

# Zur Situation der Kegelrobben im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer – Wurfsaison 1995/96

Von Bodo Blume

## 1. Einleitung

Seit Anfang der achtziger Jahre ist der Öömrang Ferian i. f., Naturschutzverein für Amrum, vom Land Schleswig-Holstein mit der Betreuung des Landschaftsschutzgebietes »Amrum« beauftragt, zu dem auch der breite Strand, der Kniepsand, gehört. Mit geeigneten Maßnahmen versucht der Verein, die Landschaftsform und vor allem deren Flora und Fauna zu schützen und zu erhalten. Ein winterlicher Gast im Gebiet ist die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*). Diese Art wirft ihre Jungen zwischen Mitte November und Mitte Januar auf dem westlich von Amrum gelegenen Jungnamensand. In den letzten Jahren wurde die Wurfbank immer flacher und wird bei entsprechenden Winden deutlich überflutet. Die Alttiere bringen ihren Nachwuchs dann häufig zu den hochwassersicheren Inselstränden, zum Beispiel nach Amrum. In solchen Fällen richten Zivildienstleistende des Öömrang Ferian Ruhezone ein, damit die scheuen Alttiere die Jungen in Ruhe säugen können. Dabei ergibt sich oft die Möglichkeit, die Gäste der Insel vor Ort über die im Wattenmeer sehr seltenen Meeressäuger zu informieren. Der folgende Bericht stellt nicht nur den Verlauf der Wurfsaison 1995/96 dar, sondern soll den künftigen Vogelwärtern und Gebietsbetreuern auch als Informationsquelle dienen, da es bisher noch recht wenig Literatur über Kegelrobben im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer in deutscher Sprache gibt.

Mit dem im letzten Teil des Berichtes vorgestellten Konzept zur Einrichtung von Robbenschutzgebieten auf Amrum möchte der Öömrang Ferian einen möglichst guten Schutz für die Tiere erreichen und so dazu beitragen, daß diese bei uns seltene Tierart im schleswig-holsteinischen Wattenmeer heimisch bleibt.

## 2. Allgemeines zur Kegelrobbe

### 2.1 Die Verbreitung der Kegelrobben

Kegelrobben besiedeln die gemäßigten und subpolaren Gewässer des Nordatlantiks. Man unterscheidet anhand der Fortpflanzungsbiologie drei Stämme, eine west- und eine ostatlantische sowie die Ostseepopulation. Das Verbreitungsgebiet im Westatlantik erstreckt sich entlang der kanadischen Küste vom Cape Childrey (Küste Labradors) im Norden um Neufundland herum bis etwa nach Boston (USA) im Süden und auf den Bereich des St.-Lorenz-Stroms (Abb. 1). Diese Tiere stellen unge-

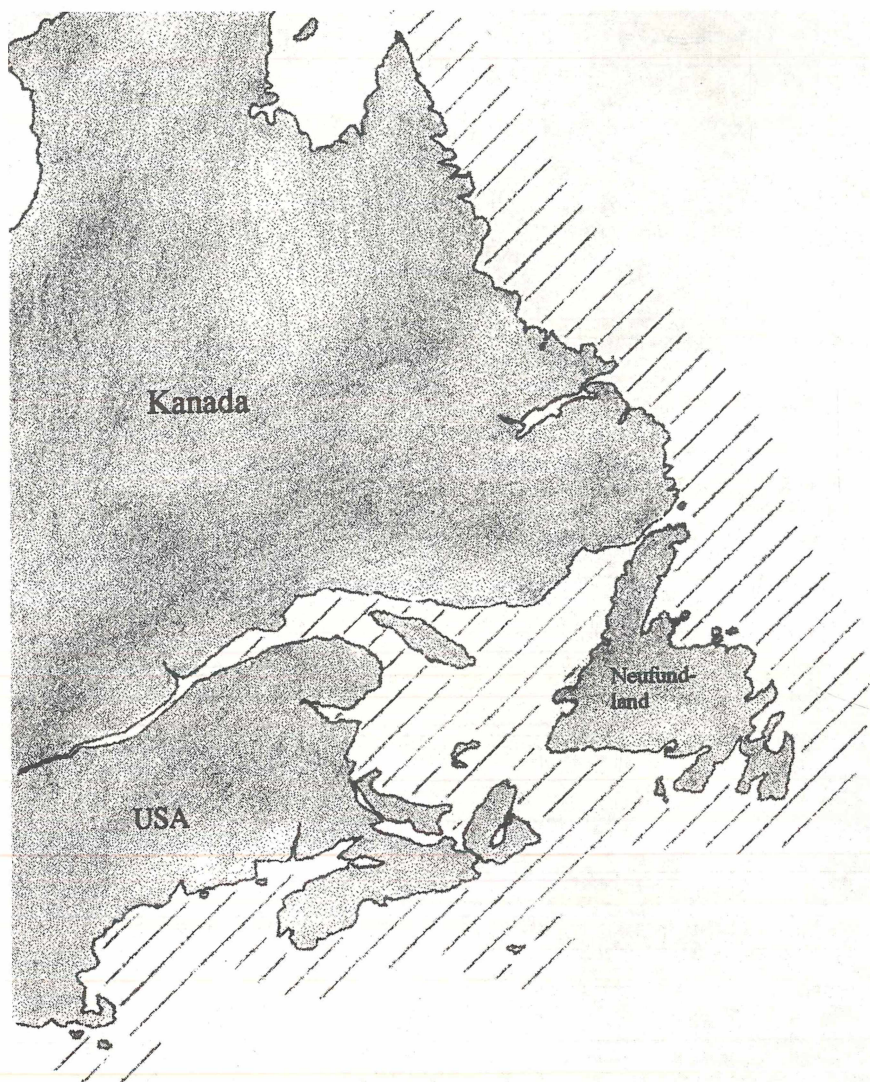


Abb. 1: Die Verbreitung der Kegelrobbe im Westatlantik (nach KING 1983).

fähr ein Drittel des Weltbestandes. Als bevorzugtes Aufenthaltsgebiet der Kegelrobben gelten ungestörte Inseln und Küsten Großbritanniens und Irlands, die Hebriden, die Orkney Inseln und die Shetlands. Diese Robben gehören ebenso wie die Tiere vor den Küsten Norwegens, Islands und der Färöer dem ostatlantischen Bestand an, der gut zwei Drittel des Gesamtbestandes umfaßt (GRANER, schriftl. Mitt. 1996). Ein wesentlich kleinerer Bestand, bestehend aus etwa 1500 bis 2000 Tieren (HARDER 1990), besiedelt die nördliche Ostsee, den bottnischen und finnischen Meerbusen (Abb. 2). In den letzten Jahrzehnten beobachtete man, wie sich zwei kleine Kolonien an der südlichen Nordseeküste bildeten. Eine befindet sich im Bereich des niederländischen Wattenmeeres auf dem Richelsand zwischen den westfriesischen Inseln Terschel-

ling und Vlieland, die andere vor der deutschen Küste im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer auf dem Jungnamensand westlich der Insel Amrum. Zur Zeit stellt sie noch die einzige Wurfkolonie an der deutschen Küste dar, aber in den letzten Jahren wurden ständig einige Kegelrobben vor Helgoland gesichtet (GRANER & HARTWIG 1993). Zu Geburten kam es dort bisher allerdings noch nicht. Vereinzelt wurden auch an der niedersächsischen Küste neugeborene Kegelrobben gesichtet. Es bildete sich allerdings noch keine ständig besiedelte und sich selbst reproduzierende Kolonie im niedersächsischen Wattenmeer.

Der Weltbestand an Kegelrobben wurde im Jahr 1981 auf etwas über 140 000 Tiere geschätzt. Inzwischen dürfte der Bestand



mehr als 200 000 Exemplare umfassen, da die Jagd infolge umfangreicher Pressekampagnen und Protestaktionen nicht mehr oder nur noch in ganz geringem Maße ausgeübt wird. An den Inneren Hebriden verdoppelte sich die Population innerhalb von nur sieben Jahren auf 5000 Tiere (KING 1983). Ein ähnliches, nicht immer so ausgeprägtes Wachstum ist auch von anderen Kolonien im schottischen Bereich bekannt. Ende des letzten Jahrhunderts umfaßte die baltische Population vermutlich über 100 000 Tiere. Der heutige Bestand beträgt nur noch etwa 1500 bis 2000 Tiere. Obwohl die Ostsee-Kegelrobbe nicht mehr bejagt wird, ist sie vom Aussterben bedroht. Dafür ist sicher auch der große Eintrag von Schadstoffen und Chemikalien in die Ostsee verantwortlich. Es ist fraglich, ob die Reproduktionsrate ausreicht, diese geographisch isolierte Population zu sichern (HARDER 1990).

## 2.2 Allgemeines zur Biologie der Kegelrobben

Im Unterschied zu den Seehunden bekommen die Kegelrobben ihre Jungen in der kalten Jahreszeit. Als Wurfplatz wählen sich die Tiere vor allem hochwassersichere Fels- und Sandküsten oder, wie in der Ostsee, große Eisschollen aus. Je nach Population liegt die Wurfzeit zwischen September und März. Die britischen Kegelrobben bekommen ihren Nachwuchs in der Zeit von Anfang September bis Ende Dezember (Farne Islands), während die Tiere vor Kanada im Januar werfen. Die Geburtszeit der baltischen Kegelrobben liegt zwischen Ende Februar und Anfang April (HARDER & SCHULZE 1995). Die Jungen des deutschen Bestandes werden in der Zeit von Ende November bis Mitte Januar geworfen.

