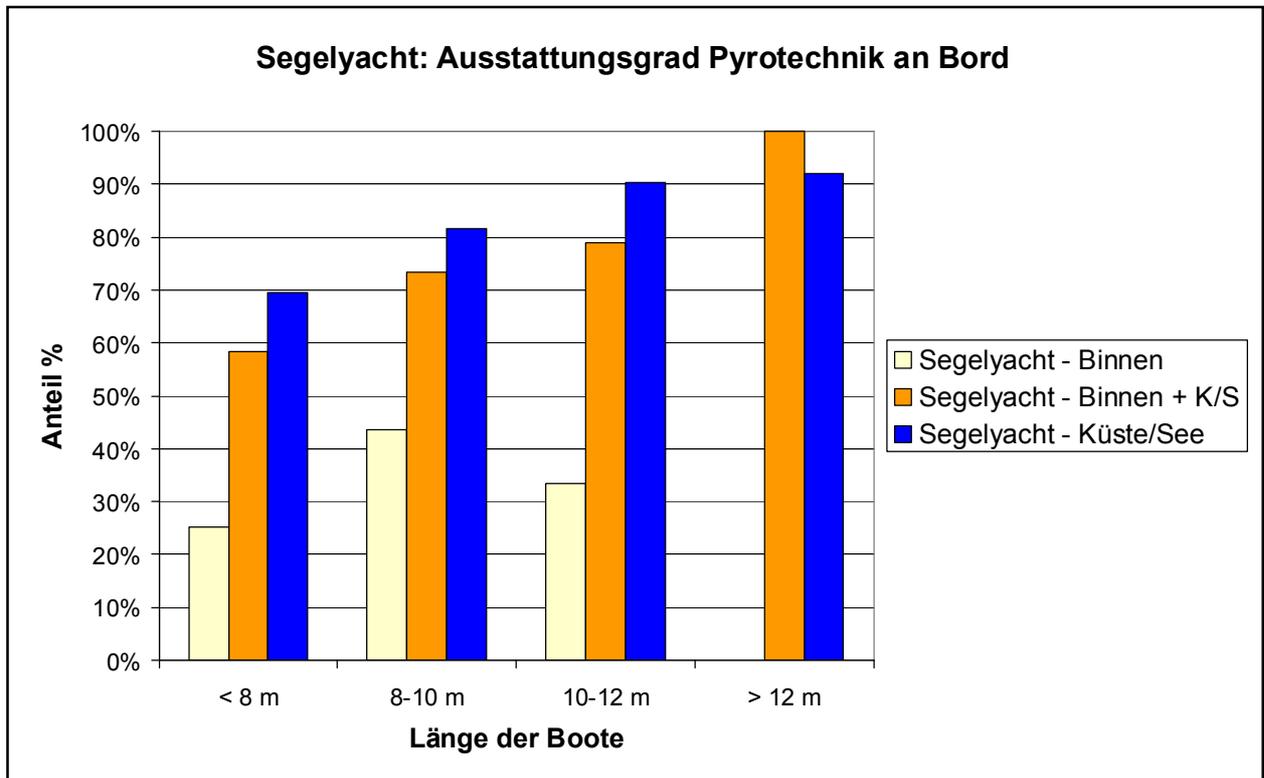
Segelyachten

Anzahl Boote	Pyrotechnik an Bord			Summe
	Fahrgebiet			
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	7.395	9.349	8.734	25.478
8-10 m	4.042	7.036	15.777	26.854
10-12 m	347	2.600	9.794	12.741
> 12 m		713	4.146	4.859
Summe	11.784	19.697	38.451	69.932

Mittelwert von Pyrotechnik an Bord / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Segelyacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	25%	58%	70%	45%
8-10 m	44%	73%	82%	73%
10-12 m	33%	79%	90%	88%
> 12 m	0%	100%	92%	92%
Mittel	29%	66%	84%	68%

Anzahl Boote	Pyrotechnik an Bord		Summe
	Segelyacht		
Länge der Yacht	nein	ja	
< 8 m	32.426	25.478	57.904
8-10 m	11.310	26.854	38.164
10-12 m	2.422	12.741	15.163
> 12 m	537	4.859	5.396
Summe	46.695	69.932	116.627

- Auf rund 70.000 (60%) der rund 117.000 Segelyachten ist Pyrotechnik an Bord.
- Auf kleinen Segelyachten < 8m haben 55% der Boote keine Pyrotechnik an Bord, auf den großen Booten nur rund 10%.



