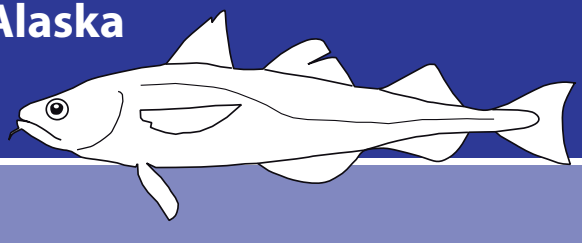
ÖKOREGION **GOLF VON ALASKA**

BESTAND

Alaska-Seelachs im Golf von Alaska

FANGGEBIET Beringsee/Golf von Alaska **FAO 67**

ART *Theragra chalcogramma*



1 BESTANDSZUSTAND

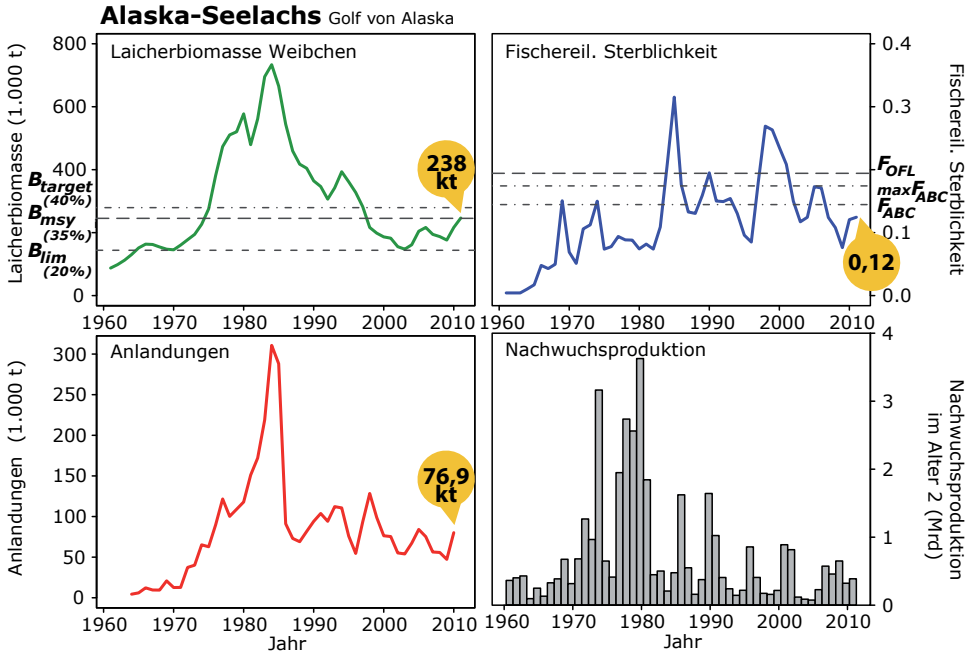
WISS. BEWERTUNG Durch Alaska Fisheries Science Center (AFSC), http://www.afsc.noaa.gov und Alaska Department of Fish and Game (ADF&G), http://www.adfg.alaska.gov, zusammengestellt und veröffentlicht vom North Pacific Fishery Management Council, (NPFMC), http://www.alaskafisheries.noaa.gov/npfmc/index.html [289]

METHODE, FREQUENZ Jährliche Bestandsberechnung mit Vorhersage unter Verwendung von Fangdaten sowie Daten aus mehreren unabhängigen wissenschaftlichen Forschungsreisen. Für diesen Alaska-Seelachs-Bestand ist die Relation zwischen Elterntieren und Nachwuchsproduktion zu unsicher, um Referenzwerte nach dem Konzept des höchstmöglichen nachhaltigen Dauerertrags (MSY) festzulegen. Im Managementplan wird für solche Bestände hilfsweise ein MSY-Biomasse-Referenzwert von 35% der unbefischten Situation festgelegt ($B_{35\%}$). Aufgrund einiger Unsicherheiten in der Bestandsberechnung liegt der Management-Zielwert etwas höher ($B_{40\%}$). Bei Erreichen eines Limitreferenzwerts ($B_{20\%}$) wird die gezielte Fischerei eingestellt. Die Fangempfehlung wird als „maximaler akzeptabler Fang" angegeben, der nochmals zum „akzeptablen Fang" (ABC = Acceptable Biological Catch) reduziert wird. Referenzwerte für die fischereiliche Sterblichkeit werden in Bezug dazu gegeben (max F_{ABC}, F_{ABC}). F_{OFL} ist der Fischereidruck, der nicht überschritten werden darf, damit der Bestand mittelfristig nicht überfischt wird. [191] [195] [327]