Bei der Geburt sind die Jungtiere etwa 76 cm lang und wiegen um 14 Kilogramm. Gleich nach der Geburt dreht sich das Weibchen ruckartig zum Jungtier um, so daß die Nabelschnur reißt. In den folgenden Minuten findet die Prägung statt, auf der die Mutter-Kind-Bindung beruht. Das Alttier erkennt sein Junges fortan am Geruch und dessen Stimme (KING 1983). Bis zum Ende der 16 bis 21 Tage dauernden Säugezeit tragen die Jungen noch ihr cremig-weißes Embryonalfell (Lanugo). Während dieser Zeit legen sich die Tiere eine isolierende Fettschicht an, wachsen aber kaum in die Länge. Da die Milch der Kegelrobben über 50 Prozent Fett enthält, nehmen die Jungtiere schnell an Umfang zu und erreichen am Ende der Säugezeit ein Gewicht von etwa 50 kg. Obwohl die Jungtiere von Geburt an schwimmfähig sind, meiden sie das winterlich kalte Wasser, solange sie noch keine isolierende Fettschicht aufgebaut haben. Da das Ende der Säugezeit zeitlich ungefähr mit dem ersten Haarwechsel der Jungtiere zusammenfällt, vermutete man zunächst, daß die kleinen Robben im Lanugo nicht schwimmfähig seien. Beobach-

tungen an der deutschen Kolonie zeigten aber, daß die Jungtiere schon gleich nach der Geburt schwimmfähig sind. Nach dem Abwerfen des weißen Haarkleides wird bereits die charakteristische Zeichnung der Kegelrobben sichtbar. Weibchen haben eine helle Grundfärbung mit dunklen Flecken, bei den Männchen ist dies umgekehrt (CORBET & OVENDEN 1982). Auch an der Kopfform kann man mit etwas Übung das Geschlecht älterer Kegelrobben feststellen. Während die Weibchen ein gestrecktes Profil haben, ist die Nase der Männchen leicht aufgewölbt.

Im Alter von ungefähr elf Jahren erreichen Männchen ihre maximale Länge von 2,2 Metern und wiegen dann bis über 220 Kilogramm. Sie werden nach sechs Jahren geschlechtsreif, aber die an der Fortpflanzung beteiligten Bullen sind meist zwischen 12 und 18 Jahre alt. Deutlich kleiner und leichter bleiben die Weibchen. Sie werden innerhalb von 15 Jahren bis maximal 1,8 Meter lang. Normalerweise werfen sie das erste Mal im Alter von fünf Jahren (KING 1983). Sowohl die Männchen als auch die Weibchen fasten während der Säugezeit. Dabei verlieren sie bis über 25 Prozent ihres Körpergewichtes. Sie können etwa 30 bis 35 Jahre alt werden.

Gleich nach der Säugezeit paaren sich die Tiere erneut. Abhängig von der Beschaffenheit der Umgebung findet die Paarung im Wasser oder auch in selteneren Fällen an Land statt. Im Normalfall sind Kegelrobben polygam, das heißt, ein Männchen paart sich mit mehreren, meist sechs bis sieben, Weibchen. Nur in Einzelfällen, wenn viel Platz zur Verfügung steht, sind die Männchen monogam (KING 1983). Sobald das er-

ste Jungtier der Kolonie geboren ist, beginnen die Bullen, Territorien einzurichten und zu verteidigen.

Die Alttiere, die während der Säugezeit gefastet haben, fangen nach der Paarung wieder an zu fressen, um Energiereserven für den bevorstehenden Haarwechsel anzulegen. Die Kegelrobbe ist ein Fischfresser, der sich nicht auf bestimmte Beutetiere spezialisiert hat. Sowohl fast 30 Fischarten als auch Krebs- und Weichtiere (z. B. Tintenfische) wurden als Nahrung nachgewiesen. Pro Tag frißt ein ausgewachsenes Tier zwischen fünf und acht Kilogramm (GRANER, schriftl. Mitt. 1996). Die ausgeprägten Sinne ermöglichen den Tieren, nachts ebenso aktiv zu sein wie am Tage. Kegelrobben können bis zu 100 Meter tief tauchen und bis zu 20 Minuten unter Wasser bleiben.

Sowohl die Jung- als auch die Alttiere der Kegelrobben sind sehr wanderfreudig. Man hat markierte Tiere gefunden, die innerhalb von neun Tagen fast 600 Kilometer zurückgelegt haben. Tiere aus Ostengland wurden auch schon an den Küsten von Norwegen, Dänemark und den Niederlanden gesehen (KING 1983).

## 2.3 Frühere Verbreitung der Kegelrobben

Aus archäologischen Funden weiß man, daß die Kegelrobbe in vorgeschichtlicher Zeit die dominierende Robbenart an der südlichen Nordseeküste war (REQUATE 1957). Mit Beginn der Jungsteinzeit nahm ihr Bestand offenbar ab, während die Zahl der Seehunde zunahm. Bei Grabungen an der Lembecksburg (um 900 n. Chr.) auf der Insel Föhr fand man die Überreste von 26

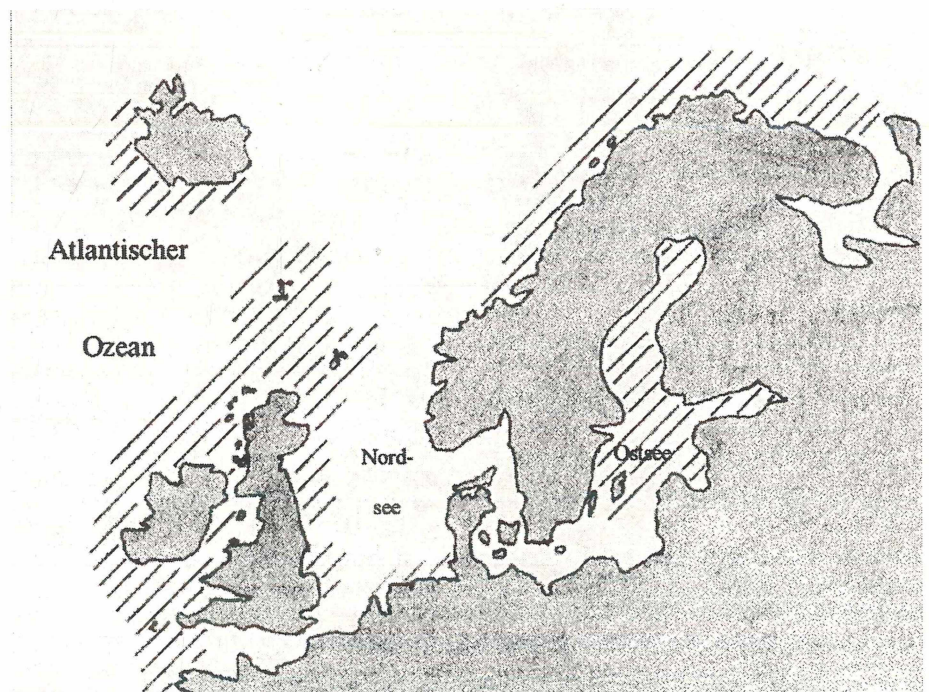


Abb. 2: Verbreitungsgebiet der ostatlantischen und der baltischen Kegelrobbenpopulationen (verändert nach KING 1983).



Seehunden und 20 Kegelrobben (REQUATE 1956). Man nimmt an, daß die Kegelrobbe im 16. Jahrhundert an der südlichen Nordseeküste ausstarb, weil der Mensch ihr stark nachstellte und die Küsten immer dichter besiedelte. So verloren diese Meeressäuger vermutlich innerhalb weniger Jahrzehnte ihre Wurf- und Rastplätze, die meist direkt an der Küste lagen. Nur diese Plätze waren nämlich vor dem Hochwasser sicher. Vor allem die Jungtiere, die nicht vor dem Menschen fliehen, wurden eine leichte Beute. Da der Seehund nicht auf hochwassersichere Wurfplätze angewiesen ist, konnte er auf nur bei Ebbe trockenfallende Flächen im Bereich des Wattenmeeres ausweichen und war an diesen nicht so leicht zugänglichen Sandbänken einem geringeren Jagddruck ausgesetzt (GRANER & HARTWIG 1993).

Die Ausgrabungen zeigen, daß die Kegelrobbe als eine in der südlichen Nordsee heimische Art anzusehen ist, die infolge Habitatsverlustes und Jagd verschwand.

### 3. Entwicklung der Kolonie auf dem Jungnamensand

#### 3.1 Die Entwicklung von der Jahrhundertwende bis 1995

Seit etwa 140 Jahren liegen sichere Nachweise von Kegelrobben an deutschen Küsten vor. In den 50er Jahren häuften sich die Meldungen für den Bereich des nordfriesischen Wattenmeeres, besonders vor den Inseln Amrum, Föhr und Sylt. Wann es zur Bildung einer kleinen Kolonie auf den Knobsänden, die nordwestlich der Insel Amrum liegen (Abb. 3), kam, ist nicht genau bekannt. Oftmals wird in diesem Zusammenhang das Jahr 1967 genannt, aber bereits 1945 wurden von der Besatzung des Inspektionsschiffes »Uwe-Jens Lorenzen« des Wasser- und Schiffsamtes (Kapitän Jackobs) einige Kegelrobben auf dem Jungnamensand gesehen. Im Dezember 1957 konnte Kapitän Rickleffs vom Tonnenleger »Anna« eine Geburt auf der Sandbank beobachten (PETERSEN, schriftl. Mitt. 1995). PETERSEN vermutet, daß schon früher Kegelrobben auf den Knobsänden geboren wurden, diese aber nicht als solche erkannt wurden.

Die Kegelrobben auf dem Jungnamensand wurden interessanterweise nicht isoliert, sondern in Gesellschaft mit Seehunden beobachtet (SCHEIBEL & WEIDEL 1988). Die Zahl der Kegelrobben liegt relativ konstant bei 20 bis 25. Im Frühjahr 1989 lagen plötzlich etwa 60 Tiere auf der Sandbank. Ein eigenständiges Rudel von etwa 45 Tieren hatte sich am südlichen Ende des Sandes zur Ruhe gelegt. Seitdem sind diese ca. 40 Kegelrobben ständig vom Frühjahr bis zum Herbst zu beobachten. Sie liegen stets geschlossen abseits vom hier ganzjährig lebenden Bestand (PETERSEN, schriftl. Mitt. 1995). Zur Zeit ist noch nicht geklärt, von welcher Kolonie diese Gruppe abstammt.

Im Winter sind diese Tiere verschwunden, also nicht an der Fortpflanzung der deutschen Kolonie beteiligt.

Die Wurfzeit der deutschen Kolonie fällt mit der von Norwegen und den Farne Islands in Nordost-England zusammen. Es wird vermutet, daß es sich um von den Farne Islands nach Nordfriesland zugewanderte Tiere handelt (GRANER, schriftl. Mitt. 1996). Der dortige Kegelrobbenbestand nahm in den letzten Jahren stark zu, und es ist möglich, daß die Tiere der Grundströmung in der Nordsee folgten und so ins Wattenmeer

lich der Knobsände gelegenen Jungnamensand stattfanden.