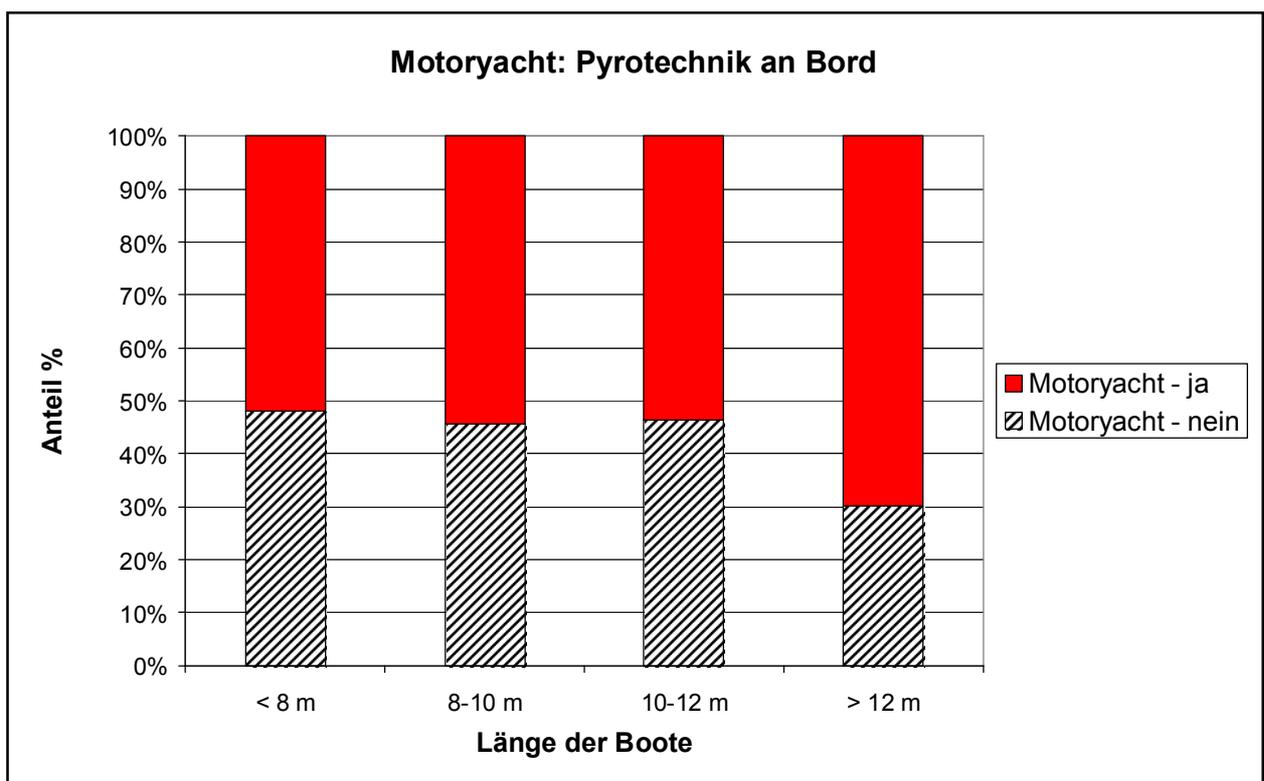
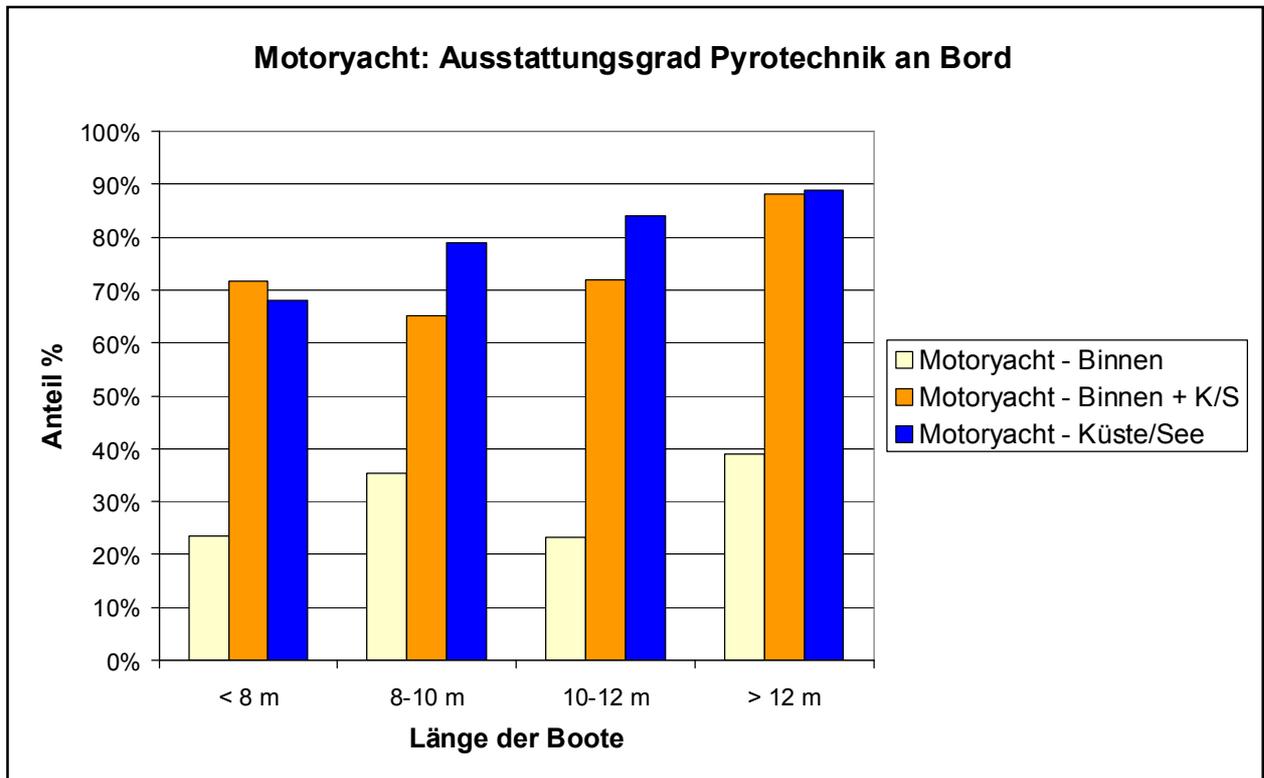
Motoryachten