WESENTLICHE PUNKTE 2011: Der Bestand wird nachhaltig bewirtschaftet. Die Biomasse 2011 lag über dem Referenzwert zur Erlangung des höchstmöglichen nachhaltigen Dauerertrages ($B_{35\%}$), aber unter dem Zielwert ($B_{40\%}$).
Um den Konsumenten vor radioaktiv belasteten Lebensmitteln zu schützen, besonders nach dem Reaktor-Unglück im japanischen Fukushima, führt die EU regelmäßige Importkontrollen durch; Eigenkontrollen der deutschen Industrie ergänzen diese Untersuchungen. Die Kontrollen aus dem gesamten Pazifik zeigen, dass bislang keine radioaktiv belasteten Fischereierzeugnisse in die EU eingeführt werden. Die Informationen werden regelmäßig aktualisiert (siehe Literaturquellen für entsprechende Links). [191] [289] [346] [347] [348]

BESTANDSZUSTAND ⊕ ⊙ ⊖ ?

Laicherbiomasse (Reproduktionskapazität)	Fischereiliche Sterblichkeit
? ⊕ Referenzwerte nicht definiert (nach Vorsorgeansatz) ⊖ außerhalb der Schwankungsbreite um den Zielwert (nach Managementplan) ⊕ innerhalb der Schwankungsbreite um den Zielwert (nach höchstem Dauerertrag)	? ⊕ Referenzwerte nicht definiert (nach Vorsorgeansatz) ⊕ innerhalb der Schwankungsbreite um den Zielwert (nach Managementplan) ⊕ angemessen (nach höchstem Dauerertrag)



BESTANDS-ENTWICKLUNG Alaska-Seelachs war Mitte der 1960er Jahre nur Beifang in anderen Fischereien z.B. auf Pazifischen Rotbarsch. Als diese Fischereien abnahmen, wurde Alaska-Seelachs immer mehr zur primären Zielart. Die gerichtete Fischerei begann im Golf von Alaska durch ausländische Fahrzeuge in den frühen 1970er Jahren; Mitte der 1970er Jahre kamen US-Schiffe hinzu. Die Fänge nahmen Ende der 1970er bis Anfang der 1980er Jahre rapide zu. Seit 1988 wird die Fischerei nur noch durch US-Fahrzeuge durchgeführt. Die Bestandsgröße war bis Ende der 1970er Jahre relativ niedrig, stieg dann aber in den frühen 1980er Jahren auf ihren Höchstwert. Danach war zunächst eine rapide Reduzierung des Bestandes zu beobachten. Bis 1995 hat sich die Biomasse auf niedrigerem Wert stabilisiert, fiel Ende der 1990er aber unter 40% der unbefischten Bestandsgröße und erreichte 2003 das Minimum von 20%. In den letzten 5 Jahren (2007-2011) variierte die Bestandsgröße zwischen 25% und 35% der unbefischten Situation, zeigt aber seit 2008 einen deutlichen Anstieg. Ausschlaggebend für die Klassifizierung des Bestandszustandes ist die Laicherbiomasse der Weibchen. [191] [195]

© 2011 Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ostseefischerei, Rostock
http://fischbestaende.portal-fischerei.de, email: fischbestaende@vti.bund.de

vTI Johann Heinrich von Thünen-Institut

BESTAND Alaska-Seelachs im Golf von Alaska

AUSBLICK Alle Vorhersagen für die Bestandsentwicklung der nächsten fünf Jahre ergeben eine relativ stabile Laicherbiomasse oder sogar einen langsamen Anstieg. Somit werden in den nächsten Jahren wahrscheinlich auch die erlaubten Fangmengen weiter ansteigen oder zumindest stabil bleiben. [191]

UMWELTEINFLÜSSE AUF DEN BESTAND Alaska-Seelachs im Golf von Alaska zeigt eine Abhängigkeit von diversen Umweltfaktoren. Insbesondere die Temperatur hat einen Einfluss auf die Nachwuchsproduktion. [191]