In den letzten Jahren erodierte diese Sandbank immer mehr (siehe auch 4.1) und wird inzwischen bei jedem normal auflaufenden Hochwasser überspült. Inwiefern die Sandentnahmen für die Vorspülungen vor Sylt oder die Miesmuschelfischerei in diesem Gebiet zur Erosion beitragen oder verantwortlich sind, ist noch nicht geklärt (SCHALLER, schriftl. Mitt. 1994). Fest steht nur, daß der Jungnamensand inzwischen so stark erodiert ist, daß er bei normalen Wetterbe-

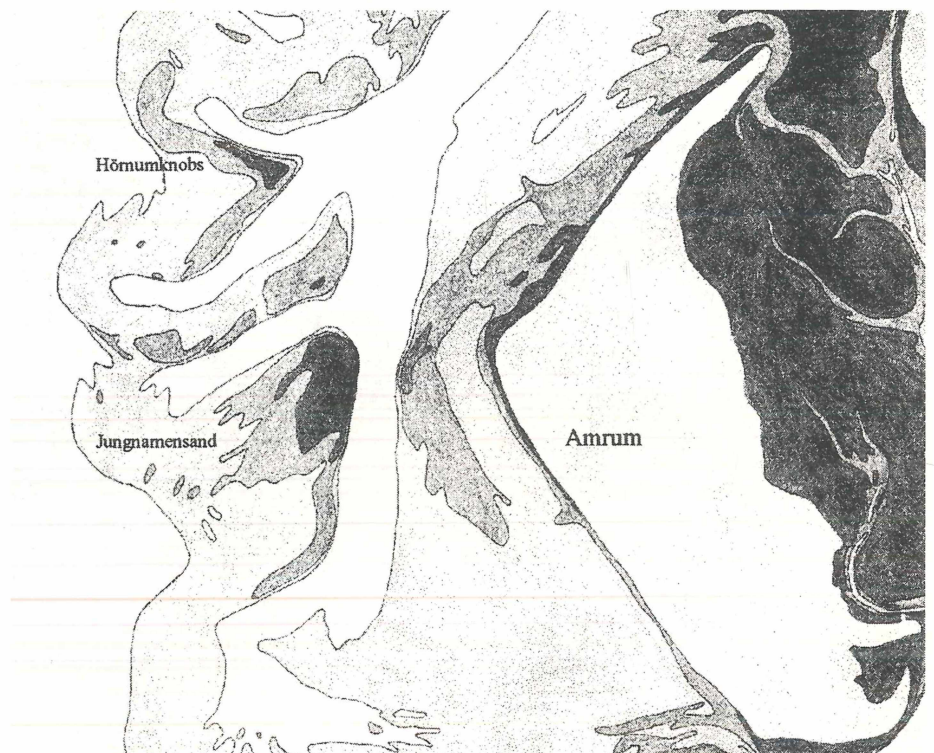


Abb. 3: Die Lage des Jungnamensandes und der Knobsände vor Amrum.

gelangten. Mitte der 80er Jahre wurde ein Weibchen im schleswig-holsteinischen Wattenmeer tot aufgefunden, das einen Fötus trug. Aus dessen geringer Größe schloß man, daß dieses Tier vermutlich der später im Jahr gebärenden baltischen Population angehörte (SCHEIBEL & WEIDEL 1988). Folglich ist es auch denkbar, daß im nordfriesischen Wattenmeer die ostatlantische und die baltische Population aufeinandertreffen. Im Jahr 1976 begann man, die Kolonie auf den Knobsänden intensiver zu beobachten und Zählungen durchzuführen. Wie den Zählungen zu entnehmen ist, ist die Anzahl der Tiere im Frühjahr und Herbst am größten. Die bisher ermittelte Maximalzahl beträgt 71 Tiere.

Im Winter 1983/84 wurde nach langer Zeit wieder eine Kegelrobbengeburt im Bereich des deutschen Wattenmeeres registriert. In den Folgejahren kam es dann verstärkt zu weiteren Geburten, die meist auf dem süd-

dingungen für die Kegelrobben als Wurfplatz nicht mehr geeignet ist.

#### 3.2 Die Wurfzeit 1995/96

##### 3.2.1 Ein kurzer Überblick

In diesem Winter konnten vom Öömrang Ferian auf dem Jungnamensand mindestens neun Geburten festgestellt werden. Ein Jungtier wurde tot geboren oder verstarb während der ersten Lebensstunden. In den letzten Jahren kam es oft zu mindestens einer Totgeburt. Es konnte bisher nicht geklärt werden, ob es sich dabei immer um das Jungtier desselben Alttieres handelte. Bei Kegelrobben ist es möglich, daß besonders junge Muttertiere tot gebären (GRANER, mündl. Mitt. 1996). Die Überlebenschancen der Jungtiere dürften hoch gewesen sein, da der seit Mitte November 1995 bis Ende Januar 1996 fast ununterbrochen mäßig bis stark wehende Ostwind dafür sorgte, daß das Hochwasser mei-



stens weniger hoch als normal auflief und die Wurfbank nicht oder nur gering überflutet wurde.

### 3.2.2 Chronologischer Ablauf der Wurf-saison 1995/96

Jede Beobachtung von Kegelrobben seitens der Mitarbeiter des Öömrang Ferian während der Wurf-saison 1995/96 wurde protokolliert. Auch der zuständige Seehundjäger gab Daten unverzüglich weiter, so daß der Ablauf der Wurf-saison sehr gut nachvollzogen werden kann. Auf Anfrage per Telefon oder UKW-Sprechfunk bekam der Öömrang Ferian auch Auskünfte von der Besatzung des Zollkreuzers »Kniepsand«, der in Hörnum auf Sylt stationiert ist und bei Kontrollfahrten regelmäßig an den Knobsänden und dem Jungnamensand entlangfährt. Aus dem erstellten Protokoll werden im Folgenden die wichtigsten Daten der Saison erwähnt und kurz beschrieben. Wenn es die Wetterbedingungen zuließen, wurden die Tiere alle drei Tage von der Aussichtsplattform am Norddorfer Quermarkenfeuer für einige Zeit beobachtet und zahlenmäßig erfaßt. Die Daten sind in Tabelle 1 dargestellt.

30. 11. 95: Es werden die ersten 4 Geburten gemeldet. Ein Jungtier sei tot geboren worden oder während der ersten Lebensstunden gestorben. Die Tiere wurden von

der Besatzung des Zollkreuzers »Kniepsand« auf dem Jungnamensand gesichtet. 3. 12. 95: Vom Quermarkenfeuer wird eine Zählung der Jung- und Alttiere auf dem Sand durchgeführt. Neben den drei Jungtieren werden 12 Alttiere und der Kadaver des 4. Jungtieres gesichtet.

6. 12. 95: Auf dem Jungnamensand liegen 5 Jung- und 8 Alttiere. Aus dem starken Sandflug läßt sich schließen, daß die Bank in den letzten Tagen nicht überflutet wurde.

11. 12. 95: Bei einem Kontrollgang vom Strandübergang am Leuchtturm in Richtung Norden entdeckt ein Mitarbeiter des Öömrang Ferian gegen 8.30 Uhr ein Jungtier auf dem Kniepsand. Er schätzt das Alter aufgrund des Ernährungszustandes auf etwa 10 Tage. Über 5 Stunden liegt das Tier am Strand, wird dann aber unruhig und verschwindet binnen 30 Minuten im Wasser. Es ist möglich, daß das Muttertier vor dem Strand wartete, infolge schlechter Sicht (teilweise geringer als 50 Meter) aber nicht gesehen werden konnte.

12. 12. 95: Bei einer Fahrt mit dem Seehundjäger zum Jungnamensand und dem Hörnumknobs konnten maximal 8 Jung- und 16 Alttiere gesichtet werden. Näheres siehe Extrabericht unter 3.2.3.

20. 12. 95: Ein Mitarbeiter des Schullandheimes BAN HORN findet morgens gegen

9.00 Uhr ein schon teilweise umgefärbtes Jungtier in Höhe des Heimes auf dem Kniepsand. Beim Näherkommen faucht das Tier und robbt ins Wasser. Offensichtlich handelte es sich um ein bereits entwöhntes Jungtier.

Bei einer der regelmäßigen Beobachtungen vom Quermarkenfeuer konnte die Paarung zweier Alttiere beobachtet werden. Dem weiblichen Tier konnte ein vermutlich kurz vor der Entwöhnung stehendes Jungtier zugeordnet werden. Dies ist die erste Paarung von Kegelrobben, die auf dem Jungnamensand beobachtet wurde. Häufiger wurden schon Paarungen im Wasser beobachtet (PETERSEN, mündl. Mitt. 1996).

An diesem Tag war eine gute Abschätzung der Höhe des Jungnamensandes möglich, obwohl eine mäßige westliche Brandung auf den Sand stand. Bei Hochwasser war die Bank vollständig überflutet. Erst etwa eine Stunde später fielen die ersten Bereiche trocken. Ein Blick in die Pegelaufzeichnungen zeigt, daß der Jungnamensand eine geschätzte Höhe von 6,10 Metern bezogen auf den Pegel Wittdün hat. Damit liegt er mindestens 10 cm unter dem mittleren Tidehochwasser.

26. 12. 95: Zwei Jung- und zwei Alttiere werden auf dem Kniepsand südlich des Quermarkenfeuers entdeckt. Wie auch am

Tab. 1: Tabellarische Übersicht über Sichtungen von Kegelrobben während der Wurf-saison

Datum	Uhrzeit	Beob.	Ort	ad	juv	Bemerkungen
Ende Nov.		Zoll	JNS	?	3 (1)	eines der Jungtiere tot
3. 12. 95	15.30	ÖF	JNS	12	3 (1)	das tote Tier gesichtet
6. 12. 95	13.45	ÖF	JNS	8	5	
11. 12. 95	8.30	ÖF	KS	0	1	das Tier blieb etwa 6 Stunden
12. 12. 95	11.00	ÖF	JNS	16	8	Fahrt zum Jungnamensand
15. 12. 95	15.30	ÖF	JNS	16	8	
19. 12. 95	14.30	ÖF	JNS	(7)	(3)	Schneefall, Dunst
20. 12. 95	9.00	BanH	KS	0	1	entwöhntes Jungtier
	13.30	ÖF	JNS	7	4	
21. 12. 95	12.30	SJ	JNS	6	4	
24. 12. 95	10.30	ÖF	JNS	4	2	
27. 12. 95	vorm.	Amr.	KS	2	2	Die Tiere lagen vom 26. 12. bis zum 29. 12. auf dem Amrumer Kniepsand
28. 12. 95	Tag	ÖF				
29. 12. 95	Tag	ÖF				
3. 1. 96	vorm.	ÖF	JNS	0	0	Keine Sichtung, JNS vereist

Nach dem 29. 12. wurden keine Kegelrobben mehr gesichtet, da der Jungnamensand mit bis zu 1,5 m starken Eisschollen bedeckt war.