Anzahl Boote	Pyrotechnik an Bord ja			Summe
	Fahrgebiet			
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	5.103	13.979	10.121	29.203
8-10 m	7.608	8.875	8.463	24.946
10-12 m	3.401	8.746	6.068	18.215
> 12 m	1.976	4.234	3.292	9.501
Summe	18.088	35.834	27.944	81.866

Mittelwert von Pyrotechnik an Bord / Boot	Fahrgebiet			Mittel
	Motoryacht			
Länge der Yacht	Binnen	Binnen + K/S	Küste/See	
< 8 m	23%	72%	68%	51%
8-10 m	35%	65%	79%	52%
10-12 m	23%	72%	84%	58%
> 12 m	39%	88%	89%	72%
Mittel	29%	72%	77%	54%

Anzahl Boote	Pyrotechnik an Bord		Summe
	Motoryacht		
Länge der Yacht	nein	ja	
< 8 m	26.951	29.203	56.154
8-10 m	20.959	24.946	45.905
10-12 m	15.733	18.215	33.948
> 12 m	4.081	9.501	13.582
Summe	67.723	81.866	149.589

- Auf rund 82.000 (54%) der rund 150.000 Motoryachten ist Pyrotechnik an Bord.
- Auf kleinen Motoryachten < 8m haben 49% der Boote keine Pyrotechnik an Bord, auf den großen Booten nur rund 28%.
- Pyrotechnik befindet sich überwiegend an Bord von Motoryachten mit Fahrgebiet "Binnen + Küste/See" oder "Küste/See"