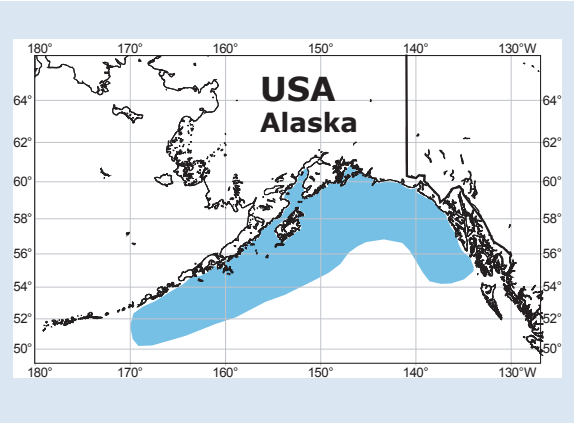
2 FISCHEREIMANAGEMENT

WER & WIE Das Fischereimanagement in den Gewässern der USA erfolgt nach dem Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act (MSFCM) von 1976. Der National Marine Fisheries Service (NMFS) bewirtschaftet die Grundfischfischerei in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ, 3-200 sm, Bundesgewässer) im Golf von Alaska (GOA). Das Management von Bundesstaatsgewässern (0-3 sm) unterliegt dem Alaska Department of Fish and Game (ADF&G). Für Alaska-Seelachs existiert in den westlichen und zentralen Gebieten des GOA eine parallele Fischerei, das heißt, die Bundes-Regularien gelten mit geringen Abweichungen (z.B. Fanggerätsbeschränkungen) auch in den Gewässern Alaskas und die staatliche Höchstfangmenge (TAC) darf dort gefischt werden. Nur im Prinz William-Sund gibt es eine getrennte von Alaska bewirtschaftete Alaska-Seelachs Fischerei mit eigenem TAC („harvest level"). Die Bewirtschaftung erfolgt gemäß dem Managementplan für Grundfische im GOA. Alaska-Seelachs ist eine Zielart dieses Managementplanes der unter anderem Regularien zu Fanggeräten, Gebietsschließungen, Beifangreduzierung (siehe „Beifänge und Rückwürfe"), Meldepflichten und Beobachtern an Bord enthält. Wichtiges Managementziel ist die Reduzierung des negativen Einflusses der Fischerei auf die bedrohten Stellerschen Seelöwen (siehe „Einflüsse der Fischerei auf die Umwelt). Die TACs werden auf Basis der wissenschaftlichen Empfehlungen unter Berücksichtigung sozialer und ökonomischer Aspekte festgelegt. Für den GOA gibt es zwei TACs, einen für die westlichen, zentralen und östlichen Gebiete, sowie einen für den Prince William-Sund. Ein Teil des ersten TACs ist für die östlichsten Gebiete östlich von 140°W reserviert, kann dort aber von den herkömmlichen Fahrzeugen wegen des Verbots von Schleppnetzen nicht genutzt werden. [191] [195] [196] [289] [327] [362] [NOAA, persönliche Mitteilung, Juni 2011]

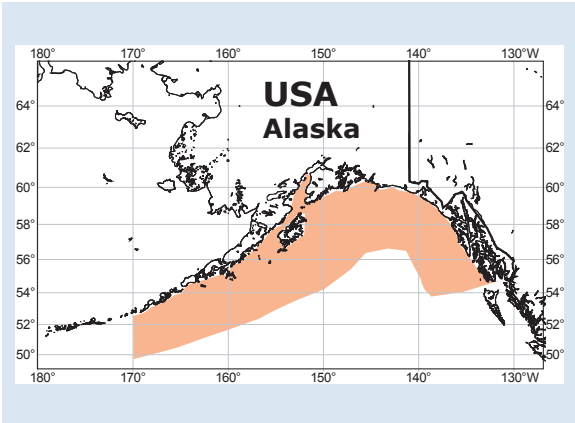
DIFFERENZ ZW. WISSENSCHAFT UND MANAGEMENT Die Höchstfangmengen (TACs) für diesen Bestand werden seit Jahren den wissenschaftlichen Empfehlungen folgend festgesetzt. Die jährlichen Anlandungen liegen streng innerhalb dieser Vorgaben. [191]

KARTEN

Verbreitungsgebiet



Managementgebiet(e)



Der Alaska-Seelachs im Golf von Alaska wird als unabhängiger Bestand bewirtschaftet. Er ist von Südost-Alaska bis zu den Aleuten (170° W) verbreitet und kommt am häufigsten zwischen 147° und 170° W vor. Die Trennung von den Beständen in der Beringsee ist durch die Analyse von Larvendrift sowie durch genetische Untersuchungen nachgewiesen. [191] [193] [327]