**Abkürzungen:** JNS: Jungnamensand; KS: Kniepsand; Amr.: Amrumer Bürger; BanH: Mitarbeiter des Schullandheimes Ban Horn; Zoll: Besatzung des Zollkreuzers »Kniepsand«; ÖF: Öömrang Ferian i. f.; SJ: Seehundjäger.



11. 12. 95 wird wieder eine Ruhezone für die Tiere eingerichtet, um die Störungen so minimal wie möglich zu halten. Aufgrund der Größe der Jungtiere ist auszuschließen, daß sie hier geboren wurden. Am Abend des 29. 12. verlassen die Tiere den Kniepsand. Da die Jungtiere bereits anfangen umzufärben, ist es wahrscheinlich, daß sich nach dem Verlassen des Amrumer Kniepsandes die Mutter-Kind-Bindung löste. Zwischen den auf dem Strand aufgeschichteten Eisschollen konnte man gut die Spuren der Tiere und vor allem auch Rutschbahnen durch die Eisfelder sehen. Bis Mitte Februar konnten keine jungen Kegelrobben mehr gesichtet werden. Der Jungnamensand war nahezu vollständig mit über 1,5 Meter starken Eisschollen bedeckt.

### 3.2.3 Bericht über eine Beobachtungsfahrt zum Jungnamensand

Am 12. 12. 1995 hatte ich die Möglichkeit, mit dem zuständigen Seehundjäger zum Jungnamensand und zum Hörnumknobs zu fahren und die dort liegenden Kegelrobben zu beobachten und zu zählen. Dabei konnten mehrere interessante Beobachtungen gemacht werden.

Auf dem Weg zur Wurfbank kam uns der Zollkreuzer »Kniepsand« von Hörnum/Sylt entgegen. Über Funk teilte uns die Besatzung mit, daß sie 6 Jungtiere gesichtet hätte. Wir konnten nur etwa 30 Minuten später 8 Jungtiere zählen. Eines dieser Jungtiere lag mit dem Muttertier direkt an der Wasserkante. Da beide Tiere ein nasses Fell hatten, ist es wahrscheinlich, daß die Tiere gerade zum Jungnamensand zurückkehrten, nachdem sie die Nacht auf einer anderen Bank oder an einem Inselstrand verbracht hatten. Ein Vergleich mit den Pegelständen zeigt, daß das Morgenhochwasser des 11. Dezember etwa 15 cm höher als das mittlere Tidehochwasser auflief und der Jungnamensand folglich deutlich überspült wurde. Die Tiere kamen bestimmt nicht von Amrum, da bis um etwa 8.00 Uhr morgens bereits der gesamte Kniepsand kontrolliert worden war.

Bei einem Alttier konnten ein noch relativ junges Tier und zwei Möwen beobachtet werden. Es ist möglich, daß dieses Jungtier erst wenige Minuten alt war und die Mantelmöwen die Nachgeburt fraßen.

Schon in den Tagen zuvor konnte ich von der Plattform am Quermarkenfeuer beobachten, daß die Kegelrobben weit über den Sand verteilt lagen. In den vergangenen Jahren wurden die Tiere meist dicht beisammen und in Gesellschaft von Seehunden gesehen. Wir konnten auf dem Jungnamensand maximal 16 Alttiere zählen. Auf dem nahegelegenen Hörnumknobs sahen wir 47 Seehunde und ein Kegelrobbenmännchen. Bemerkenswert war die in den Jahren zuvor nicht beobachtete deutliche Trennung von Seehunden und Kegelrobben.

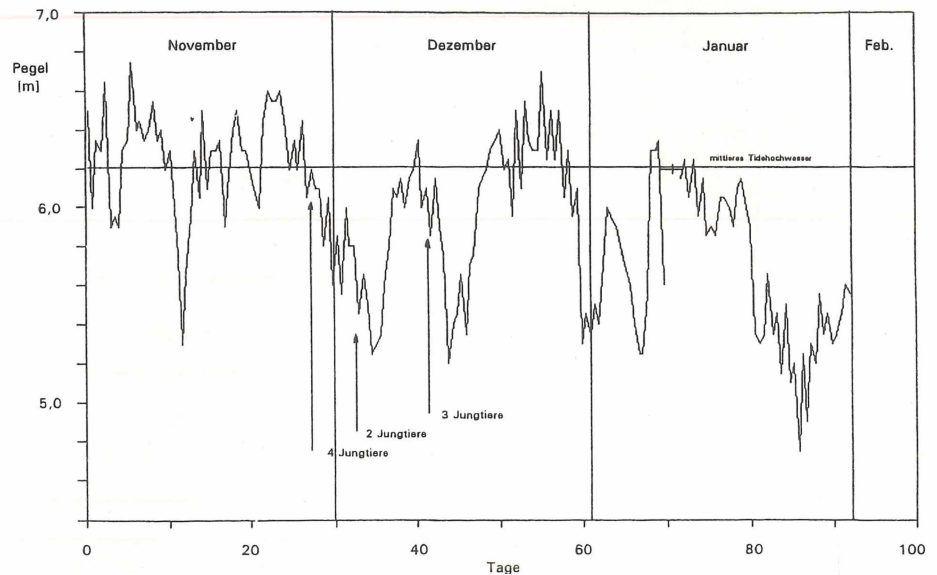


Abb. 4: Hochwasser-Pegelstände am Pegel Wittdün vom 1. 11. 1995 bis zum 31. 1. 1996. Die vermuteten Geburtstage der Jungtiere sind markiert.

### 3.2.4 Weitereinflüsse auf die diesjährige Wurfseason

Zur Beurteilung der Weitereinflüsse auf die Wurfseason liegen sowohl Hochwasser-Pegelstände als auch Daten über Windstärke und -richtung vor. Der gewählte Zeitraum erstreckt sich vom 1. November 1995 bis zum 31. Januar 1996. Die Pegelstände wurden vom Geber der Außenstation des Wasser- und Schiffsamtes in Wittdün erfaßt. Es lag für jeden Tag des oben genannten Zeitraumes eine Grafik mit der Tidekurve vor, aus der die Hochwasser-Pegelstände auf mindestens 5 cm genau abgelesen werden konnten. Für das Morgenhochwasser am 10. beziehungsweise 11. Januar konnten die Pegelstände nicht ermittelt werden, da der Geber des Wasser- und Schiffsamtes aussetzte. In der Abbildung 4 sind die ermittelten Daten dargestellt.

Die Winddaten sind der täglich erscheinenden Wetterkarte, Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes, entnommen (Abb. 5). Es konnten Windstärke und -richtung für die Orte List/Sylt und Husum von jeweils 7 Uhr (06 UTC) entnommen werden. Für den 21. Dezember und den 3. Januar lagen die entsprechenden Amtsblätter in der Bibliothek des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie am Tag der Einsicht noch nicht vor. Bei der Auswertung dieser Daten ist zu beachten, daß sie nur die momentanen Verhältnisse an der jeweiligen Station zu der angegebenen Uhrzeit widerspiegeln. Weiterhin stellt die Kurve nicht den exakten Verlauf der Windrichtung dar. Die Verbindungslinien zwischen den Punkten sind nur wegen der besseren Übersicht eingetragen. Der dadurch entstandene Darstellungsfehler läßt sich gut vom 1. auf den 2. und vom 18. auf den 19. November erkennen. In beiden Fällen »dreht« der Wind laut

Grafik von nördlichen Winden über Süd wieder auf nördliche Richtungen. Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit hat der Wind über Nord gedreht. Eine solche Darstellung kann diese Grafik nicht leisten.

Leider standen von der dem Jungnamensand am nächsten gelegenen Wetterstation Hörnum keine Daten zur Verfügung. Statt dessen wurden die Daten von List/Sylt verwendet, da diese Wetterstation weiter vom Festland entfernt ist, fast vollständig mit Wasser-/Wattflächen umgeben ist und etwas dichter am Wurfplatz liegt als Husum. Durch die freiere Lage können Ablenkungen der Windrichtung weitgehend ausgeschlossen werden.

Der wichtigste Parameter, von dem der Erfolg der Kegelrobben-Wurfseason vor Amrum abhängt, ist sicher die Höhe des auflaufenden Wassers. Eine Betrachtung der Abbildung 4 zeigt, daß das Hochwasser meist unter dem mittleren Tidehochwasser-Niveau blieb. Seit dem 28. November, dem Tag, an dem vermutlich das erste Jungtier geboren wurde, bis zum Morgenhochwasser am 9. Dezember wurde der Jungnamensand, bei einer angenommenen Höhe von 6,10 m bezogen auf den Pegel Wittdün, nicht vollständig überspült. In diesem Zeitraum wurden 8 (eines davon tot) der 9 Jungtiere geboren. Drei Jungtiere waren bei der ersten Überflutung des Sandes mindestens 10 Tage alt, hatten also sicher schon eine beachtliche Fettschicht. Auch die später geborenen Jungtiere überstanden die stärkste Überflutung des Jungnamensandes am 11. Dezember gegen 3.30 Uhr gut. Nur ein Jungtier wurde am nächsten Morgen am Amrumer Strand gefunden. Dort ruhte es etwa bis kurz vor Eintreten des Mittaghochwassers. Ein Vergleich mit dem Tidenkalender und den Grafiken, in denen die Windrichtung und -stärke für