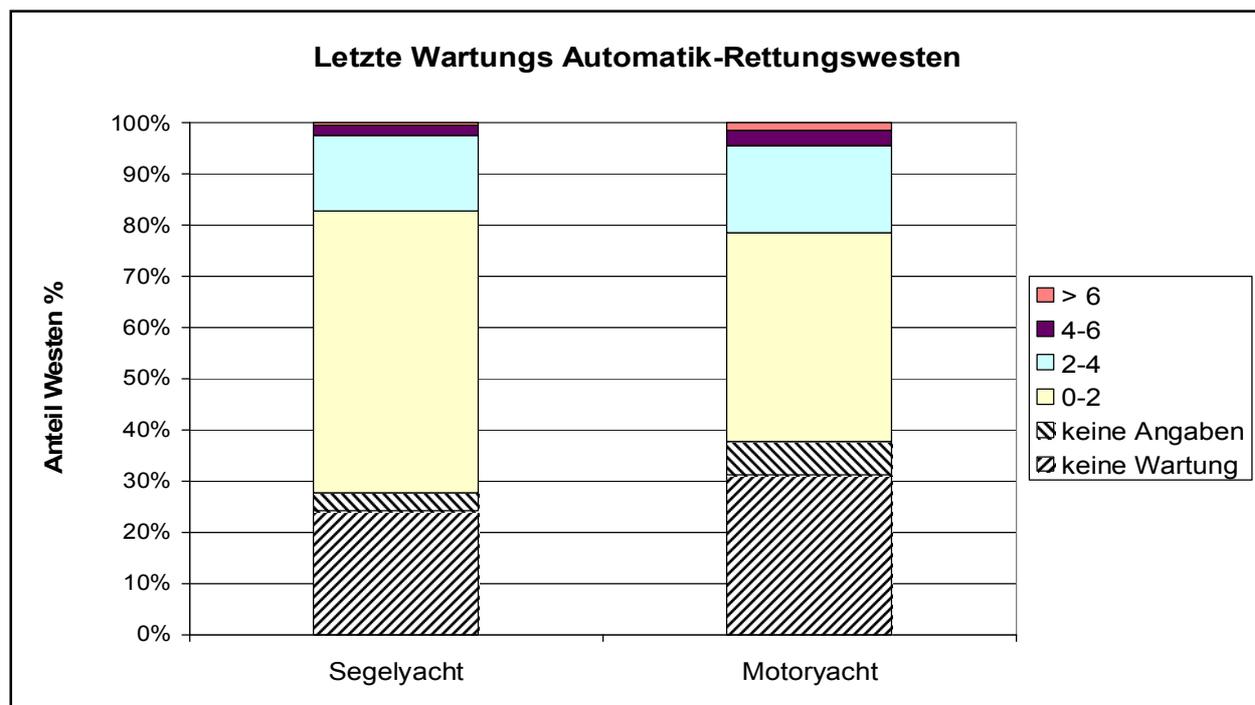
4 Letzte Wartung der Rettungsmittel

4.1 Letzte Wartung Automatik-Rettungswesten

Anzahl von Automatik-Rettungswesten Summe	Automatik-Rettungsweste Wartung (letztes Intervall in Jahren)						Summe
	keine Wartung	keine Angaben	0-2	2-4	4-6	> 6	
Segelyacht	76.956	10.670	175.164	46.742	6.843	1.477	317.853
Motoryacht	93.689	19.626	123.308	51.122	9.237	4.574	301.556
Summe	170.646	30.296	298.472	97.864	16.080	6.051	619.409

Anzahl Boote (mit Westen)	Automatik-Rettungsweste Wartung (letztes Intervall in Jahren)					Summe
	keine Wartung	0-2	2-4	4-6	> 6	
Segelyacht	28.372	51.871	14.882	2.536	435	98.096
Motoryacht	39.003	37.943	14.594	3.188	1.989	96.716
Summe	67.375	89.815	29.475	5.723	2.424	194.813

- Von den rund 620.000 Automatik-Rettungswesten auf den rund 195.000 Yachten wurden nach Angabe der Eigner rund 170.000 (28%) Westen noch nie gewartet (mit einer erheblichen Dunkelziffer).
- **Hinweis:** Die Anzahl der nach Eigner-Angaben in den letzten 2 Jahren gewarteten Automatik-Rettungswesten (rund 300.000 = 48%) übersteigt erheblich die Zahl der durch professionelle Wartungsstationen gewarteter Westen. Dies lässt vermuten, dass ein großer Anteil der Automatik-Rettungswesten an Bord durch die Eigner selbst "gewartet" werden.