ANLANDUNGEN UND TACS (1.000 t)

Gesamtfang 2010	Anlandungen 76,9 (inkl. Prince William-Sund; Südost: 0); davon etwa 90% pelagische Schleppnetze
TACs (West, Central & West Yakutat / Südost / Prince William-Sund)	2009: 41,6 / 8,3 / ? 2010: 75,5 / 9,2 / 1,7 2011: 87,0 / 9,2 / 1,7 2012: 105,7 / 10,8 / 2,8 [191] [194] [289] [370] [371] [372]

IUU-FISCHEREI Es gibt keine Hinweise auf unberichtete oder illegale Fänge von Alaska-Seelachs aus dem Golf von Alaska.

3 FISCHEREI & ÖKOLOGISCHE EFFEKTE

STRUKTUR & FANGMETHODE Im Golf von Alaska werden etwa 90% Fänge mit pelagischen Schleppnetzen gefischt. Im Winter zielt die Fischerei vor allem auf Vorlaicher-Ansammlungen in der Shelikof-Straße und nahe der Shumagin-Inseln. Die Sommerfischerei ist weniger vorhersagbar, findet in der Regel aber östlich von Kodiak Island und küstennah entlang der Alaska-Halbinsel statt. Die Höchstfangmengen werden auf vier Zeiträume verteilt.[191] [196] [327]

BEIFÄNGE & RÜCKWÜRFE Die Fischerei mit pelagischen Schleppnetzen kann ohne nennenswerte unerwünschte Beifänge durchgeführt werden. Zwischen 2006 und 2010 bestanden etwa 93% der Fänge in dieser Fischerei aus Alaska-Seelachs (bezogen auf Zielarten). Alaska-Seelachs muss generell an Bord behalten werden, wenn die Fischerei geöffnet ist, unabhängig vom verwendeten Netz und der angegebenen Zielart (soweit nicht andere Regularien greifen). Rückwürfe kommen aber dennoch vor, meist zu kleine Alaska-Seelachse oder

© 2011 Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ostseefischerei, Rostock
http://fischbestaende.portal-fischerei.de, email: fischbestaende@vti.bund.de
Johann Heinrich von Thünen-Institut

BESTAND Alaska-Seelachs im Golf von Alaska

BEIFÄNGE & RÜCKWÜRFE Fortsetzung

solche, die zu groß für die Filetiermaschinen sind. Neben mit Höchstfangmengen regulierten Arten werden auch Beifänge von Arten berücksichtigt, die als Nahrung für andere Elemente des Ökosystems wichtig sind. Schließlich gibt es ein Fangverbot für Arten, die die traditionelle küstennahe Fischerei stützen, und die daher vermieden oder unverzüglich unverletzt zurückgesetzt werden müssen. Zu diesen Arten gehören Pazifischer Hering, Pazifischer Heilbutt, alle Pazifischen Lachse und verschiedene Krabben. 2010 war der Beifang von Königslachs so hoch, das nun besondere Maßnahmen ergriffen wurden, um diesen Beifang zu verringern. [191] [195] [196] [289] [327] [329] [362]

EINFLÜSSE DER FISCHEREI AUF DIE UMWELT

Alaska-Seelachs ist Hauptnahrungsquelle für Stellersche Seelöwen. Die Fischerei könnte daher einen negativen Einfluss auf den Bestand dieser nach IUCN Kriterien stark gefährdeten (EN) Art haben. Das Management für Alaska-Seelachs enthält verschiedene Regularien, um die Seelöwen zu schützen und ihre Ernährung zu sichern. Hierzu gehören Schließungen der Fischerei im Bereich von Seelöwenkolonien, Reduzierung der Alaska-Seelachs Entnahme aus bestimmten Gebieten und die Verteilung der Fischerei auf verschiedene Zeiträume. Außerdem soll die gerichtete Fischerei geschlossen werden, wenn die Alaska-Seelachs Laicherbiomasse im nächsten Jahr unter den Limitreferenzwert (B20%) zu fallen droht.
Die Fischerei wird hauptsächlich mit pelagischen Schleppnetzen durchgeführt, die wenig Grundberührung haben. Besonders empfindliche Gebiete (z.B. Kaltwasserkorallen) sind für die Schleppnetzfischerei geschlossen. [191] [195] [196] [384]