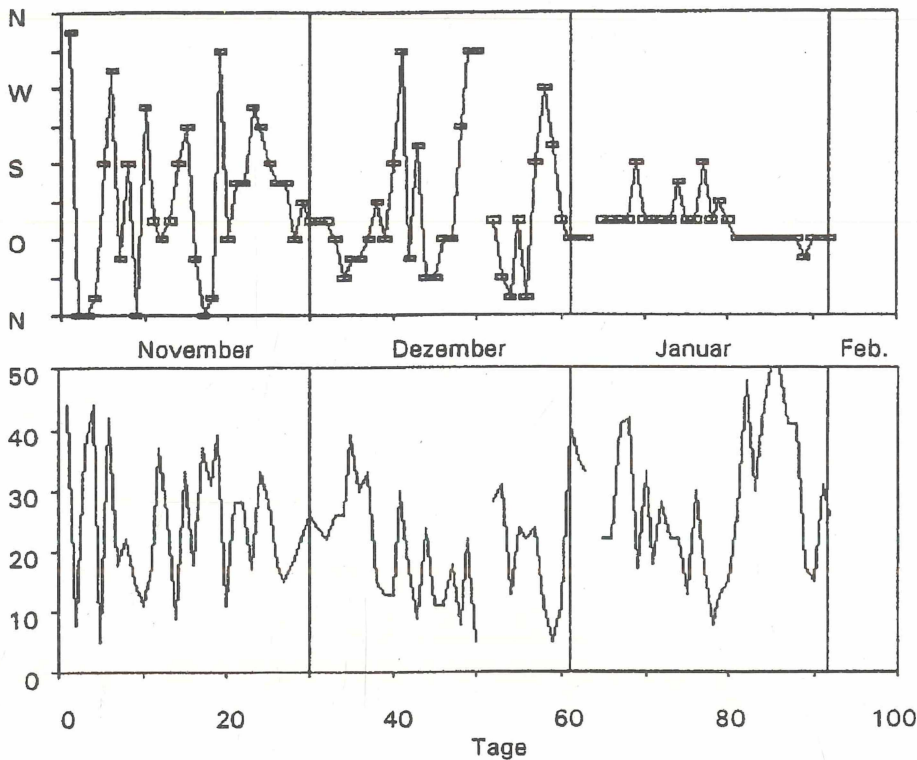


Abb. 5: Windrichtung (oben) und Windgeschwindigkeit in List/Sylt in der Zeit vom 1. 11. 1995 bis zum 31. 1. 1996. Die Windgeschwindigkeit ist in Kilometer pro Stunde angegeben.

List/Sylt dargestellt sind (Abbildung 5), läßt erkennen, warum das Wasser an diesen drei Tagen höher auflief als bisher. Zum einen war Springtide, das heißt, das Wasser lief naturgemäß etwa 30 cm höher als im Durchschnitt auf, und zum anderen hatten sich die Windverhältnisse entscheidend geändert. Vom 26. November bis zum 10. Dezember wehte durchgehend Wind aus östlichen Richtungen, weshalb die Wasserstände geringer ausfielen. Die Stärke lag zwischen 3 und 6 Beaufort (10–39 km/h). Am Morgen des 10. Dezember wehte der Wind aus Süd, einen Tag später aus Nordwest. Dies führte dazu, daß das Morgenhochwasser am 11. Dezember den Jungnamensand an der höchsten Stelle schätzungsweise 25 cm überflutete. An den folgenden Tagen fielen die Wasserstände wieder bedeute und niedriger aus. Die Wetterstation List meldet wechselnde Richtungen für die nächsten Tage, Husum dagegen durchgehend nördliche Winde. Die Windstärken waren bei beiden Stationen relativ gering. Vermutlich war die Großwetterlage dafür verantwortlich, daß das Hochwasser weniger hoch eintrat. Ab dem 18. Dezember kam es erneut zu häufigerem Überfluten des Jungnamensandes. Besonders hoch (6,70 m bezogen auf den Pegel Wittdünen) lief das Hochwasser am Morgen des 26. auf. In dieser Nacht kamen zwei Jung- und zwei Alttiere auf den Kniepsand. Sie blieben dort bis zum 29. Dezember. Zu diesem Zeitpunkt waren die übrigen Jungtiere wahrscheinlich schon entwöhnt und selbständig. Die Wurfseason konnte mit dem Verschwinden der Tiere vom Kniep-

sand zunächst als beendet betrachtet werden, da diese beiden Jungtiere offenbar die jüngsten waren und nach dem Verlassen des Knieps auch selbständig wurden. Zu späteren Zeitpunkten wurden keine Jungtiere mehr gesichtet.

Abschließend kann man sagen, daß die Kegelrobbensaison 1995/96 bedingt durch günstige Wetterverhältnisse besonders erfolgreich war. Der inzwischen unter dem mittleren Tidehochwasser-Niveau liegende Jungnamensand wurde nur relativ selten überflutet, so daß die Jungtiere vor allem während der ersten Lebenstage gute Chancen hatten. Aufgrund des fast durchgehend wehenden Ostwindes und der Großwetterlage waren die Luft- und die Wassertemperatur besonders niedrig. Längere Wasseraufenthalte überstanden die Tiere dennoch gut, da sie meist mehrere Tage alt waren und schon eine isolierende Fettschicht aufbauen konnten.

#### 4. Entwicklung des Jungnamensandes

##### 4.1 Die bisherige Entwicklung des Jungnamensandes

Die Entwicklung des Jungnamensandes während der letzten 100 Jahre nachzuvollziehen, ist schwierig, da kaum geeignete Vermessungen des Sandes vorliegen. Mögliche Anhaltspunkte bieten Seekarten, in denen der Sand im Maßstab 1:50000 eingezeichnet ist. In der Abbildung 6 ist die Entwicklung während der letzten 40 Jahre dargestellt. Abgebildet sind die auf Seekartennull (mittleres Springtide-Niedrigwasser)

bezogene 0-Meter- und 2-Meter-Tiefenlinie. Als Grundlage wurden Seekarten des Deutschen Hydrographischen Instituts bzw. des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie der angegebenen Jahre verwendet. In der Karte von 1888 »Die Deutsche Bucht der Nordsee«, herausgegeben vom Reichs-Marine-Amt Berlin, ist der Jungnamensand im Maßstab 1:300000 und damit für diese Betrachtung nicht ausreichend dargestellt.

Die Auswertung der Karten gab einige Einblicke in die Entwicklung des Sandes, die von Insulanern aber durchaus anders gesehen wird. In keiner der vorliegenden Karten war der Sand höher als das mittlere Springtide-Hochwasser-Niveau eingezeichnet. Hier liegt offenbar ein Darstellungsfehler vor, da sowohl Insulaner (QUEDENS, mündl. Mitt. 1995; PETERSEN, mündl. Mitt. 1996) als auch amtliche Stellen (WSA, pers. Mitt. 1996) bestätigten, daß der Sand früher auch bei infolge Westwinds höher auflaufenden Fluten nur selten überspült wurde. PETERSEN (mündl. Mitt. 1996) kann sich sogar noch an Primärdünen auf dem Sand erinnern. Die seit langem anhaltende Erosion ließ die Höhe des Jungnamensandes immer geringer werden. Anhand von eigenen Beobachtungen und Pegelständen errechnete PETERSEN (mündl. Mitt. 1996), daß der Sand in der Zeit von Juli 1995 bis Mitte Dezember 1995 rund 30 cm an Höhe verlor und damit nur noch eine auf den Pegel Wittdünen bezogene Höhe von 6,10 Metern hatte. Damit liegt der Sand 10 cm unter der mittleren Tidehochwasser-Marke.

In Abbildung 6 läßt sich gut die Größenabnahme des Jungnamensandes während der letzten 40 Jahre erkennen. Seit 1953 halbierten sich die von der Seekarten-Null-0-m- bzw. der Seekarten-Null-2-m-Tiefenlinie umschriebenen Flächen annähernd. Es ist zu beobachten, daß sich der Sand deutlich in Richtung Vortrapptief verlagerte. In den 50er Jahren wies der Jungnamensand noch eine Bucht an der Ostseite auf, und das Jungnamenloch im Norden hatte sich noch nicht so tief zwischen Jungnamensand und Holtknobs eingeschnitten. Zur Zeit hat die Sandbank sowohl im Norden als auch im Osten eine sehr steile Kante zu tiefen Prielen. Die Tiefen des Vortrapptiefes (über 17 m) und des Jungnamenlochs (über 13 m) deuten auf erhebliche Strömungsgeschwindigkeiten hin. Hierdurch könnte der Sandabtrag beschleunigt werden.

Es liegen keine speziellen Untersuchungen hinsichtlich der Auswirkungen der Sandvorspülungen vor Sylt für den Bestand der Sandbänke vor Amrum vor. Die Sandentnahme von den Knobsänden ist seit langem eingestellt, und der für die Aufspülungen notwendige Sand wird jetzt aus tieferen Bereichen vor der Sylter Westküste entnommen. Im Zusammenhang mit den Untersuchungen zum Küstenschutz Sylt wurde festgestellt, daß der mittlere Sand-



verlust der Sylter Westküste etwa 1,5 Millionen Kubikmeter jährlich beträgt (SCHALLER, schriftl. Mitt. 1994). Hiervon gehen etwa 40 Prozent dem Südteil der Insel und davon wesentliche Anteile direkt an der Südspitze, der Hörnumer Odde, verloren. Es ist zu vermuten, daß auch die Knobsände teilweise mit diesem Sand versorgt werden. Dennoch zeigen fast alle Amrum vorgelagerten Sände eine zum Teil starke Volumenabnahme.

schen verlorengegangenen Jungnamensand bieten kann. Ebenso wie diese Sandbank, die noch keinen Namen trägt, scheint der Hörnumknobs deutlich an Höhe zu gewinnen. Dennoch wird auch er auf absehbare Zeit kein geeigneter Wurfplatz sein.