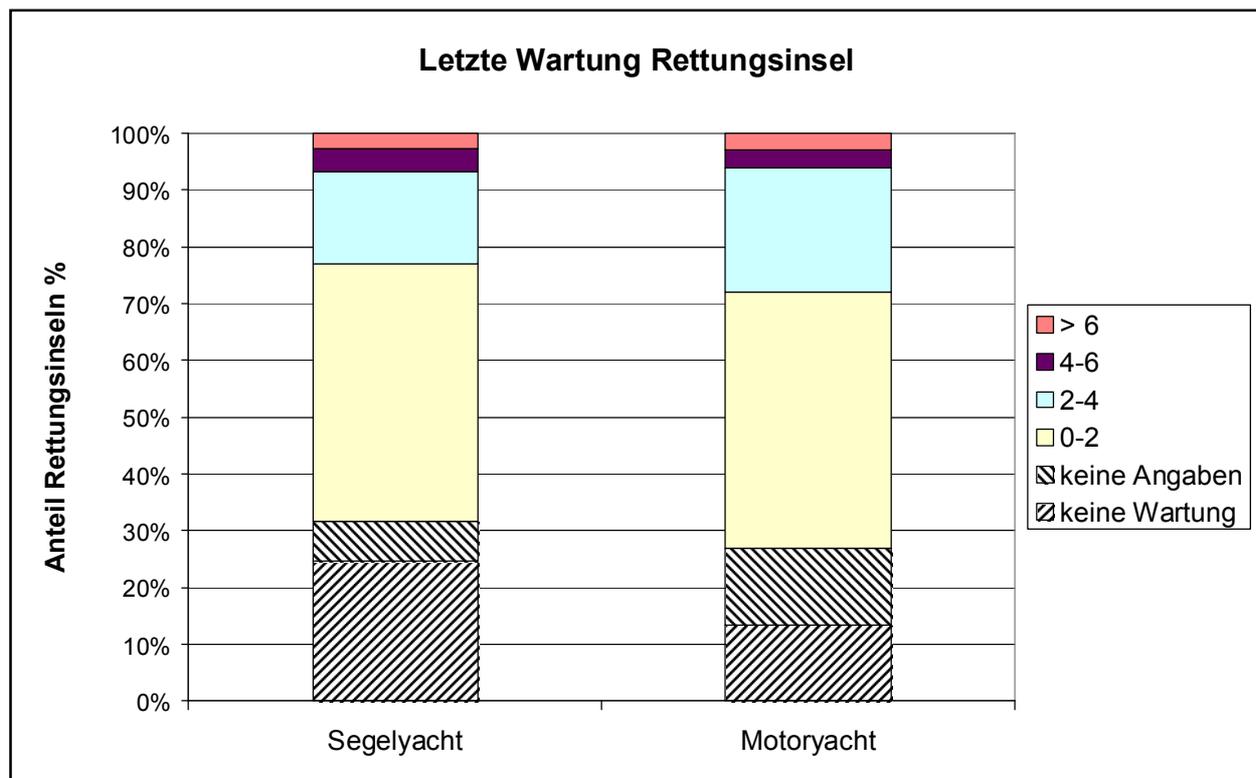


4.2 Letzte Wartung Rettungsinsel

Anzahl Rettungsinseln Summe	Rettungsinsel Wartung (letztes Intervall in Jahren)						Summe
	keine Wartung	keine Angaben	0-2	2-4	4-6	> 6	
Motoryacht	2.312	2.359	7.821	3.819	565	486	17.361
Segelyacht	7.425	2.095	13.666	4.934	1.213	813	30.147
Summe	9.737	4.454	21.487	8.753	1.778	1.299	47.508

Anzahl Boote (mit Inseln)	Rettungsinsel Wartung (letztes Intervall in Jahren)					Summe
	keine Wartung	0-2	2-4	4-6	> 6	
Motoryacht	4.153	7.821	4.339	881	486	17.680
Segelyacht	8.476	13.803	4.839	1.213	813	29.145
Summe	12.629	21.624	9.178	2.095	1.299	46.824

- Von den rund 48.000 Rettungsinseln auf rund 47.000 Yachten wurden über 20% noch nie gewartet (mit einer erheblichen Dunkelziffer)



5 Haftungsausschluss und Kontakt

Irren ist menschlich, daher muss folgendes gesagt werden:

Die in dieser Untersuchung dargestellten Daten und Informationen wurden mit größter Sorgfalt erhoben, analysiert und ausgewertet. Dennoch ist es möglich, dass bei der Erhebung der Daten, den Berechnungen und Interpretationen oder beim Schreiben Fehler gemacht worden sind.

Der Autor übernimmt die volle inhaltliche Verantwortung für diese Arbeit, muss aber jeden Haftungsanspruch aus Schäden, die möglicherweise durch die Verwendung der Informationen aus dieser Untersuchung entstehen, ablehnen.

Bei Hinweisen und Fragen zu dieser Studie bitten wir um formlose Kontaktaufnahme:

Auftraggeber der Untersuchung:

- Fachverband Seenot-Rettungsmittel e.V. (FSR)
im Bundesverband Wassersportwirtschaft e.V.
Gunther-Plüschow-Strasse 8
50829 Köln
Tel.: (+49) 221 - 59 57 10
Fax: (+49) 221 - 59 57 110
E-Mail: info@fachverband-seenotrettungsmittel.de

Mit der Auswertung der Daten beauftragt:

- Forschungsvereinigung für die
Sport- und Freizeitschiffahrt e.V. (FVVSF)
Gunther-Plüschow-Strasse 8
50829 Köln
Tel.: (+49) 221 - 59 57 10
Fax: (+49) 221 - 59 57 110
E-Mail: info@fvsf.de
- Dipl.-Ing. Dr. Wolf-Dieter Mell
Institut für Boots-Tourismus (IBoaT)
Jenastr. 14
53125 Bonn
Tel.: (+49) 228 - 25 62 92
E-Mail: mell@iboat.de