4 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

BIOLOGISCHE BESONDERHEITEN

Die Nachwuchsproduktion des Bestandes im Golf von Alaska ist sehr variabel. Aufgrund der kurzen Generationszeit (<10 Jahre) verbleiben starke Jahrgänge nicht lang genug in der Population, um die starken Schwankungen in der Nachwuchsproduktion zu puffern. Daher steigt die Biomasse nach starken Jahrgängen stark an und sinkt dann wieder, bis der nächste starke Jahrgang in die Fischerei einwächst. Seit 1980 treten starke Jahrgänge alle 4-6 Jahre auf, sie werden sowohl bei hoher als auch bei niedriger Eltern-Biomasse gebildet. [191]

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

In den Gewässern um Alaska werden vier Alaska-Seelachs Bestände bewirtschaftet: Östliche Beringsee, Aleuten, Bogoslof-Insel und Golf von Alaska. Zwischen den ersten dreien gibt es wahrscheinlich einen Austausch, während der Bestand im Golf von Alaska separierter ist. Der größte Bestand ist der in der östlichen Beringsee. [327]

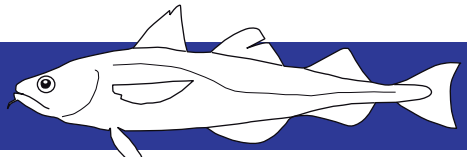
ZERTIFIZIERTE FISCHEREIEN

Die gesamte Alaska-Seelachs Fischerei der USA (100% der Fangmenge) ist seit 2005 nachhaltigkeitszertifiziert nach den Standards des Marine Stewardship Councils (MSC). Der Bestand wurde 2010 für weitere fünf Jahre zertifiziert. [4] Siehe
http://www.msc.org/track-a-fishery/certified/pacific/gulf-of-alaska-pollock

SOZIALE ASPEKTE

Innerhalb der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der USA steht Alaska-Seelachs für die größten Fänge einer einzelnen Art. Die Alaska-Seelachs Fischerei in der Beringsee, um die Aleuten, sowie im Golf von Alaska ist im Moment die größte Fischerei in den USA und eine der größten Weißfisch-Fischereien weltweit. Im Golf von Alaska fischen nur einheimische Fahrzeuge, die Arbeitsbedingungen an Bord und die Entlohnung erfolgt daher nach US-Regeln. [4] [192] [193]

Bestandsübersicht Alaska-Seelachs *Theragra chalcogramma*



MARKTDATEN

2010: Verbrauch in Deutschland: 255.869 t (2009: 235.734 t), Marktanteil: 23% [13] [14]

ÜBERSICHT ALLER BESTÄNDE

	Anlandungen oder *Fänge (in 1.000 t)	Laicherbiomasse (in 1.000 t)	Laicherbiomasse Zustand	Fischereiliche Sterblichkeit	Anmerkungen (insbes. Managementplan)	gültig
Golf von Alaska	76,9	238,0	?⊕	?⊕	Anl. 2010, Weibchen Laicherbiomasse	12/2011-12/2012
Östliche Beringsee	808,9	2.097,0	?⊕	?⊕	Anl. 2010, Weibchen Laicherbiomasse	12/2011-12/2012
Ochotskisches Meer	918,1	6.649,0	?	?	vorl. Anl. 2011, fischbare Biomasse 2009	12/2011-06/2012
Westliche Beringsee	65,5	958,0	?	?	vorl. Anl. 2011, Biomasse Alter 2+ 2008	12/2011-06/2012

Klassifizierung nach Vorsorgeansatz, durch den (ICES) oder analog zu dessen Einteilung:

- ⊕ Bestand hat volle Reproduktionskapazität
  Bewirtschaftung ist nachhaltig
- o Reproduktionskapazität des Bestandes gefährdet
  nachhaltige Bewirtschaftung gefährdet
- ⊖ Bestand hat keine ausreichende Reproduktionskapazität
  Bestand wird nicht nachhaltig bewirtschaftet
- ? Bestandszustand unklar, keine Referenzpunkte (RP) definiert
  und/oder unzureichende Daten

© 2011 Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ostseefischerei, Rostock
http://fischbestaende.portal-fischerei.de, email: fischbestaende@vti.bund.de