#### 4.3 Mögliche Ausweichflächen für die Kegelrobben und Aussichten auf Umsiedlung der Kolonie

Ungestörte Wurf- und Rastplätze, die deut-

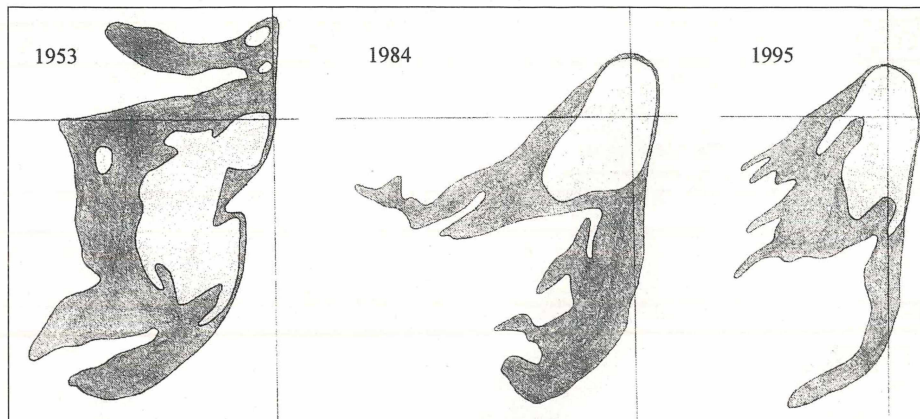


Abb. 6: Die Entwicklung des Jungnamensandes während der letzten 40 Jahre. Dargestellt sind die Seekartennull-0m und die -2m Tiefenlinie.

#### 4.2 Einschätzung zur Eignung des Jungnamensandes als Kegelrobbenwurfplatz in den nächsten Jahren

Kegelrobben sind auf hochwassersichere Wurfplätze angewiesen, da die Jungtiere kaum in der Lage sind, längere Aufenthalte im winterlich kalten Wasser zu überleben. Deshalb müssen die Wurfplätze an Küsten, an denen der Wind entscheidend zur Höhe der auflaufenden Flut beitragen kann, deutlich über dem mittleren Springtidehochwasser-Niveau liegen.

Dies ist beim Jungnamensand nicht mehr der Fall. Seine Höhe wurde im Dezember 1995 von PETERSEN auf etwa 6,10 m, bezogen auf den Pegel Wittdün, geschätzt. Ein mittleres Hochwasser hat den Pegelstand 6,21 m. Damit ist der Jungnamensand als Wurfplatz ungeeignet; es sei denn, Ostwind verhindert das normale Auflaufen des Hochwassers.

Die Erosion wird vermutlich auch in den nächsten Jahren noch anhalten und die Höhe des Sandes weiter abnehmen. Bisher ist ungeklärt, wieviel Sand an der Ostseite der Bank verlorengeht und ob der jährliche Verlust ab- oder zunimmt. Da sich das Jungnamenloch vertieft hat, ist damit zu rechnen, daß die Erosion hier zunimmt und im Vortrapptief durch die geringere Strömungsgeschwindigkeit abnimmt. Seit einigen Jahren beobachtet PETERSEN, daß eine Sandbank östlich des Vortrapptiefes an Höhe gewinnt. Es ist möglich, daß sich hier ein Teil des abgetragenen Sandes ablagert, aber es wird noch Jahre dauern, bis diese Bank ausreichenden Ersatz für den inzwi-

lich über dem mittleren Springtide-Hochwasser liegen, sind an der vom Tourismus geprägten Küste der Deutschen Bucht rar. Die Strände der Inseln und die Halligen können kaum als Ausweichplatz für den immer flacher werdenden Jungnamensand dienen, da hier die Störungen, vor allem auch während der Jungenaufzucht in der Weihnachts- und Neujahrszeit, erheblich sind. Folglich kommen nur die großen Außensände, Japsand, Norderoogsand, Süderoogsand, als mögliche Ausweichflächen für die Kegelrobben in Frage (Abb. 7). In der Ausgabe 1995 der Karten für die Sport-schiffahrt Nordfriesische Inseln, herausgegeben vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, sind diese Sände im Maßstab 1:50000 eingezeichnet. Da es sich um Seekarten und nicht um Landkarten handelt, sind wenig Informationen über die Struktur der Sände oberhalb der mittleren Springtide-Hochwasserlinie enthalten. Die Umgebung der Sände ist durch Tiefenangaben und die auf mittleres Springtide-Niedrigwasser bezogenen 0-Meter-, 2-Meter- und 5-Meter-Tiefenlinien gekennzeichnet.

Die drei Sände befinden sich im Westen der großen Wattfläche zwischen Norderhever und Süderau. Zwischen den Sänden befinden sich ständig wasserführende Priele, das Hoogeloch zwischen Jap- und Norderoogsand und das Rummelloch zwischen Norderoog- und Süderoogsand. Sowohl diese als auch die Norderhever führen sehr dicht an den Südenden der Sände entlang, so daß steile Sandkanten entstehen. An der weniger steilen Westseite liegt die 2-m-Tie-

fenlinie bei allen Sänden etwa eine halbe bis eine Seemeile seewärts der mittleren Springtide-Niedrigwasserlinie. Nur dem Süderoogsand ist teilweise eine bis zu vier Meter tiefe, ca. 200 Meter breite Rinne vorgelagert. Die Nordenden der Sände fallen jeweils langsam in die zwischen den Sänden liegenden Priele bzw. die Süderau ab. An die Ostseite der Sände grenzt Wattfläche, die über Niedrigwasser trockenfällt. Wie oben erwähnt, sind in der Karte nur wenige Angaben über die Höhe der Sände über Seekarten-Null enthalten. Ein Punkt im Südwesten des Japsandes wird mit 1,6 m angegeben. Vom Norderoogsand liegen vier Höhenangaben, eine östliche und drei westliche, vor. Sie liegen zwischen 1,2 m im Osten und 1,9 m an der Ruine der Pfahlbude am Südende des Sandes. Vom Süderoogsand liegen keine Höhenangaben vor.

Eine genaue Betrachtung der Seekarte zeigt, daß der Norderoogsand im Süden die steilste Kante aller Sände aufweist und ein Seitenarm des Rummellochs auch bei Niedrigwasser hier tiefer als 5 m ist. Der höchste Punkt des Sandes liegt ebenfalls in unmittelbarer Nähe zum Südende. Das Rummelloch wird vom Wasser- und Schiffsfahrtsamt nicht als Fahrwasser gekennzeichnet, weshalb Störungen durch die Schifffahrt in diesem Bereich kaum auftreten. Aus Großbritannien ist bekannt, daß Kegelrobben ihre Jungtiere auf unbewohnten Inseln auch weit im Landesinneren aufziehen. Diese Beobachtung bestätigt, daß die Tiere nicht unbedingt auf einen kurzen Fluchweg zum tiefen Wasser angewiesen sind. Sie sind im Gegensatz zu den Seehunden in der Lage, größere Strecken an Land mit enormer Geschwindigkeit zurückzulegen, ohne sich Verletzungen des Fells zuzuziehen. Folglich wären die anderen beiden Außensände ebenso denkbare Ausweichplätze.

PETERSEN vermutet, daß schon jetzt Jungtiere auf den südlicher gelegenen Außensänden geboren werden und nach wenigen Tagen mit dem Muttertier zum Jungnamensand umsiedeln. Am 11. Januar 1989 wurden während eines Seehundzählfluges 2 Kegelrobben, darunter ein Jungtier, im Hoogeloch gesichtet (SCHWARZ 1995). Die Besatzung der »Westerharde« vom Wasser- und Schiffsfahrtsamt sichtete am 27. 1. 95 ein Jungtier auf dem Süderoogsand, das dort geboren worden sein mußte. Auch von Hooge liegen Meldungen junger Kegelrobben vor, die vermutlich nicht vom Jungnamensand stammen (PETERSEN, mündl. Mitt. 1996). Obwohl offenbar einige Tiere zumindest zeitweise die höher gelegenen Außensände nutzen, kam es bisher nicht zur Umsiedlung der Kolonie. Da die Paarung bald nach der Sägezeit stattfindet, werden die Weibchen sich immer zum Aufenthaltsort der Männchen nahe gelegene Wurfplätze suchen. Deshalb bestimmen



letztendlich die Männchen, wann und wohin die Kolonie umsiedelt, wenn der Jungnamensand weiter abflacht. Bis dahin muß mit geeigneten Maßnahmen versucht werden, die Überlebenschancen der Jungtiere so groß wie möglich zu halten.

## 5. Strategien zum Schutz der Kegelrobben

### 5.1 Zwei Schutzgebiete für Kegelrobben auf der Insel Amrum

Da der bisherige Wurfplatz der Kegelrobben vor der deutschen Küste, der Jungnamensand, aus den oben genannten Gründen in absehbarer Zeit nicht mehr als solcher nutzbar ist, schlägt der Öömrang Ferian vor, auf Amrum zwei geeignete Flächen während der Wurfperiode zu beruhigen und den Kegelrobben als Ausweichmöglichkeit anzubieten. Das eine Gebiet liegt auf dem Kniepsand, direkt vor den Primär- und Weißdünen in Höhe des Quermarkenfeuers (Abb. 8). Auch die äußerste Nordspitze der Insel, die Amrumer Odde, scheint sich aufgrund ihrer Lage für Kegelrobben als Rastplatz zu eignen. An beiden Stellen wurden schon öfter Kegelrobben mit Jungtieren beobachtet, so daß berechnete Aussichten bestehen, daß die Gebiete angenommen werden. Auch ist die Entfernung zu dem traditionellen Wurfplatz relativ gering. Nun zu den Gebieten im einzelnen:

#### *Kniepsand Höhe Quermarkenfeuer:*

Auf dem Kniepsand in Höhe des Quermarkenfeuers wurden während der letzten Jahre nach Westwinden häufig Jung- und Alttiere angetroffen (siehe Tabelle 2). Eine genaue Betrachtung des Gebietes zeigt, daß es aus mehreren Gründen für die Kegelrobben ein relativ guter Ausweichplatz ist. Auf der Seeseite fällt der Kniepsand hier besonders schnell ab, vorgelagerte Sandbänke gibt es an dieser Stelle nicht. So haben die Kegelrobben bei Gefahr nur einen sehr kurzen Fluchtweg und könnten gegebenenfalls in kurzer Zeit in relativ tiefes Wasser fliehen. Ebenso verkürzt sich der Weg für die Alttiere, wenn sie von einem längeren Aufenthalt im Wasser wieder zum Säugen an Land kommen. Ein weiterer Vorteil dieses Gebietes ist, daß es schon jetzt verhältnismäßig wenig durch Strandwanderer gestört wird. Die meisten Wanderer, die von Norddorf oder Nebel kommen, gehen über den Übergang am Quermarkenfeuer zur Vogelkoje Nebel und von dort zurück nach Norddorf oder Nebel. Dabei wählen die meisten einen Weg östlich der Primär- und Weißdünen, die sich vor dem Quermarkenfeuer befinden. Nur wenige Menschen laufen an der Wasserkante entlang von Norddorf nach Nebel.

Die Dünen auf dem Kniepsand bieten den störungsempfindlichen Tieren nicht nur einen sicheren Zufluchtsort bei Sturmfluten, sondern vor allem auch Sichtschutz. Das Gebiet ist vom Strand östlich der Dünen kaum einsehbar. Dadurch können die Stö-

rungen minimal gehalten werden. Dieser Strandabschnitt mißt etwa zwei Kilometer in Nord-Süd-Richtung und ist bis über 400 Meter breit.

#### *Nordspitze Amrum:*

Die Amrumer Nordspitze ist bereits seit einigen Jahren als Wat- und Wasservogelrastplatz abgesperrt. Der Verein Jordsand be-

treut dieses Gebiet von Beginn an und hat erfreulicherweise auch Sichtungen von Seehunden und Kegelrobben notiert. Es liegen mehrere Sichtungen von Jung- und Alttieren vor (siehe Tabelle 3). Die tatsächliche Anzahl der Kegelrobben, die an der Amrumer Odde rasteten, dürfte aber erheblich größer als die Zahl der Beobachtun-

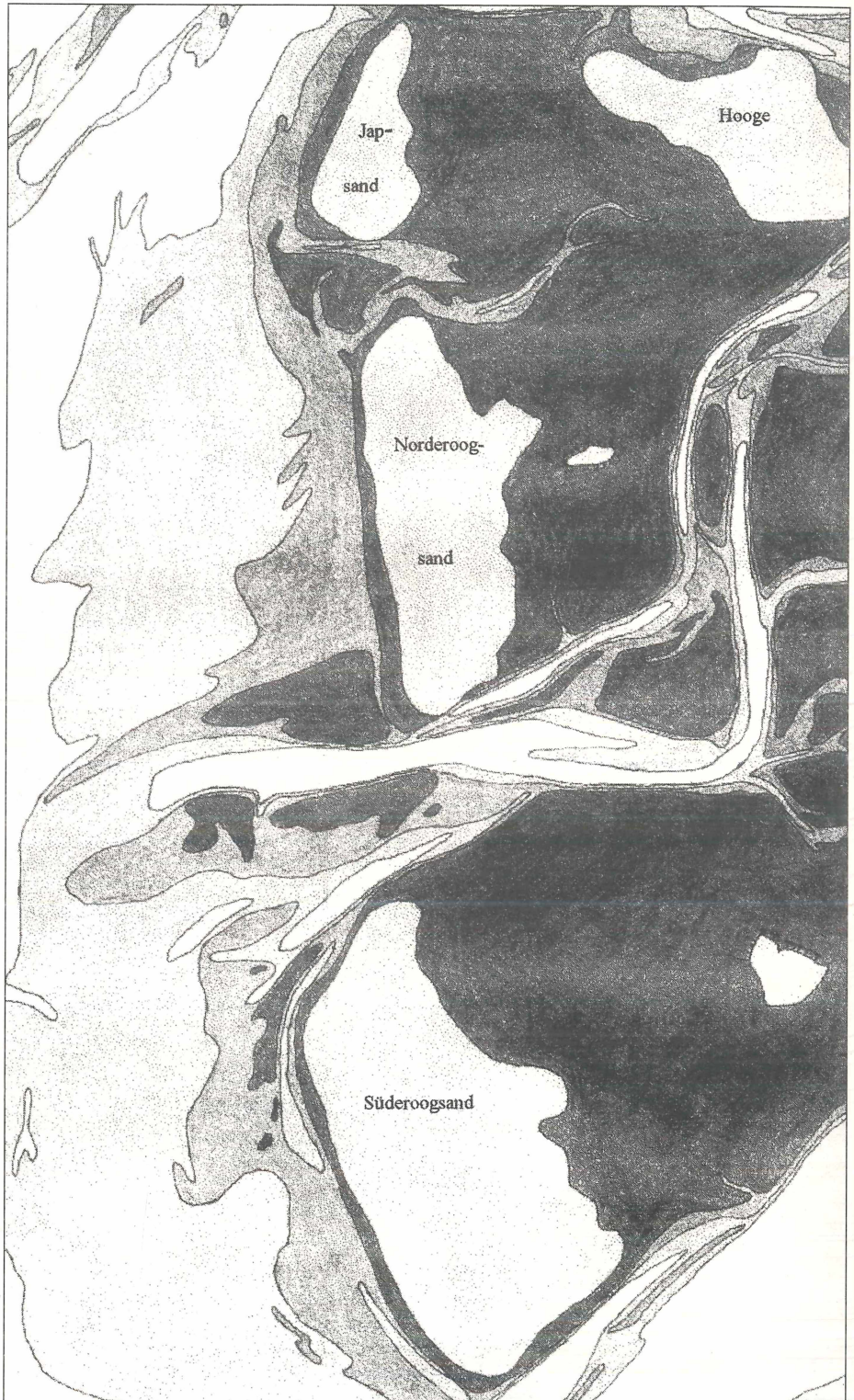


Abb. 7: Die Lage der Außensände Japsand, Norderoogsand und Süderoogsand. Dargestellt sind die mittlere Springtidehochwasser-Linie und die auf Seekartennull bezogenen 0m, 2m und 5m Tiefenlinie.



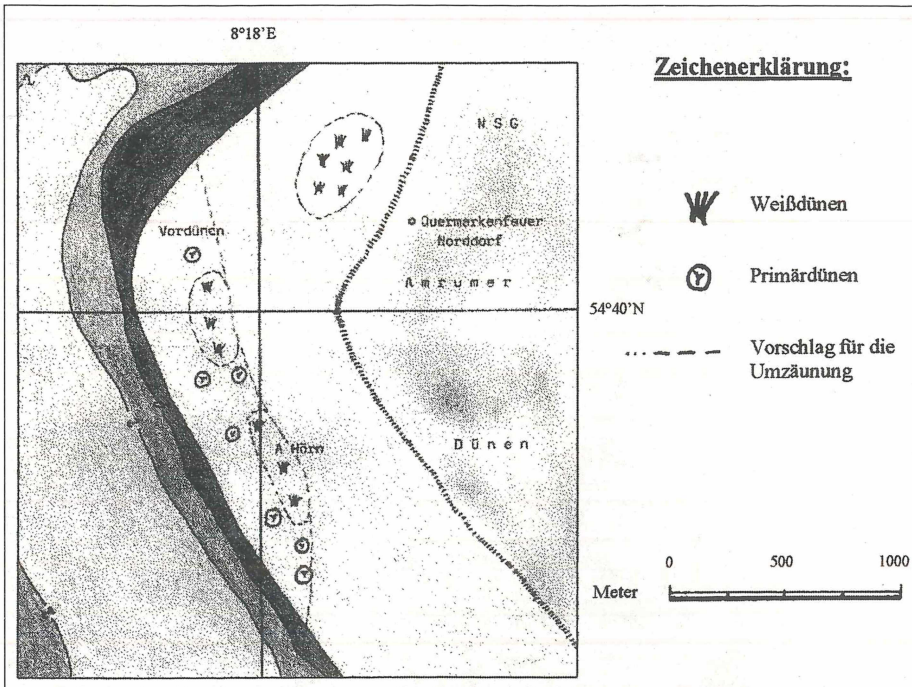


Abb. 8: Das Gebiet am Querkirchenfeuer Norddorf. Der Vorschlag für die Umzäunung ist eingezeichnet.

gen gewesen sein, da das Schutzgebiet »Amrum Odde« im Winter bisher nur sporadisch besetzt war. So konnte die Nordspitze nicht jeden Tag kontrolliert werden. Die Daten in Tabelle 3 sind deshalb als nicht vollständig zu betrachten. Für die nächsten Jahre strebt der Verein Jordsand eine durchgehende Besetzung des Schutzgebietes an, so daß die Datenermittlung gewährleistet ist.

5.2 Aussichten auf Annahme der Ausweichflächen

Der Öömrang Ferian möchte zunächst für einen Zeitraum von drei Jahren beobachten, ob die Kegelrobben diese Gebiete als Ausweichplätze für den immer flacher werdenden Jungnamensand annehmen. Sollte

dies gelingen, wäre ein möglicher Ausweichplatz in direkter Nähe zur alten Wurfbank geschaffen. Dieser steht allerdings nur während der Wintermonate zur Verfügung, da auf einer vom Tourismus geprägten Insel eine ganzjährige Sperrung eines so großen Strandabschnittes wie vor dem Querkirchenfeuer nicht praktikabel ist. Im Sommer können Kegelrobben Überflutungen des Rastplatzes besser verkraften, da sie keine Junghunde im Lanugo durchbringen müssen. Sie könnten in dieser Zeit den Jungnamensand weiterhin nutzen. Es ist fraglich, ob kurzfristig auch ein weiter entfernter Platz angenommen würde. Die Weibchen werfen meist in der Nähe des Rastplatzes der Männchen, da gleich nach der Sägezeit die erneute Paarung erfolgt.

Tab. 2: Sichtungen von Kegelrobben auf dem Kniepsand in Höhe Querkirchenfeuer

Wurfsaison	Sichtungsdatum	Bemerkungen
95/96	26. – 29. 12. 96	2 Jung- und 2 Alttiere bleiben mehrere Tage
	11. 12. 96	1 Jungtier lag mind. 6 Std. auf dem Kniepsand
94/95		Keine Sichtung bekannt
93/94	7. – 17. 1. 94	Ein vermutlich entwöhntes Jungtier
	7./8. 1. 94	Ein Jungtier
	8. 12. 93	Ein umfärbendes Jungtier rastend
	4. 12. 93	Ein Jungtier rastend
92/93		Keine Sichtung bekannt. Kegelrobbegeburt nördlich des vorgeschlagenen Gebietes
91/92		Auch während dieser Wurfsaison rasteten hier Tiere. Exakte Daten sind mir leider unbekannt.

Obwohl der Jungnamensand schon seit mehreren Jahren stark erodiert ist, hat noch keine Umsiedlung zu den südlich gelegenen, überwiegend hochwassersicheren und störungsfreien Außensänden stattgefunden. Es bleibt abzuwarten, ob und wann diese Umsiedlung erfolgt.