Johann Heinrich von Thünen-Institut

BESTAND # Alaska-Seelachs im Golf von Alaska

QUELLEN & WEITERE INFORMATIONEN

[[4] MSC, Marine Stewardship Council. Fisch und Meeresfrüchte aus zertiziert nachhaltiger Fischerei, http://www.msc.org/de
[13] Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Referat 523
[14] Fisch-Informationszentrum e.V., http://www.fischinfo.de
[191] Dorn M, Aydin K, Barbeaux S, Guttormsen M,Spalinger K, Palsson W, 2011, Chapter 1: Assessment of the Walleye Pollock Stockin the Gulf of Alaska, http://www.afsc.noaa.gov/REFM/docs/2011/GOApollock.pdf
[192] Ianelli JN, Barbeaux S, Honkalehto T,Kotwicki S, Aydin K, Williamson N, 2011,1. Assessment of the walleye pollock stock in the Eastern Bering Sea http://www.afsc.noaa.gov/REFM/docs/2011/EBSpollock.pdf
[193] Alaska Fisheries Science Center, AFSC, Walleye Pollock Research, http://www.afsc.noaa.gov/species/pollock.php
[194] National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA, 2011, Fisheries of the Exclusive Economic Zone Off Alaska; Gulf of Alaska; Final 2011 and 2012 Harvest Specifications for Groundfish, Federal Register /Vol. 76, No. 40 /Tuesday, March 1, 2011 /Rules and Regulations http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2011-03-01/pdf/2011-4402.pdf
[195] North Pacific Fishery Management Council, NPFMC, 2011, Fishery Management Plan for Groundfish of the Gulf of Alaska. 130 pp http://www.fakr.noaa.gov/npfmc/fishery-management-plans/goa-groundfish.html
[196] Woodby D, Carlile D. Diddeek S, Funk F, Clark JH, Hulbert L, 2005, Commercial fisheries of Alaska, Special Publication No. 05-09, ADF&G, http://www.adfg.alaska.gov/static/species/speciesinfo/atkamackerel/pdfs/sp05-09.pdf
[289] North Pacific Fishery Management Council, 2011, Appendix B, Stock Assessment and Fishery Evaluation Report for the Groundfish Resources of the Golf of Alaska. Introduction http://www.afsc.noaa.gov/REFM/docs/2011/GOAintro.pdf
[327] North Pacific Fishery Management Council, NPFMC, 2011, Fishery Management Plan for Groundfish of the Gulf of Alaska Appendices, http://www.fakr.noaa.gov/npfmc/PDFdocuments/fmp/GOA/GOA_appdcs.pdf http://www.fakr.noaa.gov/npfmc/fishery-management-plans/bsai-groundfish.html
[346] Bundesverband der deutschen Fischindustrie und des Fischgroßhandels e.V., 2011, Pressemitteilung: Fischereierzeugnisse aus dem Pazifik sind sicher! Hamburg, 12.7.2011 http://www.fischverband.de/presse/pressemitteilungen/pm_2011_06.html
[347] European Comission, Homepage: European comission, Nuclear energyAccident at the Fukushima NPP, Japan, http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radiation_protection/fukushima_en.htm
[348] vTI, Institut für Fischereiökologie, Homepage: Mögliche Auswirkungen des Reaktorunfalls in Fukushima auf das Meeres-Ökosystem und den dort gefangenen Fisch http://www.vti.bund.de/de/startseite/startseite/faq-japan.html
[362] National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA, 2011, Fisheries of the Exclusive Economic Zone Off Alaska; Chinook Salmon Bycatch Management in the Gulf of Alaska Pollock Fishery; Amendment 93, Federal Register /Vol. 76, No. 240 /Wednesday, December 14, 2011 / Proposed Rules, www.fakr.noaa.gov/prules/76fr77757.pdf
[370] National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA, 2012 , Fisheries of the Exclusive Economic Zone Off Alaska; Inseason Adjustment to the 2012 Gulf of Alaska Pollock and Pacific Cod Total Allowable Catch Amounts, Federal Register / Vol. 77, No. 3 / Thursday, January 5, 2012 / Rules and Regulations , www.fakr.noaa.gov/frules/77fr438.pdf
[371] Alaska Department of Fish and Game , 2011, Prince William Sound commercial pollock fishery update ww.adfg.alaska.gov/static/home/news/pdfs/newsreleases/cf/100982115.pdf
[372] National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA, 2012, Gulf of Alaska Groundfish Specifications for 2012–2013Final Regulatory Flexibility Analysis, http://www.alaskafisheries.noaa.gov/analyses/specs/2012-13goaspecs_frfajan2012.pdf
[384] IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. Downloaded on 09 February 2012 http://www.iucnredlist.org

© 2011 Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ostseefischerei, Rostock
http://fischbestaende.portal-fischerei.de, email: fischbestaende@vti.bund.de