5.3 Konzept zur Durchführung der Maßnahmen

Die Amrumer Bevölkerung und die Gäste der Insel, überwiegend Stammgäste, gelten als sehr naturverbunden. Die Akzeptanz für Schutzmaßnahmen für seltene Pflanzen und Tiere ist deshalb auf Amrum als besonders hoch einzuschätzen. Die während der Wurfsaison 1995/96 eingerichteten Ruhe-zonen für auf dem Kniepsand liegende Kegelrobben wurden ausnahmslos respektiert und die Hinweise der betreuenden Mitarbeiter beachtet.

Vermutlich würde schon eine Pfahlreihe mit entsprechender Beschilderung für eine vollständige Beruhigung des markierten Gebietes ausreichen. Gute Erfahrungen machte der Öömrang Ferian bereits bei der alljährlichen Sicherung eines Brutplatzes für Zwergseeschwalben auf dem Kniepsand. Dort wurde ein Zaun aus Holz- und Stahlrutenpfählen mit einem Band als Durchzug aufgestellt. Die Holzpfähle standen in Abständen von 30 bis 50 m, und in die Zwischenräume wurden die Stahlrutenpfähle gesetzt. Ähnlich soll auch bei dem Schutzgebiet für Kegelrobben auf dem Kniepsand in Höhe des Querkirchenfeuers verfahren werden. In den besonders beanspruchten Bereichen in der Brandungszone werden nur die stabileren Holzpfähle verwendet. In der Karte 8 ist der geplante Verlauf der Umzäunung eingezeichnet. Das Gebiet an der Amrumer Odde ist bereits vom Verein Jordsand ganzjährig als Rast- und Brutgebiet für Seevögel abgesperrt. Hier wären noch eine entsprechende Kennzeichnung und Informationstafeln anzubringen. Es wäre sinnvoll, für die Kennzeichnung der Gebiete sowohl kleine Hinweisschilder mit der Aufschrift:

»Robbenschutzgebiet Pfahlmarkierung bitte nicht überschreiten«

als auch größere Informationstafeln, die mit Abbildung und Text auf die Situation der Kegelrobben vor Amrum hinweisen, zu verwenden. Die kleinen Hinweisschilder der Größe 15 x 20 cm sollten direkt am Zaun in Abständen von 50 bis 70 Metern angebracht werden. Die Informationstafeln (DIN A3) sollten dagegen nur etwa alle 300 bis 500 Meter in einem Abstand zur Umzäunung aufgestellt werden. An der Amrumer Nordspitze genügen vermutlich eine Informations- und zwei Hinweistafeln. Die Absperrungen sollten regelmäßig (etwa alle zwei Tage), verstärkt bei entsprechenden Wetterlagen, kontrolliert werden. Die schon jetzt an den wichtigsten Strandübergängen aufgestellten Informationstafeln werden zur



nächsten Wurfseason überarbeitet. Sie sollen sowohl auf die Situation der Robben als auch auf die Schutzgebiete hinweisen. Es wird angestrebt, diese Tafeln an allen offiziellen Strandübergängen anzubringen. An die drei Kurverwaltungen, die Bädergemeinschaft, Schullandheime und die Kinderfachklinik »Satteldüne« werden wieder Informationsblätter zum Aushängen verteilt. In der Broschüre »Der kleine Amrumer« (kostenfrei, Auflage rund 25 000 Exemplare) wird zudem ein Hinweis auf das Gebiet veröffentlicht, um die Gäste zu informieren. Der Öömrang Ferian beantragte Gelder zum Erstellen eines projektbegleitenden Faltblattes. Dieses könnte dann an mehreren Orten (Kurverwaltungen, Bädergemeinschaft, Naturzentrum) ausliegen und bei Bedarf, z. B. bei Einrichtung von Ruhezeiten für außerhalb der Schutzgebiete ruhende Kegelrobben, verteilt werden.

Die Einrichtung der Schutzgebiete ist zunächst nur für die folgenden drei Winter geplant, da damit gerechnet wird, daß es mittelfristig zu einer Umsiedlung der Kolonie kommen wird.

Tab. 3: Sichtungen von Kegelrobben an der Odde

Wurfseason	Sichtungsdatum	Bemerkungen
95/96		Keine Sichtung bekannt
94/95	Dez. 94	Ein Alttier an der Odde
93/94	Mitte Jan.	Ein Alttier an der Odde
92/93		Keine Sichtung bekannt
91/92	Nov. 91	Ein Alttier im Priel vor der Odde
	Dez. 91	Ein Alttier im Priel vor der Odde
	4. Jan. 92	Weibchen säugte Jungtier an der Odde
90/91		Keine Sichtung bekannt
89/90		Keine Sichtung bekannt

## 6. Zusammenfassung

Die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) kommt in den gemäßigten und subarktischen Zonen des Nordatlantiks vor. Seit etlichen Jahren wird auch eine kleine Wurfkolonie vor der deutschen Küste auf dem westlich der Insel Amrum gelegenen Jungnamensand beobachtet. Diese Sandbank erodierte in den letzten Jahrzehnten stark und ist zunehmend ungeeignet als Wurfplatz, da die Neugeborenen, die zwischen Mitte November und Mitte Januar im Embryonalhaar, dem Lanugo, geworfen werden, kaum in der Lage sind, längere Aufenthalte im winterlich kalten Wasser zu überleben. Wird die Wurfbank bei infolge Westwinds höher auflaufenden Fluten überspült, bringen die Alttiere ihren Nachwuchs oft zu hochwassersicheren Inselstränden, besonders nach Amrum. Als betreuender Verein

bemüht sich der Öömrang Ferian i. f. (Amrumer Verein), Naturschutzverein für Amrum, die Überlebenschancen dieser Tiere so groß wie möglich zu halten. Auffällig ist, daß die Tiere offenbar zwei Bereiche des Amrumer Kniepsandes bevorzugen. Deshalb erarbeitete der Öömrang Ferian ein Konzept für die Sicherung dieser Strandabschnitte als zeitlich befristete Robben-schutzgebiete. Unter Einbeziehung von Pegelstandmessungen und Wetterdaten wird der positive Verlauf der Wurfseason 1995/96 aufgezeigt. Eine Auswertung dieser Daten und Beobachtungen kommt zu dem Ergebnis, daß der Jungnamensand inzwischen als Wurfplatz ungeeignet ist. Es wird damit gerechnet, daß es mittelfristig zu einer Umsiedlung der Kolonie auf die südlicher gelegenen Außensände kommt.

## 7. Summary

The Grey Seal (*Halichoerus grypus*) occurs in temperate and subarctic zones of the North Atlantic. A small breeding colony has been observed in the last several years on the German coast on a sandbank (Jungna-

mensand) west of the island Amrum. Due to erosion during the last decades this sandbank has become increasingly unsuitable for pupping. Pups, born between mid-November and mid-January are hardly able to survive long stays in cold water. When Jungnamensand is flooded by high tides, the females lead their pups to nearby shores, in particular to Amrum. The Öömrang Ferian i. f., nature conservation society of Amrum, is trying to maximize their chances of survival. The animals obviously prefer two areas on Kniepsand, the beach of Amrum. The Öömrang Ferian conceived a plan to secure them as temporary protective areas for seals during pupping time. Water-level measurements and meteorological observations are used to discuss the positive progress of the pupping season 1995/96. One conclusion is that Jungna-

mensand is unsuitable as a breeding ground for the Grey Seal. It is expected that the colony will move to the higher sandbanks south of Amrum in a few years.

## 8. Literatur

- BUNDESAMT FÜR SEESCHIFFFAHRT UND HYDROGRAPHIE (BSH) (1995): – Nordsee K1214 Topographische Karte des Seegrundes HOERNUM. – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Hamburg/Rostock.
- BSH (1995): Nordsee K 1314 Topographische Karte des Seegrundes AMRUMBANK. – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Hamburg/Rostock.
- BSH (1995): 3013 Nordfriesische Inseln. – Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg/Rostock.
- CORBET, G. & D. OVENDEN (1982): Pareys Buch der Säugetiere (Alle wildlebenden Säugetiere Europas). – Verlag Paul Parey, Hamburg.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (1995/96): Wetterkarte Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes. – Deutscher Wetterdienst, Hamburg.
- DEUTSCHES HYDROGRAPHISCHES INSTITUT (1984): 107 – Nordsee Deutsche Küste Nordfriesische Inseln, Vortrappief, Norde- und Süderau. – Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg.
- GRANER, F. & E. HARTWIG (1993): Beobachtungen zum Verhalten von Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) bei Helgoland. – Seevögel 14/4: 59–62.
- HARDER, K. (1990): Robben in der Ostsee. Die Auswirkungen des Seehundsterbens 1988 in Nordsee und Kattegat, an der DDR-Küste und zur Situation der Robbenbestände in der Ostsee. – Meer und Museum Band 6:47–51.
- KING, J. E. (1983): Seals of the world. – Oxford University Press.
- REICHS-MARINE-AMT BERLIN (1888): Die Deutsche Bucht der Nordsee. – Reichs-Marine-Amt Berlin, Berlin.
- REQUATE, H. (1956): Die Jagdtiere in Nahrungsresten einiger frühgeschichtlicher Siedlungen Schleswig-Holsteins. – Schr. naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein: 28: 21–41.
- REQUATE, H. (1957): Zur nacheiszeitlichen Geschichte der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Bonn. Zool. Beitr. 8: 207–229.
- SCHIBEL, W. & H. WEIDEL (1988): Zum Vorkommen von Kegelrobben (*Halichoerus grypus*, Fabricius 1791) in Schleswig-Holstein. – Zool. Anz. 220 1/2: 65–70.
- SCHWARZ, J. (1995): Kegelrobben-Beobachtungen während der Seehundzählflüge in den Jahren 1989 bis 1995. – Forschungs- und Technologiezentrum, Büsum.
- WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT TÖNNING (1995/1996): Wasserstandsaufzeichnungen Außenstation (Unidirektional): B4 Wittdün. – WSA, Tönning.

## Anschrift des Verfassers:

Öömrang Ferian i. f.  
Naturzentrum Norddorf  
25946 Amrum



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [17\\_3\\_1996](#)

Autor(en)/Author(s): Blume Bodo

Artikel/Article: [Zur Situation der Kegelrobben im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer - Wurfseason 1995/96 46-55](#)